AL-KO
QUALITY FOR LIFE

BETRIEBSANLEITUNG
AKKU-KETTENSÄGE

CS 1825

DE
GB
NL
FR
ES
IT
SI
HR
RS
PL
CZ
SK
HU
DK
SE
NO
FI
LT
LV
RU
UA

443162_a

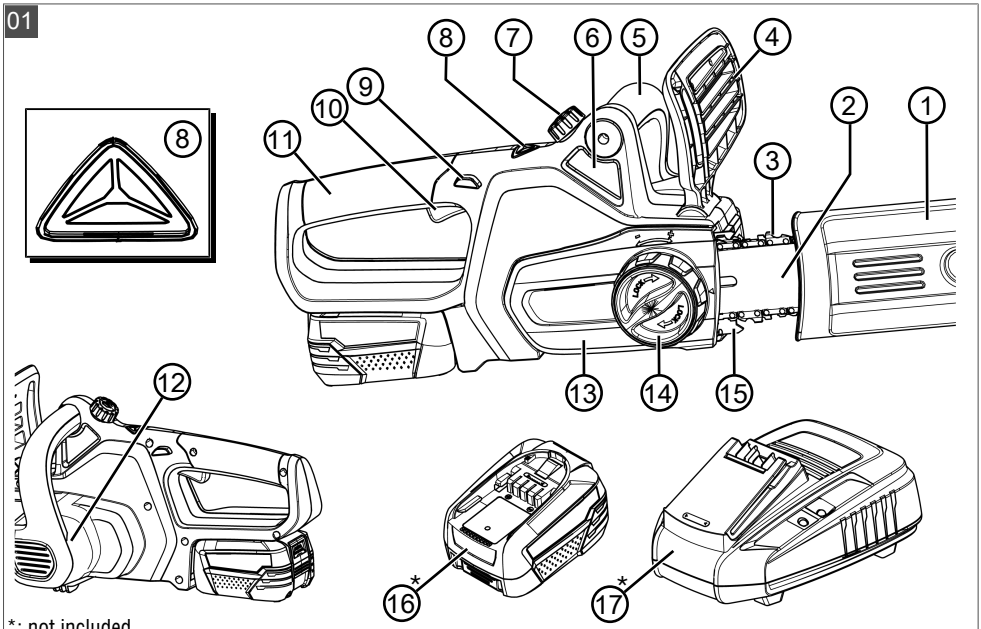
08 | 2021

Inhaltsverzeichnis

Deutsch 8
English 30
Nederlands 51
Français 74
Español 97
Italiano 120
Slovenščina 142
Hrvatski 163
Српски 183
Polski 206
Česky 230
Slovenská 250
Magyarul 272
Dansk 294
Svensk 314
Norsk 334
Suomi 354
Lietuvių 374
Latviešu 395
Русский 416
Україна 440

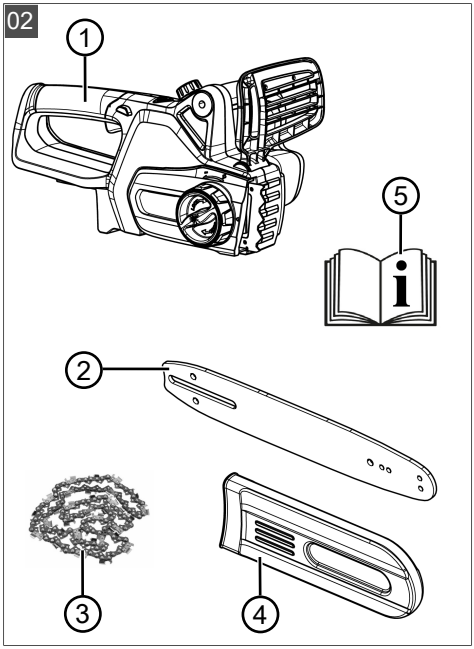
© 2021
AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany
This documentation or excerpts therefrom may not be reproduced or disclosed to third parties without the express permission of the AL-KO KOBER GROUP.

01

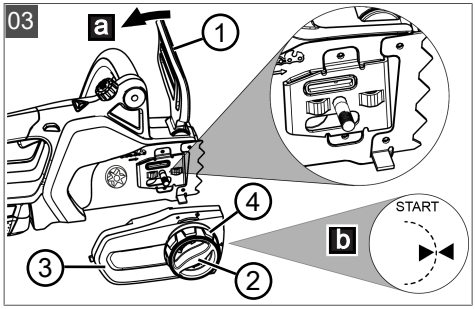


*: not included.

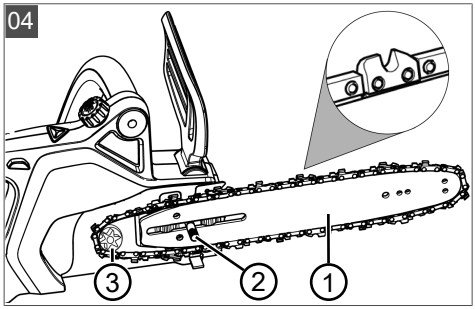
02



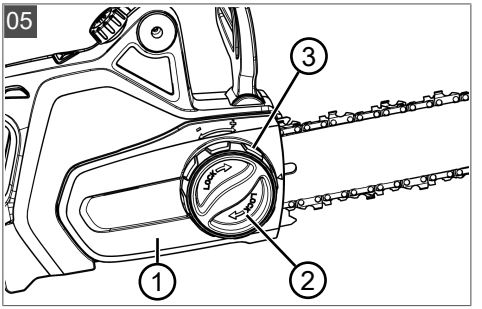
03



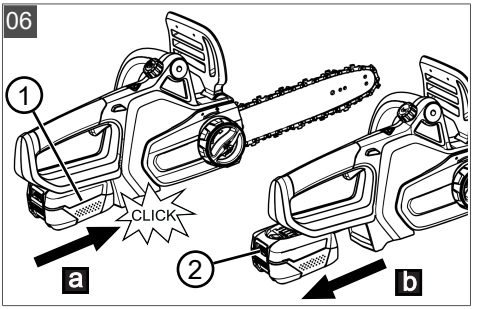
04



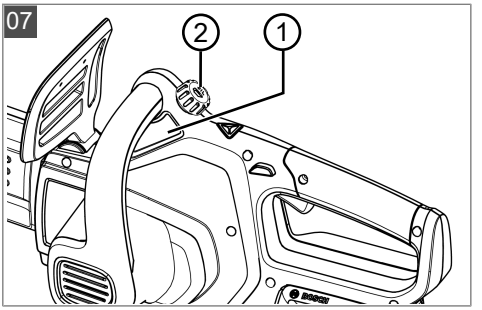
05



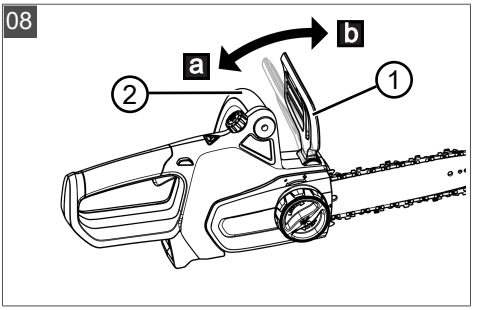
06



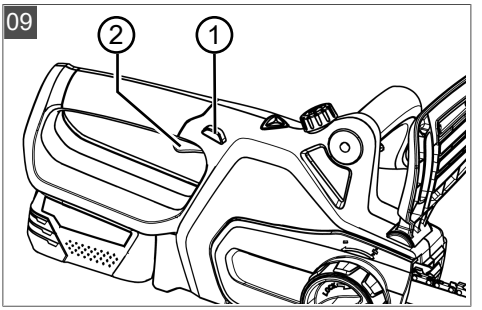
07



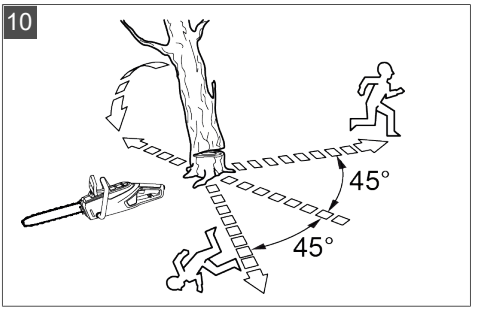
08



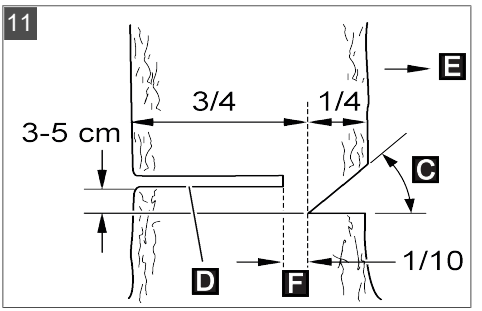
09



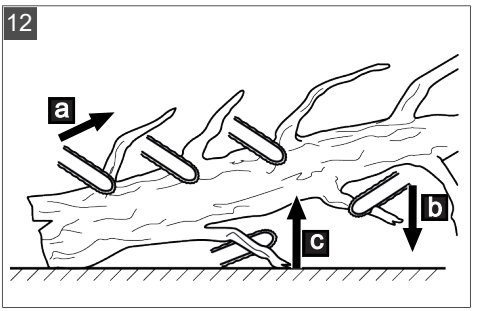
10



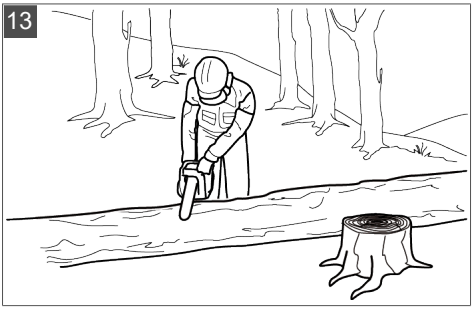
11



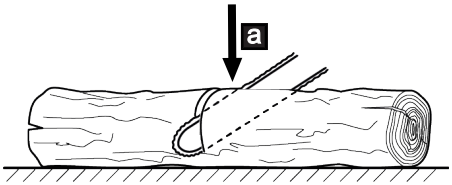
12



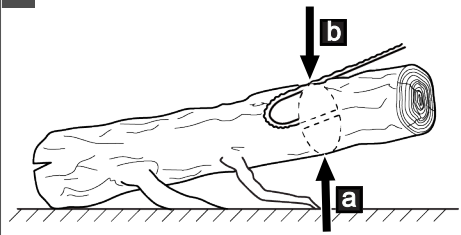
13



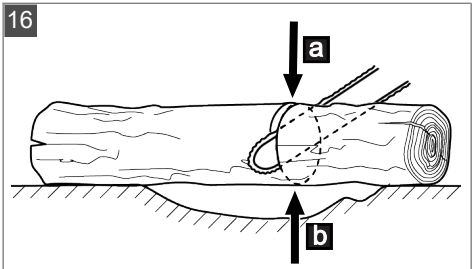
14



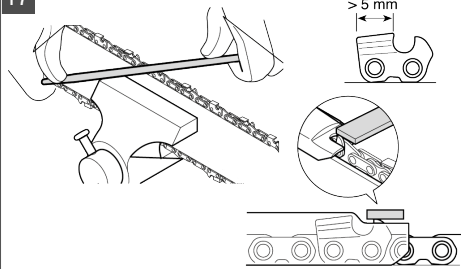
15



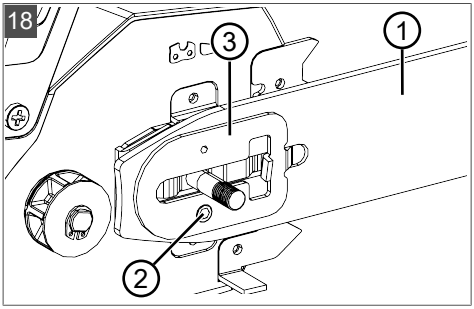
16



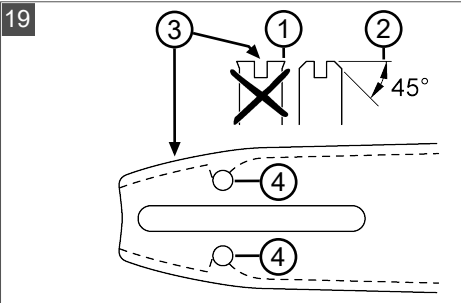
17



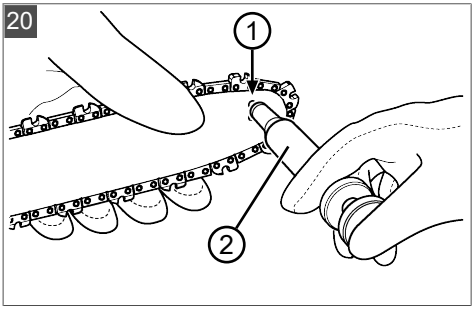
18



19



20



	CS 1825
Refer to technical data section.	

	B50 Li (PBA 18V 2.5Ah W-B)	B75 Li (PBA 18V 4.0Ah W-C)	B100 Li (PBA 18V 5.0Ah W-C)	B125 Li (PBA 18V 6.0Ah W-C)
	113893	113894	113895	113896
	18 V			
	2,5 Ah	4,0 Ah	5,0 Ah	6,0 Ah
	45 Wh	72 Wh	90 Wh	108 Wh
	C50 Li: ≈ 60 min FC100 Li: ≈ 36 min	C50 Li: ≈ 95 min FC100 Li: ≈ 39 min	C50 Li: ≈ 105 min FC100 Li: ≈ 46 min	C50 Li: ≈ 130 min FC100 Li: ≈ 62 min
	0 °C – +45 °C			
	-20 °C – +50 °C			

	C50 Li (AL 1830 CV)	FC100 Li (AL 1880 CV)
	113897|113898 (UK)	113899|113900 (UK)
	220 – 240 V AC, 50/60 Hz	
	14,4 V – 18 V DC	
	3 A	8 A

	C50 Li **(AL 1830 CV)**	**FC100 Li** **(AL 1880 CV)**
	0 °C – +45 °C	
	⧈ / II	

ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Betriebsanleitung 9
1.1 Symbole auf der Titelseite 9
1.2 Zeichenerklärungen und Signalwörter 9
2 Produktbeschreibung 9
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 9
2.2 Möglicher vorhersehbarer Fehlgebrauch 10
2.3 Restrisiken 10
2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 10
2.4.1 Einschaltschutz 10
2.4.2 Kettenbremse/Kettenbremsbügel 10
2.4.3 Überlastschutz 10
2.4.4 Auslaufbremse 10
2.4.5 Kettenfangbolzen 10
2.5 Symbole am Gerät 11
2.5.1 Sicherheitskennzeichen 11
2.5.2 Bedienzeichen 11
2.6 Produktübersicht (01) 11
2.7 Lieferumfang (02) 11
3 Sicherheitshinweise 12
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge 12
3.1.1 Arbeitsplatzsicherheit 12
3.1.2 Elektrische Sicherheit 12
3.1.3 Sicherheit von Personen 12
3.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs 13
3.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs 13
3.1.6 Service 14
3.2 Sicherheitshinweise für Kettensägen . 14
3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise für Kettensägen 15
3.4 Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags 15
3.5 Vibrationsbelastung 15
3.6 Lärmbelastung 16
3.7 Sicherheitshinweise zu Akku und Ladegerät 16
3.8 Sicherheitshinweise für die Arbeit 16
3.8.1 Bediener 16
3.8.2 Betriebszeiten 16
3.8.3 Arbeiten mit der Kettensäge 17
4 Montage 17
4.1 Führungsschiene aufsetzen (03, 04) .. 17
4.2 Sägekette auflegen (04) 18
4.3 Sägekette spannen (03, 05) 18
5 Inbetriebnahme 18
5.1 Akku laden 18
5.2 Akku einsetzen und herausziehen (06) 18
5.3 Sägekettenöl einfüllen (07) 19
5.4 Kettenspannung kontrollieren 19
5.5 Funktion der Kettenbremse testen 19
5.5.1 Funktionstest der Kettenbremse bei ausgeschaltetem Motor (08) .. 19
5.5.2 Funktionstest der Kettenbremse bei eingeschaltetem Motor (08) ... 20
6 Bedienung 20
6.1 Sägekettenöl prüfen 20
6.2 Kettenbremse testen 20
6.3 Motor ein- und ausschalten (09) 20
6.4 Ladezustand des Akkus prüfen 20
7 Arbeitsverhalten und Arbeitstechnik 21
7.1 Bäume fällen (10, 11) 21
7.2 Entasten (12) 22
7.3 Baum ablängen (13 – 16) 22
7.4 Schnittholz ablängen 23
8 Wartung und Pflege 23
8.1 Sägekette schärfen (17) 23
8.2 Kettenrad-Innenraum reinigen 24
8.3 Schnellspanneinrichtung umbauen (18) 24
8.4 Führungsschiene prüfen, wenden und fetten (19, 20) 24
8.5 Tabelle Kettenwartung 24

9 Hilfe bei Störungen 25
10 Transport 26
11 Lagerung 27
11.1 Gerät lagern 27
11.2 Akku und Ladegerät lagern 27
12 Entsorgung 27
13 Technische Daten 28
14 Kundendienst/Service 29
15 Garantie 29

1 ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG

- Bei der deutschen Version handelt es sich um die Original-Betriebsanleitung. Alle weiteren Sprachversionen sind Übersetzungen der Original-Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer so auf, dass Sie darin nachlesen können, wenn Sie eine Information zum Gerät benötigen.
- Geben Sie das Gerät nur mit dieser Betriebsanleitung an andere Personen weiter.
- Lesen und beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung.

1.1 Symbole auf der Titelseite

Symbol	Bedeutung
	Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
	Betriebsanleitung
	Li-Ion Akkus vorsichtig handhaben! Insbesondere die Hinweise zu Transport, Lagerung und Entsorgung in dieser Betriebsanleitung beachten!

1.2 Zeichenerklärungen und Signalwörter

⚠ GEFAHR! Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

⚠ WARNUNG! Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

⚠ VORSICHT! Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

ACHTUNG! Zeigt eine Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – Sachschäden zur Folge haben könnte.

HINWEIS Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

2 PRODUKTBESCHREIBUNG

Diese Betriebsanleitung beschreibt eine handgeführte Elektrokettensäge, die mit einem Akku betrieben wird.

Das Gerät darf nur zusammen mit den in den technischen Daten genannten Lithium-Ionen Akkus und Ladegeräten verwendet werden. Für weitere Informationen zu Akkus und Ladegeräten, siehe separate Anleitungen:

- Betriebsanleitung 443130: Akkus
- Betriebsanleitung 443131: Ladegeräte

ACHTUNG! Gefahr von Geräte- und Akkuschäden. Wird das Gerät mit ungeeigneten Akkus betrieben, können Gerät und Akkus beschädigt werden.

- Betreiben Sie das Gerät nur mit den vorgeschriebenen Akkus.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kettensäge ist ausschließlich für die Verwendung im Haus-, Hobby- und Gartenbereich ausgelegt. In diesem Bereich ist die Kettensäge für leichte Holzsägearbeiten einsetzbar, z. B. für:

- Schneiden von Schnittholz
- Ausschneiden von Hecken
- Sägen von Brennholz

Die Akku-Kettensäge kann aufgrund des elektrischen Antriebs nicht nur im Freigelände sondern auch in geschlossenen Räumen zum Sägen von Holz eingesetzt werden. Eine andere Anwendung als hier beschrieben, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Dieses Gerät ist ausschließlich für den Einsatz im privaten Bereich bestimmt. Jede andere Verwendung sowie unerlaubte Um- oder Anbauten wer-

den als Zweckentfremdung angesehen und haben den Ausschluss der Gewährleistung sowie den Verlust der Konformität und die Ablehnung jeder Verantwortung gegenüber Schäden des Benutzers oder Dritter seitens des Herstellers zur Folge.

⚠ VORSICHT! Verletzungsgefahr aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung! Wenn mit der Kettensäge mit Fremdkörpern durchsetztes Holz oder andere Stoffe gesägt werden, können Verletzungen die Folge sein.

- Kettensäge nur für leichte Holzsägearbeiten einsetzen.
- Holz vor dem Sägen auf Fremdkörper untersuchen, z. B. Nägel, Schrauben, Beschläge.

2.2 Möglicher vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Keine Äste absägen, die sich direkt oder in einem spitzen Winkel über dem Benutzer oder anderen Personen befinden.
- Kein Altöl oder mineralisches Öl für die Schmierung der Sägekette verwenden.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

2.3 Restrisiken

Auch bei bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts kann ein Restrisiko verbleiben, das nicht ausgeschlossen werden kann. Durch Art und Konstruktion des Geräts sind die folgenden Gefahren nicht auszuschließen.

- Kontakt mit den offenliegenden Zähnen der Kette (Schnittgefahr).
- Zugang zu der sich drehenden Kette (Schnittgefahr).
- Plötzliche und unvorhergesehene Bewegung des Schwerts (Schnittgefahr).
- Ablösen von Teilen der Kette (Schnitte / Verletzungsgefahr).
- Ablösen von Teilen des bearbeiteten Holzes.
- Beeinträchtigung des Gehörs während der Arbeit, wenn man keinen Gehörschutz trägt.

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

⚠ WARNUNG! Gefahr schwerer Verletzungen durch manipulierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen. Aufgrund manipulierter Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können beim Arbeiten mit der Kettensäge schwere Verletzungen auftreten.

- Setzen Sie die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nicht außer Funktion!
- Arbeiten Sie mit der Kettensäge nur dann, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen korrekt funktionieren.

2.4.1 Einschaltschutz

Wenn der Bediener mehrmals schnell hintereinander Gas gibt, schaltet sich die Kettensäge für einige Sekunden ab, um die Elektronik und die Sägekette zu schützen. In diesem Falle warten, bis sich die Kettensäge wieder einschalten lässt.

2.4.2 Kettenbremse/Kettenbremsbügel

Die Kettensäge hat eine manuelle Kettenbremse, welche z. B. bei einem Rückschlag (Kickback) über den Kettenbremsbügel ausgelöst wird. Bei Auslösung der Kettenbremse werden Sägekette und Motor schlagartig gestoppt.

2.4.3 Überlastschutz

Die Kettensäge ist mit einem Überlastschutz ausgestattet, der bei Überlastung abschaltet.

Nach einer kurzen Abkühlphase kann die Kettensäge wieder eingeschaltet werden.

2.4.4 Auslaufbremse

Die mechanische Auslaufbremse ist mit der Kettenbremse gekoppelt und bewirkt beim Ausschalten der Kettensäge das schnelle Abbremsen der Sägekette.

Die mechanische Auslaufbremse verhindert Verletzungen durch die nachlaufende Kette.

2.4.5 Kettenfangbolzen

Falls während des Sägens die Sägekette reißt, fängt der Kettenfangbolzen das schlagende Kettenende ab und verhindert dadurch Verletzungen an der Hand des Bedieners.

2.5 Symbole am Gerät

2.5.1 Sicherheitskennzeichen

Symbol	Bedeutung
	Besondere Vorsicht bei der Handhabung!
	Rückschlaggefahr!
	Kettensäge nicht einhändig betreiben!
	Nicht bei Regen benutzen! Vor Nässe schützen!
	Schutzhelm, Gehörschutz und Augenschutz tragen!
	Schutzhandschuhe tragen!
	Festes Schuhwerk tragen!
	Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen!
	Kettensäge immer beidhändig betreiben!

2.5.2 Bedienzeichen

Symbol	Bedeutung
	Sägekette entspannen (-) und spannen (+).
	Zentralverschluss festdrehen.
	Laufrichtung der Sägekette (unter Abdeckung für Kettenzahnrad)

2.6 Produktübersicht (01)

Nr.	Bauteil
1	Kettenschutz
2	Führungsschiene
3	Sägekette
4	Kettenbremsbügel (Handschutz)
5	Bügelgriff
6	Sichtfenster des Kettenöltanks
7	Verschluss des Kettenöltanks
8	Ladezustandsanzeige
9	Sperrknopf
10	Gashebel
11	Hinterer Griff
12	Motor
13	Abdeckung für Kettenzahnrad
14	Schnellspanneinrichtung mit Zentralverschluss und Drehring
15	Krallenanschlag
16	Akku*
17	Ladegerät*

** Nicht im Lieferumfang enthalten, jedoch unter den folgenden Artikelnummern erhältlich: siehe technische Daten.*

2.7 Lieferumfang (02)

HINWEIS Der Akku und das Ladegerät sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen deshalb extra erworben werden.

Zum Lieferumfang gehören die hier aufgelisteten Positionen. Prüfen Sie, ob alle Positionen enthalten sind:

Nr.	Bauteil
1	Akku-Kettensäge
2	Führungsschiene
3	Sägekette
4	Kettenschutz
5	Betriebsanleitung

3 SICHERHEITSHINWEISE

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

- **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

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

3.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

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

3.1.2 Elektrische Sicherheit

- **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3.1.3 Sicherheit von Personen

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden

Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.

- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

3.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

3.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt**

mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

- **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädige oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

3.1.6 Service

- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

3.2 Sicherheitshinweise für Kettensägen

- **Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, dass die Sägekette nichts berührt.** Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.
- **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und sollte niemals angewendet werden.
- **Halten Sie die Kettensäge nur an den isolierten Griffflächen, da die Sägekette in Berührung mit verborgenen Stromleitungen kommen kann.** Der Kontakt der Sägekette mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Tragen Sie Augenschutz. Weitere Schutzausrüstung für Gehör, Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen.** Passende Schutzkleidung mindert die Verletzungsgefahr durch umherfliegendes Spanmaterial und zufälliges Berühren der Sägekette.
- **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum, einer Leiter, von einem Dach oder einer instabilen Standfläche.** Bei Betrieb in einer solchen Weise besteht ernsthafte Verletzungsgefahr.
- **Achten Sie immer auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.** Rutschiger Untergrund oder instabile Standflächen können zum Verlust des Gleichgewichts oder zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.
- **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.** Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast den Benutzer treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- **Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette von Ihrem Körper abgewandt. Bei Transport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Schutzabdeckung aufziehen.** Sorgfältiger Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.
- **Befolgen Sie Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das Wechseln von Führungsschiene und Kette.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.
- **Nur Holz sägen. Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist. Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Metall, Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** Die Verwendung

der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.

- **Versuchen Sie nicht einen Baum zu fällen, bevor Sie nicht ein klares Verständnis der Risiken und ihrer Vermeidung haben.** Der Benutzer oder andere Personen können durch einen umstürzenden Baum schwer verletzt werden.

3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise für Kettensägen

Befolgen Sie alle Anweisungen, wenn Sie die Kettensäge von Materialansammlungen befreien, lagern oder Wartungsarbeiten durchführen. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgeschaltet und der Akku entfernt ist. Ein unerwarteter Betrieb der Kettensäge beim Entfernen von Materialansammlungen oder während Wartungsarbeiten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

3.4 Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags

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

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

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

Jede dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich möglicherweise schwer verletzen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in der Kettensäge eingebauten Sicherheitseinrichtungen. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen, um unfall- und verletzungsfrei zu arbeiten.

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

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

3.5 Vibrationsbelastung

- **Gefahr durch Vibration**
  Der tatsächliche Vibrationsemissionswert bei der Gerätebenutzung kann vom angegebenen Wert des Herstellers abweichen. Beachten Sie vor bzw. während der Benutzung folgende Einflussfaktoren:
  - Wird das Gerät bestimmungsgemäß verwendet?
  - Wird das Material auf die richtige Art und Weise geschnitten bzw. verarbeitet?
  - Befindet sich das Gerät in einem ordentlichen Gebrauchszustand?
  - Ist das Schneidwerkzeug ordentlich geschärft bzw. ist das richtige Schneidwerkzeug eingebaut?
  - Sind die Haltegriffe und ggf. optionale Vibrationsgriffe montiert, und sind diese fest mit dem Gerät verbunden?
- Betreiben Sie das Gerät nur mit der für die jeweilige Arbeit erforderlichen Motordrehzahl. Vermeiden Sie die maximale Drehzahl, um Lärm und Vibrationen zu verringern.
- Aufgrund unsachgemäßer Benutzung und Wartung können sich der Lärm und die Vibrationen des Geräts erhöhen. Dies führt zu Gesundheitsschäden. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät sofort aus und lassen Sie es von einer autorisierten Service-Werkstätte reparieren.
- Der Belastungsgrad durch Vibration ist von der durchzuführenden Arbeit bzw. der Verwendung des Geräts abhängig. Schätzen Sie ihn ab und legen Sie entsprechende Ar-

beitspausen ein. Dadurch verringert sich die Vibrationsbelastung über die gesamte Arbeitszeit wesentlich.

- Der längere Gebrauch des Geräts setzt den Bediener Vibrationen aus und kann Kreislaufprobleme ("weißer Finger") verursachen. Um dieses Risiko zu vermindern, Handschuhe tragen und die Hände warm halten. Falls ein Symptom des "weißen Fingers" erkannt wird, sofort einen Arzt aufsuchen. Zu diesen Symptomen gehören: Gefühllosigkeit, Verlust der Sensibilität, Kribbeln, Jucken, Schmerz, Nachlassen der Kraft, Änderung der Farbe oder des Zustands der Haut. Normalerweise betreffen diese Symptome die Finger, die Hände oder den Puls. Bei niedrigen Temperaturen erhöht sich die Gefahr.
- Legen Sie während Ihres Arbeitstages längere Pausen ein, damit Sie sich vom Lärm und den Vibrationen erholen können. Planen Sie Ihre Arbeit so, dass der Einsatz von Geräten, die starke Vibrationen erzeugen, über mehrere Tage verteilt wird.
- Falls Sie ein unangenehmes Gefühl oder eine Hautverfärbung während der Benutzung des Geräts an Ihren Händen feststellen, unterbrechen Sie sofort die Arbeit. Legen Sie ausreichende Arbeitspausen ein. Ohne ausreichende Arbeitspausen kann es zu einem Hand-Arm-Vibrationssyndrom kommen.
- Minimieren Sie Ihr Risiko, sich Vibrationen auszusetzen. Pflegen Sie das Gerät entsprechend den Anweisungen in der Betriebsanleitung.
- Falls das Gerät häufig verwendet wird, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler um Antivibrationszubehör (z. B. Griffe) zu erwerben.
- Vermeiden Sie es, mit dem Gerät bei Temperaturen von unter 10 °C zu arbeiten. Legen Sie in einem Arbeitsplan fest, wie die Vibrationsbelastung begrenzt werden kann.

3.6 Lärmbelastung

Eine gewisse Lärmbelastung durch dieses Gerät ist unvermeidbar. Verlegen Sie lärmintensive Arbeiten auf zugelassene und dafür bestimmte Zeiten. Halten Sie sich ggf. an Ruhezeiten und beschränken Sie die Arbeitsdauer auf das Notwendigste. Zu Ihrem persönlichen Schutz und zum Schutz in der Nähe befindlicher Personen ist ein geeigneter Gehörschutz zu tragen.

3.7 Sicherheitshinweise zu Akku und Ladegerät

Beachten Sie die Sicherheitshinweise zum Akku und zum Ladegerät in den separaten Betriebsanleitungen.

Siehe:

- Betriebsanleitung 443130: Akkus
- Betriebsanleitung 443131: Ladegeräte

3.8 Sicherheitshinweise für die Arbeit

- Beachten Sie landesspezifische Sicherheitsvorschriften, z. B. von Berufsgenossenschaften, Sozialkassen, Behörden für Arbeitsschutz.
- Arbeiten Sie nur bei ausreichendem Tageslicht oder künstlicher Beleuchtung.
- Den Arbeitsbereich frei von Gegenständen (z. B. Sägeschnitt-Teilen) – Stolpergefahr.
- Der Benutzer ist für Unfälle mit anderen Personen und deren Eigentum verantwortlich.
- Wenn Sie zum ersten Mal mit einer Kettensäge arbeiten:
  - Lassen Sie sich vom Verkäufer oder einem anderen Fachkundigen den Umgang mit der Kettensäge erklären, oder besuchen Sie einen Lehrgang.
  - Üben Sie vor dem ersten Einsatz zumindest das Schneiden von Rundholz auf einem Sägebock oder Gestell.

3.8.1 Bediener

- Jugendliche unter 16 Jahren oder Personen, welche die Betriebsanleitung nicht kennen, dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Wer mit der Kettensäge arbeitet, muss ausgeruht, gesund und in guter Verfassung sein. Wer sich aus gesundheitlichen Gründen nicht anstrengen darf, sollte seinen Arzt fragen, ob die Arbeit mit einer Kettensäge möglich ist.

3.8.2 Betriebszeiten

Beachten Sie die landesspezifischen Bestimmungen für die Betriebszeiten von Kettensägen. Die Betriebszeiten von Kettensägen können durch nationale und lokale Vorschriften begrenzt sein.

3.8.3 Arbeiten mit der Kettensäge

⚠ WARNUNG! Gefahr schwerer Verletzungen. Wenn eine unvollständig montierte Kettensäge benutzt wird, können schwere Verletzungen hervorgerufen werden.

- Benutzen Sie die Kettensäge erst, wenn sie vollständig montiert wurde.
- Vor jeder Benutzung eine Sichtkontrolle durchführen, um zu prüfen, ob die Kettensäge vollständig ist und keine beschädigten oder abgenutzten Bauteile enthält. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen müssen intakt sein.

⚠ WARNUNG! Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigt startende Kettensäge. Eine unbeabsichtigt startende Kettensäge kann zu schweren Verletzungen führen. Entfernen Sie deshalb den Akku bei:

- Prüf-, Einstell- und Reinigungsarbeiten
- Arbeiten an der Schneidgarnitur
- Verlassen der Kettensäge
- Transport
- Aufbewahrung
- Wartungs- und Reparaturarbeiten
- Gefahr

- Niemals alleine arbeiten.
- Immer einen Verbandskasten für eventuelle Unfälle bereithalten.
- Vermeiden Sie die Berührung von Metallgegenständen, die sich in der Erde befinden oder mit dieser elektrisch leitend verbunden sind.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus:
  - Schutzhelm
  - Gehörschutz (z. B. Gehörschutzkapseln), besonders bei einer täglichen Arbeitszeit von über 2,5 Stunden
  - Schutzbrille oder Gesichtsschutz des Schutzhelmes
  - Schutzhose mit Schnittschutzeinlage
  - Feste Arbeitshandschuhe
  - Sicherheitsschuhe mit griffiger Sohle und Stahlkappe
- Die Kettensäge nicht über Schulterhöhe verwenden, da eine sichere Handhabung so nicht mehr möglich ist.
- Beim Standortwechsel Motor ausschalten und Kettenschutz aufstecken.
- Auf nichtbenutzte Kettensägen immer den Kettenschutz aufstecken und den Akku entfernen.
- Kettensäge nur in ausgeschaltetem Zustand ablegen.
- Die Kettensäge nicht zum Hebeln oder Bewegen von Holz einsetzen.
- Stämme, die stärker als die Schwertlänge sind, dürfen nur von Fachpersonal gesägt werden.
- Nur die laufende Sägekette zum Schnitt ansetzen, niemals mit aufgesetzter Sägekette die Kettensäge einschalten.
- Darauf achten, dass kein Sägekettenöl ins Erdreich gelangt.
- Sägearbeiten nicht bei Regen, Schnee oder Sturm durchführen.
- Sicherheits- und Schutzeinrichtungen niemals außer Kraft setzen.

4 MONTAGE

⚠ WARNUNG! Gefahr schwerer Verletzungen. Wenn eine unvollständig montierte Kettensäge benutzt wird, können schwere Verletzungen hervorgerufen werden.

- Benutzen Sie die Kettensäge erst, wenn sie vollständig montiert wurde.
- Vor jeder Benutzung eine Sichtkontrolle durchführen, um zu prüfen, ob die Kettensäge vollständig ist und keine beschädigten oder abgenutzten Bauteile enthält. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen müssen intakt sein.

⚠ VORSICHT! Gefahr von Schnittwunden. Die scharfen Kanten der Sägekette können bei der Montage Schnittwunden verursachen.

- Entfernen Sie vor der Montage den Akku.
- Tragen Sie bei der Montage der Sägekette und der Führungsschiene Sicherheitshandschuhe.

4.1 Führungsschiene aufsetzen (03, 04)

1. Handschutz (03/1) zum Bügelgriff ziehen (03/a), damit die Kettenbremse gelöst wird.
2. Zentralverschluss (03/2) gegen den Uhrzeigersinn drehen und zusammen mit der Abdeckung (03/3) abnehmen.
3. Führungsschiene (04/1) auf den Führungsbolzen (04/2) setzen und so weit nach hinten

schieben, dass sich die Sägekette montieren lässt.

4.2 Sägekette auflegen (04)

1. Sägekette auf das Kettenzahnrad (04/3) und in die Rille der Führungsschiene (04/1) einlegen.
2. Sägekette um den Umlenkstern der Führungsschiene führen. Die Sägekette muss an der Unterseite der Führungsschiene leicht durchhängen.

4.3 Sägekette spannen (03, 05)

HINWEIS Die Sägekette ist richtig gespannt, wenn sie:

- an der Unterseite der Führungsschiene anliegt und sich von Hand durchziehen lässt.
- sich in der Mitte der Führungsschiene um 3 – 4 mm anheben lässt.

1. Den Sitz der Sägekette kontrollieren, damit diese richtig auf dem Kettenzahnrad und in der Führungsschiene liegt.
2. Abdeckung (03/3) aufsetzen und den Zentralverschluss (03/2) leicht anziehen.
3. Drehring (03/4) so zur Abdeckung (03/3) drehen, dass sich die beiden Dreiecke gegenüberstehen (03/b).
4. Zentralverschluss (05/2) im Uhrzeigersinn drehen. Zentralverschluss dabei nicht ganz anziehen oder eine Umdrehung zurückdrehen.
5. Drehring (05/3) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette, wie oben beschrieben, richtig gespannt ist.
6. Zentralverschluss (05/2) im Uhrzeigersinn drehen, bis er fixiert ist.

5 INBETRIEBNAHME

GEFAHR! Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen. Unkenntnis der Sicherheitshinweise und Bedienanweisungen kann zu schwersten Verletzungen und sogar zum Tod führen.

- Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Bedienanweisungen dieser Betriebsanleitung sowie der Betriebsanleitungen, auf die verwiesen wird, bevor Sie die Kettensäge benutzen!

WARNUNG! Gefahr schwerer Verletzungen. Wenn sich an der Kettensäge beschädigte Bauteile befinden, können schwere Verletzungen hervorgerufen werden.

- Vor jeder Benutzung eine Sichtkontrolle durchführen, um zu prüfen, ob die Kettensäge vollständig ist und keine beschädigten oder abgenutzten Bauteile enthält. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen müssen intakt sein.

5.1 Akku laden

Beachten Sie den Temperaturbereich für den Ladebetrieb, siehe technische Daten.

HINWEIS Beachten Sie für detaillierte Informationen die separaten Betriebsanleitungen zum Akku und zum Ladegerät:

- Betriebsanleitung 443130: Akkus
- Betriebsanleitung 443131: Ladegeräte

5.2 Akku einsetzen und herausziehen (06)

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr des Akkus. Wird der Akku nach Gebrauch im Gerät belassen, kann dies zu einer Beschädigung des Akkus führen.

- Unmittelbar nach Gebrauch Akku aus dem Gerät herausziehen und frostgeschützt lagern.
- Akku erst unmittelbar vor Arbeitsbeginn in das Gerät einsetzen.

Akku einsetzen

1. Akku (06/1) von hinten in die Kettensäge einschieben, bis er einrastet (06/a).

Akku herausziehen

1. Entriegelungstaste (06/2) am Akku drücken und gedrückt halten.
2. Akku herausziehen (06/b).

5.3 Sägekettenöl einfüllen (07)

ACHTUNG! Gefahr der Beschädigung der Kettensäge. Die Kettensäge wird schwer beschädigt, wenn sich zu wenig oder gar kein Sägekettenöl im Tank befindet oder dieses eingetrocknet/verklebt ist. Eingetrocknetes/verklebtes Sägekettenöl kann zu Schäden an ölführenden Bauteilen und der Ölpumpe führen. Eine Beschädigung tritt auch auf, wenn Altöl verwendet wird. Die Verwendung von Altöl führt zu Umweltschäden!

- Füllen Sie zur Inbetriebnahme Sägekettenöl in den Tank.
- Verwenden Sie kein Altöl!
- Füllen Sie spätestens bei jedem Akkuwechsel den Tank erneut mit Sägekettenöl auf.

Die Sägekette und die Führungsschiene werden durch ein automatisches Ölersystem während des Betriebs kontinuierlich mit Öl versorgt. Das Sägekettenöl schützt vor Korrosion und vorzeitigem Verschleiß. Um die Sägekette ausreichend zu schmieren, muss immer genügend Sägekettenöl im Tank vorhanden sein.

Zur Schmierung der Sägekette und der Führungsschiene nur umweltschonendes biologisch abbaubares Qualitäts-Sägekettenöl verwenden und in zugelassenen und gekennzeichneten Behältern transportieren und lagern.

Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn und bei jedem Akkuwechsel den Ölstand und füllen Sie Sägekettenöl nach, falls nötig:

1. Ölstand im Sichtfenster (07/1) des Öltanks kontrollieren. Es muss immer Öl zu sehen sein. Der minimale und der maximale Ölstand dürfen nicht überschritten werden.
2. Über den Einfüllstutzen (07/2) Sägekettenöl nachfüllen.

5.4 Kettenspannung kontrollieren

Kettenspannung häufig kontrollieren, da sich neue Sägeketten längen. Bei Betriebstemperatur längt sich die Sägekette und hängt durch. Sägekette spannen: siehe *Kapitel 4.3 "Sägekette spannen (03, 05)", Seite 18*.

HINWEIS Die Sägekette ist richtig gespannt, wenn sie:

- an der Unterseite der Führungsschiene anliegt und sich von Hand durchziehen lässt.
- sich in der Mitte der Führungsschiene um 3 – 4 mm anheben lässt.

VORSICHT! Verletzungsgefahr durch Abspringen der Sägekette! Eine unzureichend gespannte Sägekette kann während des Betriebs abspringen und zu Verletzungen führen.

- Kettenspannung häufig kontrollieren. Die Kettenspannung ist zu gering, wenn die Treibglieder aus der Rille an der Unterseite der Führungsschiene heraustreten.
- Sägekette sachgemäß nachspannen, wenn die Kettenspannung zu gering ist.

5.5 Funktion der Kettenbremse testen

Die Kettensäge hat eine manuelle Kettenbremse, welche z. B. bei einem Rückschlag (Kickback) über den Kettenbremsbügel ausgelöst wird.

Bei Auslösung der Kettenbremse werden Sägekette und Motor schlagartig gestoppt.

GEFAHR! Lebensgefahr aufgrund fahrlässigen Umgangs! Aufgrund unvorsichtiger und unvorhergesehener Bewegungen der Kettensäge werden schwerste Verletzungen oder sogar der Tod hervorgerufen.

- Arbeiten Sie mit der Kettensäge sicherheitsbewusst und hoch konzentriert.
- Beim Lösen der Kettenbremse keinen Schalter drücken.

WARNUNG! Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen durch defekte Kettenbremse. Wenn die Kettenbremse nicht funktioniert, können z. B. bei einem Rückschlag (Kickback) durch die laufende Sägekette schwerste Verletzungen und sogar der Tod hervorgerufen werden.

- Testen Sie die Kettenbremse vor jedem Arbeitsbeginn.
- Schalten Sie die Kettensäge nicht ein, wenn die Kettenbremse defekt ist. Lassen Sie in diesem Fall die Kettensäge in einer Kundendienstwerkstatt überprüfen.

5.5.1 Funktionstest der Kettenbremse bei ausgeschaltetem Motor (08)

1. Den Akku aus dem Gerät herausziehen: siehe *Kapitel 5.2 "Akku einsetzen und herausziehen (06)", Seite 18*.
2. Zum Lösen der Kettenbremse den Kettenbremsbügel (08/1) in Richtung des Bügelgriffes (08/2) ziehen (08/a). Die Sägekette kann mit der Hand durchgezogen werden.
3. Zum Einschalten der Kettenbremse den Kettenbremsbügel (08/1) nach vorne drücken

(08/b). Die Sägekette darf sich nicht durchziehen lassen.

5.5.2 Funktionstest der Kettenbremse bei eingeschaltetem Motor (08)

HINWEIS Vor jedem Einschalten der Kettensäge die Kettenbremse lösen.

1. Kettensäge sicher und fest am Bügel- und Handgriff halten.
2. Kettenbremse lösen.
3. Motor einschalten.
4. Kettenbremsbügel (08/1) nach vorne drücken (08/b). Sägekette und Motor müssen sofort zum Stillstand kommen.

6 BEDIENUNG

GEFAHR! Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen. Unkenntnis der Sicherheitshinweise und Bedienanweisungen kann zu schwersten Verletzungen und sogar zum Tod führen.

- Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Bedienanweisungen dieser Betriebsanleitung sowie der Betriebsanleitungen, auf die verwiesen wird, bevor Sie die Kettensäge benutzen!

WARNUNG! Verletzungsgefahr durch fehlerhaftes Gerät. Der Betrieb eines fehlerhaften Geräts kann zu schweren Verletzungen und zu einer Beschädigung des Geräts führen.

- Gerät nur betreiben, wenn es nicht defekt oder beschädigt ist und keine Teile fehlen oder lose sind.
- Landesspezifische Bestimmungen für die Betriebszeiten beachten.
- Den hinteren Griff mit der rechten Hand und den Bügelgriff mit der linken Hand fest umfassen und festhalten.
- Griffe nicht loslassen, solange der Motor läuft.
- Kettensäge nicht benutzen bei:
  - Müdigkeit
  - Unwohlsein
  - Alkohol-, Medikamenten- und Drogeneinfluss

6.1 Sägekettenöl prüfen

- Kontrollieren Sie, ob genügend Sägekettenöl im Tank vorhanden ist:
  - vor jedem Arbeitsbeginn
  - während der Arbeit
  - spätestens bei jedem Akkuwechsel
- Füllen Sie bei niedrigem Ölstand Sägekettenöl nach.

Vorgehensweise siehe *Kapitel 5.3 "Sägekettenöl einfüllen (07)", Seite 19*.

6.2 Kettenbremse testen

Vorgehensweise: siehe *Kapitel 5.5 "Funktion der Kettenbremse testen", Seite 19*.

WARNUNG! Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen durch defekte Kettenbremse. Wenn die Kettenbremse nicht funktioniert, können z. B. bei einem Rückschlag (Kickback) durch die laufende Sägekette schwerste Verletzungen und sogar der Tod hervorgerufen werden.

- Testen Sie die Kettenbremse vor jedem Arbeitsbeginn.
- Schalten Sie die Kettensäge nicht ein, wenn die Kettenbremse defekt ist. Lassen Sie in diesem Fall die Kettensäge in einer Kundendienstwerkstatt überprüfen.

6.3 Motor ein- und ausschalten (09)

VORSICHT! Gefahr von Gehörschäden! Durch den Betrieb der Kettensäge entsteht starker Lärm, der Gehörschäden hervorrufen kann.

- Tragen Sie bei der Arbeit mit der Kettensäge einen Gehörschutz.

HINWEIS Vor jedem Einschalten der Kettensäge die Kettenbremse lösen.

Motor einschalten:

1. Kettenbremse lösen.
2. Sperrknopf (09/1) mit dem Daumen drücken und gedrückt halten.
3. Gashebel (09/2) drücken und gedrückt halten.
4. Sperrknopf (09/1) loslassen. Es ist nicht nötig, den Sperrknopf nach dem Start der Kettensäge gedrückt zu halten. Der Sperrknopf soll ein versehentliches Starten der Kettensäge verhindern.

Motor ausschalten:

1. Gashebel (09/2) loslassen.

6.4 Ladezustand des Akkus prüfen

Die Ladezustandsanzeige (01/8) befindet sich oben auf der Kettensäge.

Sie besteht aus drei Segmenten. Die Segmente leuchten oder blinken abhängig vom Ladezustand.

Segment	Ladezustand
3 Segmente leuchten:	Akku vollgeladen.
2 Segmente leuchten:	Akku zu 2/3 geladen.
1 Segment leuchtet:	Akku zu 1/3 geladen.
1 Segment blinkt:	Akku fast leer. Das Gerät schaltet in Kürze ab.

7 ARBEITSVERHALTEN UND ARBEITSTECHNIK

HINWEIS Es werden regelmäßig Kurse im Umgang mit Kettensägen sowie Baumfällkurse von den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften angeboten.

GEFAHR! Lebensgefahr durch unzureichendes Fachwissen! Unzureichendes Fachwissen kann zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen!

- Nur geschulte und erfahrene Personen dürfen Bäume fällen und entasten.

GEFAHR! Lebensgefahr durch gesplittertes Holz! Durch mitgerissene Holzspäne können schwerste Verletzungen bis hin zum Tod hervorgerufen werden!

- Lose Späne und Holzsplitter vom zu sägenden Teil entfernen.

7.1 Bäume fällen (10, 11)

Beachten Sie vor und während der Fällarbeiten folgende Punkte:

- Beim Fällen von Bäumen ist darauf zu achten, dass andere Personen keiner Gefahr ausgesetzt werden, keine Versorgungsleitungen getroffen und keine Sachschäden verursacht werden. Sollte ein Baum mit einer Versorgungsleitung in Berührung kommen, so ist das Versorgungsunternehmen sofort in Kenntnis zu setzen.
- Achten Sie auch auf fremdes Eigentum, Tiere oder Gegenstände. Diese dürfen sich nicht im Gefahrenbereich befinden. Benachrichtigen Sie im Schadensfall sofort den Eigentümer.
- Der Sicherheitsabstand zwischen anderen Arbeitsplätzen oder Gegenständen soll mindestens 2½ Baumlängen betragen.
- Die Fallrichtung des Baumes beurteilen. Für die Fallrichtung des Baumes entscheiden mit:
  - natürliche Neigung des Baumes
  - die Lage größerer Äste
  - Höhe des Baumes
  - einseitige Astbildung
  - Ebene oder Hanglage
  - Asymmetrischer Wuchs, Holzschäden
  - Windrichtung und Windgeschwindigkeit
  - Schneelast
- Bei Hanglage immer oberhalb des zu fällenden Baums arbeiten.
- Sicherstellen, dass sich in dem vorher festgelegten Rückweichweg keine Hindernisse befinden. Der Rückweichweg soll ca. 45° schräg rückwärts der Fallrichtung verlaufen (10).
- Der Stamm muss frei von Gestrüpp, Ästen und Fremdkörpern (z. B. Schmutz, Steine, lose Rinde, Nägel, Klammern, Draht usw.) sein.

Es sind zwei Kerbschnitte und ein Fällschnitt zu setzen, um einen Baum zu fällen.

1. Bei Fäll- und Ablängschnitten den Krallenanschlag sicher am zu schneidenden Holz anbringen.
2. Die Fallkerbe (11/C) zuerst waagerecht, dann schräg von oben in einem Winkel von mindestens 45° einsägen. Dadurch wird das Einklemmen der Kettensäge beim Setzen des zweiten Kerbschnittes vermieden. Die Fallkerbe muss möglichst nah am Boden und in der gewünschten Fallrichtung (11/E) angebracht werden. Die Kerbtiefe soll ca. 1/4 des Stammdurchmessers betragen.
3. Den Fällschnitt (11/D) gegenüber der Fallkerbe exakt waagerecht einsägen. Der Fällschnitt muss in einer Höhe von 3-5 cm über dem waagerechten Kerbschnitt eingeschnitten werden.
4. Den Fällschnitt (11/D) so tief einsägen, dass eine Bruchleiste (11/F) von mindestens 1/10 des Stammdurchmessers zwischen Fallkerbe (11/C) und Fällschnitt (11/D) stehen bleibt. Diese Bruchleiste verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt. Bei Annäherung des Fällschnitts (11/D) an

die Bruchleiste (11/F) sollte der Baum zu fallen beginnen. Sägen Sie die Bruchleiste nicht durch!
Fällt der Baum während der Sägearbeit:

- Fällt der Baum möglicherweise in die falsche Richtung oder neigt sich zurück und klemmt die Kettensäge ein, den Fällschnitt unterbrechen. Zum Öffnen des Schnitts und zum Umlegen des Baumes in die gewünschte Falllinie Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium eintreiben.
- Kettensäge sofort aus dem Schnitt ziehen, abschalten und ablegen.
- In den Rückweichbereich gehen.
- Auf herunterfallende Äste und Zweige achten.

5. Bleibt der Baum stehen, diesen durch Eintreiben von Keilen in den Fällschnitt kontrolliert zu Fall bringen.
   Hinweis: *Es dürfen nur Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium verwendet werden.*
6. Nach Beenden der Sägearbeit sofort den Gehörschutz abnehmen und auf Signale oder Warnrufe achten.

Einstech-, Längs- und Herzschnitte sollten nur von erfahrenen oder geschulten Personen durchgeführt werden (11).

⚠ GEFAHR! Lebensgefahr durch fallenden Baum! Ist ein Zurückweichen beim Fallen eines Baumes nicht möglich, kann es zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod kommen!

- Erst mit der Fällarbeit beginnen, wenn ein hindernisfreies Zurückweichen von dem zu fällenden Baum gewährleistet ist.

⚠ GEFAHR! Lebensgefahr durch unkontrolliert fallenden Baum! Unkontrolliert fallende Bäume können schwerste Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!

- Um das kontrollierte Fallen eines Baumes zu garantieren, eine Bruchleiste zwischen der Fallkerbe und dem Fällschnitt stehen lassen, die ca. 1/10 des Stammdurchmessers beträgt.
- Bei Wind keine Fällarbeiten durchführen.

7.2 Entasten (12)

Unter Entasten versteht man das Abtrennen der Äste vom gefällten Baum. Beachten Sie dabei folgende Punkte:

- Die Kettensäge während der Arbeit mit dem Krallenanschlag am Baumstamm abstützen.
- Größere nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen lassen.
- Kleinere Äste mit einem Schnitt trennen.
- Äste systematisch und der Reihe nach vom Baum absägen (12/a). Zuerst Äste, die Sie behindern, absägen. Dann Äste die Spannungen verursachen, absägen. Zuletzt den Hauptast an der Basis absägen.
- Freihängende Äste von oben (12/b), aber nicht von unten absägen.
- Auf unter Spannung stehende Äste achten und diese von unten nach oben durchsägen (12/c), um ein Festklemmen der Kettensäge zu vermeiden.

7.3 Baum ablängen (13 – 16)

Unter Ablängen versteht man das Teilen des gefällten Baumes in Abschnitte. Beachten Sie dabei folgende Punkte:

- Achten Sie auf Ihren sicheren Stand und die gleichmäßige Verteilung Ihres Körpergewichts auf beide Füße. Falls möglich, sollte der Stamm durch Äste, Balken oder Keile unterlegt und gestützt sein.
- Bei Hanglage immer oberhalb des Baumstammes arbeiten, da der Baumstamm wegrollen kann (13).
- Kettensäge so führen, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet.
- Den Krallenanschlag direkt neben der Schnittkante ansetzen und die Kettensäge um diesen Punkt drehen lassen. Am Ende des Schnitts keinen Druck ausüben.
- Um im Moment des Durchsägens die volle Kontrolle über die Kettensäge zu behalten, gegen Ende des Schnitts den Anpressdruck reduzieren ohne den festen Griff an den Handgriffen der Kettensäge zu lösen.
- Darauf achten, dass die Sägekette nicht den Boden berührt.
- Nach Beenden des Schnitts den Stillstand der Sägekette abwarten, bevor Sie die Kettensäge entfernen.
- Den Motor der Kettensäge immer ausschalten, bevor Sie zum nächsten Baum gehen.

Gesamte Länge des Baumstammes liegt gleichmäßig auf:

- Baumstamm von oben her durchsägen (14/a) und nicht in den Boden sägen.

Baumstamm liegt an einem Ende auf:

- Um ein Einklemmen der Kettensäge und das Splittern des Holzes zu vermeiden, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von unten her sägen (15/a), dann den Rest von oben auf Höhe des unteren Schnitts durchsägen (15/b).

Baumstamm liegt an beiden Enden auf:

Um ein Einklemmen der Kettensäge und das Splittern des Holzes zu vermeiden, erst 1/3 des Stammdurchmessers von oben her sägen (16/a), dann den Rest von unten auf Höhe des oberen Schnitts durchsägen (16/b).

⚠ GEFAHR! Lebensgefahr durch Rückschlag (Kickback)! Durch einen Rückschlag (Kickback) des Geräts kann der Bediener lebensgefährlich verletzt werden.

- Halten Sie die Maßnahmen zur Vermeidung eines Rückschlags unbedingt ein!

7.4 Schnittholz ablängen

Bei dieser Arbeit sind folgende Punkte zu beachten:

- Sichere Schneidauflage verwenden (Sägebock, Keile, Balken).
- Auf sicheren Stand und die gleichmäßige Verteilung des Körpergewichts achten.
- Rundhölzer gegen Verdrehen sichern.
- Nur die laufende Sägekette zum Schnitt ansetzen. Niemals mit aufgesetzter Sägekette die Kettensäge einschalten.
- Das Holz nicht mit dem Fuß fixieren oder durch eine andere Person festhalten lassen.

8 WARTUNG UND PFLEGE

⚠ WARNUNG! Gefahr von Schnittverletzungen. Gefahr von Schnittverletzungen beim Hineingreifen in scharfkantige und sich bewegende Geräteteile sowie in Schneidwerkzeuge.

- Schalten Sie vor Wartungs-, Pflege- und Reinigungsarbeiten immer das Gerät aus. Entfernen Sie den Akku.
- Tragen Sie bei Wartungs-, Pflege- und Reinigungsarbeiten immer Schutzhandschuhe.

Die Kettensäge entspricht allen einschlägigen Sicherheitsnormen. Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter ausschließlicher Verwendung von Original-Ersatzteilen vorgenommen werden.

- Nach jedem Gebrauch Kettensäge auf Verschleiß überprüfen und gegebenenfalls beschädigte Bauteile ersetzen.
- Gerät keiner Nässe oder Feuchtigkeit aussetzen. Kunststoffteile mit einem Tuch reinigen und dabei keine Reinigungs- bzw. Lösungsmittel verwenden.
- Kühlluftschlitze reinigen, wenn sie zugesetzt sind.
- Kettensäge nicht mit Wasser abspritzen und keinen Hochdruckreiniger verwenden.
- Nur vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzteile verwenden.

8.1 Sägekette schärfen (17)

⚠ GEFAHR! Lebensgefahr durch Rückschlag (Kickback)! Eine unsachgemäß geschärfte Sägekette erhöht die Rückschlaggefahr und damit die Gefahr tödlicher Verletzungen.

- Schärfen Sie die Sägekette sachgemäß, um die Rückschlaggefahr zu verringern.

HINWEIS Für den unerfahrenen Benutzer von Kettensägen wird empfohlen, die Sägekette von einem Fachmann des Kundendienstes schärfen zu lassen.

Aus Gründen der Sicherheit und Effizienz muss die Sägekette immer gut geschärft sein.

Das Schärfen ist erforderlich, wenn:

- Die Sägespäne staubähnlich sind.
- Eine größere Kraft zum Schneiden erforderlich ist.
- Der Schnitt nicht gerade ist.
- Die Vibrationen zunehmen.

Wenn das Schärfen einem geschulten Kundendienst überlassen wird, kann dies mit entsprechenden Werkzeugen ausgeführt werden, die einen minimalen Materialabtrag und ein gleichmäßiges Schärfen an allen Zähnen gewährleisten.

Das selbstständige Schärfen der Sägekette kann mittels spezieller Rundfeilen erfolgen, deren Durchmesser jeweils für die einzelne Kettenart angepasst ist (siehe *Kapitel 8.5 "Tabelle Kettenwartung", Seite 24*). Es erfordert Geschick und Erfahrung, um Schäden an den Zähnen zu vermeiden.

Zum Schärfen der Sägekette:

1. Die Kettensäge ausschalten und den Akku entfernen.

2. Kettenbremse lösen.
3. Führungsschiene mit montierter Sägekette fest in einen geeigneten Schraubstock einspannen, darauf achten, dass sich die Sägekette frei bewegen kann.
4. Die Sägekette spannen, falls diese locker ist.
5. Die Feile in der entsprechenden Führung montieren, und dann die Feile in die Aussparung des Zahns einführen, dabei eine gleichmäßige Neigung, entsprechend des Zahnprofils beibehalten.
6. Nur einige Feilenstriche, ausschließlich Vorwärtsstriche, ausführen, und den Arbeitsschritt an allen Zähnen mit der gleichen Ausrichtung (rechts oder links) wiederholen.
7. Die Position der Führungsschiene in dem Schraubstock umkehren, und den Arbeitsschritt an den verbleibenden Zähnen wiederholen.
8. Prüfen, dass der Grenzzahn nicht oberhalb des Prüfwerkzeugs herausragt, und den eventuellen Überstand mit einer Flachfeile abfeilen, und das Profil abrunden.
9. Nach dem Schärfen alle Feilspäne und Staub entfernen, und die Sägekette im Ölbad schmieren.

Die Kette muss ersetzt werden, wenn:

- Die Länge der Zähne kleiner als 5 mm ist;
- Wenn vorhanden: die Markierung auf den Zähnen der Schneidglieder unterschritten wurde;
- Das Spiel der Glieder an den Kettennieten zu groß ist.

8.2 Kettenrad-Innenraum reinigen

Die Kettensäge nach jedem Gebrauch gründlich reinigen.

1. Akku entnehmen und die Kettensäge auf eine stabile Unterlage legen.
2. Abdeckung für Kettenzahnrad abschrauben.
3. Innenraum mit einem geeigneten Pinsel reinigen.
4. Sägekette abnehmen und Führungsschiene abnehmen.
5. Schienennut und Öleintrittsbohrung reinigen.

8.3 Schnellspanneinrichtung umbauen (18)

1. Führungsschiene (18/1) abnehmen: Schraube (18/2) herausdrehen und Adapterblech mit Spannhaken (18/3) von der Führungsschiene lösen.
2. Führungsschiene um die Längsachse wenden.
3. Adapterblech mit Spannhaken wieder auf der Führungsschiene anbringen und mit der Kreuzschlitzschraube wieder fixieren.
4. Führungsschiene wieder montieren (siehe *Kapitel 4.1 "Führungsschiene aufsetzen (03, 04)", Seite 17*).

8.4 Führungsschiene prüfen, wenden und fetten (19, 20)

Führungsschiene prüfen

Führungsschiene regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen. Gegebenenfalls überstehenden Grat (19/1) entfernen, d. h. im Winkel von 45° (19/2) abfeilen.

Führungsschiene wenden

Um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden, muss die Führungsschiene nach jedem Kettenschärfen und Kettenwechsel gewendet werden.

1. Schnellspanneinrichtung an der Führungsschiene umbauen (siehe *Kapitel 8.3 "Schnellspanneinrichtung umbauen (18)", Seite 24*).
2. Führungsschiene wenden.

Führungsschiene fetten

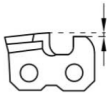
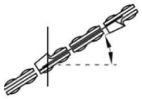
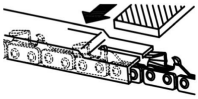
1. Schienennut (19/3) und Öleintrittsbohrungen (19/4) sorgfältig reinigen.
2. Schmierbohrung (20/1) von beiden Seiten sorgfältig reinigen.
3. Mit einer Fettpresse (20/2) nacheinander auf beiden Seiten so viel Fett einpressen, bis das Fett an den Spitzen des Sternrades gleichmäßig austritt. Sternrad dabei immer wieder drehen.

8.5 Tabelle Kettenwartung

⚠ WARNUNG! Gefahr schwerer Verletzungen. Wenn sich an der Kettensäge eine nicht genehmigte Sägekette oder Führungsschiene befindet, können schwere Verletzungen hervorgerufen werden.

- Verwenden Sie nur zugelassene Sägeketten und Führungsschienen.

Ersatzteile Sägekette und Führungsschiene: siehe technische Daten.

Sägekette (Führungsschiene)	Feilendurchmesser	Kopfwinkel	Unterschnittwinkel	Kopfneigungswinkel (55°)	Tiefenmaß
					
		Drehwinkel des Werkzeugs	Neigungswinkel des Werkzeugs	Seitenwinkel	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
 Tiefenmaß				Feile	

9 HILFE BEI STÖRUNGEN

⚠ VORSICHT! Verletzungsgefahr. Scharfkantige und sich bewegende Geräteteile können zu Verletzungen führen.

- Bei Wartungs-, Pflege- und Reinigungsarbeiten immer Schutzhandschuhe tragen!
- Das Gerät ausschalten und den Akku entfernen!

HINWEIS Wenden Sie sich bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder nicht selbst behoben werden können, an unseren Kundendienst.

Störung	Ursache	Beseitigung
Motor läuft nicht.	Keine Akkuspannung vorhanden.	Stromversorgung von Elektrofachkraft prüfen lassen.
	Überlastschutz hat abgeschaltet.	Warten, bis der Überlastschutz die Stromversorgung wiederherstellt.
	Kettenbremse eingeschaltet.	Kettenbremse lösen.
Führungsschiene und Sägekette laufen heiß. Rauchentwicklung.	Sägekette ist zu straff gespannt.	Kettenspannung lockern.
	Öltank ist leer.	Sägekettenöl nachfüllen. Öltank auf Beschädigungen überprüfen.

Störung	Ursache	Beseitigung
	Öleintrittsbohrung und/oder Nut der Führungsschiene sind verschmutzt.	Öleintrittsbohrung und Nut der Führungsschiene reinigen.
Motor läuft, aber Sägekette bewegt sich nicht.	Sägekette ist zu straff gespannt.	Kettenspannung lockern.
	Gerätefehler	Servicestelle des Herstellers aufsuchen.
Anstatt Sägespänen wird nur noch Holzstaub ausgeworfen. Die Kettensäge muss durch das Holz gedrückt werden.	Sägekette ist stumpf.	Sägekette schärfen oder Servicestelle des Herstellers aufsuchen.
Gerät vibriert ungewöhnlich.	Gerätefehler	Servicestelle des Herstellers aufsuchen.

10 TRANSPORT

⚠ WARNUNG! Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen. Eine laufende Sägekette kann beim Transport zu schwersten Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Niemals die Kettensäge mit laufender Sägekette tragen und transportieren.
- Führen Sie vor dem Transport die o. g. Maßnahmen durch.

Führen Sie vor dem Transport folgende Maßnahmen durch:

1. Die Kettensäge ausschalten und den Akku entfernen.
2. Kettenschutz aufstecken.
3. Kettensäge nur am Bügelgriff tragen. Führungsschiene und Sägekette zeigen dabei nach hinten.
4. In Fahrzeugen: Kettensäge gegen Umkippen, Beschädigung und Auslaufen von Kettenöl sichern.

Akku "B125 Li" (Art.-Nr. 113896)

HINWEIS Die Nennenergie des Akkus beträgt mehr als 100 Wh! Deshalb die nachfolgenden Transporthinweise beachten!

Der enthaltene Li-Ion Akku unterliegt dem Gefahrgutrecht, kann jedoch unter vereinfachten Bedingungen transportiert werden:

- Durch den privaten Benutzer kann der Akku ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden, sofern dieser einzelhandelsgerecht verpackt ist und der Transport Privatzwecken dient.
- Gewerbliche Nutzer, welche den Transport in Verbindung mit ihrer Haupttätigkeit durchführen (z. B. Lieferungen von und zu Baustellen oder Vorführungen), können diese Vereinfachung ebenfalls in Anspruch nehmen.

In beiden o. g. Fällen müssen zwingend Vorkehrungen getroffen werden, um ein Freiwerden des Inhalts zu verhindern. In anderen Fällen sind die Vorschriften des Gefahrgutrechts zwingend einzuhalten! Bei Nichtbeachtung drohen dem Absender und ggf. dem Beförderer empfindliche Strafen.

Weitere Hinweise zu Beförderung und Versand

- Lithium-Ionen-Akkus nur im unbeschädigtem Zustand transportieren bzw. versenden!
- Zum Transport des Akkus ausschließlich den Original-Karton oder einen geeigneten Gefahrgutkarton (nicht erforderlich bei Akkus mit weniger als 100 Wh Nennenergie) verwenden.
- Offene Akkukontakte abkleben, um einen Kurzschluss zu verhindern.
- Den Akku innerhalb der Verpackung vor Verrutschen sichern, um Beschädigungen am Akku zu verhindern.
- Die korrekte Kennzeichnung und Dokumentation der Sendung beim Transport bzw. Versand (z. B. durch Paketdienst oder Spedition) sicherstellen.
- Sich vorab informieren, ob ein Transport mit dem gewählten Dienstleister möglich ist, und die Sendung anzeigen.

Wir empfehlen die Hinzuziehung eines Gefahrgut-Fachmanns zur Vorbereitung des Versands. Auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften beachten.

11 LAGERUNG

11.1 Gerät lagern

- Nach jedem Gebrauch den Akku aus dem Gerät entfernen.
- Gerät gründlich reinigen und – falls vorhanden – alle Schutzabdeckungen anbringen.
- Gerät an einem trockenen, abschließbaren Platz und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Bei Betriebspausen, die länger als 30 Tage dauern, folgende Arbeiten durchführen:

- Öltank für das Sägekettenöl entleeren.
- Sägekette und Führungsschiene abnehmen, reinigen und mit Rostschutzöl einsprühen.

ACHTUNG! Gefahr der Gerätebeschädigung. Eingetrocknetes/verklebtes Sägekettenöl kann bei längerer Lagerung zu Schäden an ölführenden Bauteilen und der Ölpumpe führen.

- Das Sägekettenöl vor jeder längeren Lagerung aus der Kettensäge entfernen.

11.2 Akku und Ladegerät lagern

HINWEIS Beachten Sie für detaillierte Informationen die separaten Betriebsanleitungen zum Akku und zum Ladegerät.

12 ENTSORGUNG

Hinweise zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

- Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!

- Altbatterien oder -akkus, welche nicht fest im Altgerät verbaut sind, müssen vor der Abgabe entnommen werden! Deren Entsorgung wird über das Batteriegesetz geregelt.
- Besitzer bzw. Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind nach deren Gebrauch gesetzlich zur Rückgabe verpflichtet.
- Der Endnutzer trägt die Eigenverantwortung für das Löschen seiner personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät!

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Elektro- und Elektronikaltgeräte können bei folgenden Stellen unentgeltlich abgegeben werden:

- Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- bzw. Sammelstellen (z. B. kommunale Bauhöfe)
- Verkaufsstellen von Elektrogeräten (stationär und online), sofern Händler zur Rücknahme verpflichtet sind oder diese freiwillig anbieten.

Diese Aussagen gelten nur für Geräte, die in den Ländern der Europäischen Union installiert und verkauft werden und die der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union können davon abweichende Bestimmungen für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gelten.

Hinweise zum Batteriegesetz (BattG)

- Altbatterien und -akkus gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!

- Zur sicheren Entnahme von Batterien oder Akkus aus dem Elektrogerät und für Informationen über deren Typ bzw. chemisches System beachten Sie die weiteren Angaben innerhalb der Bedienungs- bzw. Montageanleitung.
- Besitzer bzw. Nutzer von Batterien und Akkus sind nach deren Gebrauch gesetzlich zur Rückgabe verpflichtet. Die Rückgabe beschränkt sich auf die Abgabe von haushaltsüblichen Mengen.

Altbatterien können Schadstoffe oder Schwermetalle enthalten, die der Umwelt und der Gesundheit Schaden zufügen können. Eine Verwertung der Altbatterien und Nutzung der darin enthaltenen Ressourcen trägt zum Schutz dieser beiden wichtigen Güter bei.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Batterien und Akkus nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Befinden sich zudem die Zeichen Hg, Cd oder Pb unterhalb der Mülltonne, so steht dies für Folgendes:

- Hg: Batterie enthält mehr als 0,0005 % Quecksilber
- Cd: Batterie enthält mehr als 0,002 % Cadmium
- Pb: Batterie enthält mehr als 0,004 % Blei

Akkus und Batterien können bei folgenden Stellen unentgeltlich abgeben werden:

- Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- bzw. Sammelstellen (z. B. kommunale Bauhöfe)
- Verkaufsstellen von Batterien und Akkus
- Rücknahmestellen des gemeinsamen Rücknahmesystems für Geräte-Altbatterien
- Rücknahmestelle des Herstellers (falls nicht Mitglied des gemeinsamen Rücknahmesystems)

Diese Aussagen sind nur gültig für Akkus und Batterien, die in den Ländern der Europäischen Union verkauft werden und die der Europäischen Richtlinie 2006/66/EG unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union können davon abweichende Bestimmungen für die Entsorgung von Akkus und Batterien gelten.

13 TECHNISCHE DATEN

Kettensäge	CS 1825
Art.-Nr.	113919
Abmessungen (L x B xH)	610 x 215 x 217 mm
Gewicht ohne Sägekette, Führungsschiene, Kettenschutz, Öl und Akku	2,4 kg
Gesamtgewicht (ohne Akku)	3,4 kg
Volumen Kettenöltank	110 ml
Überlastschutz	Ja
Motorleistung	350 W
Motordrehzahl	2200 - 2600 min^{-1}
Teilung Kettenrad	3/8“ spezial
Kettenbremse	Ja (elektrisch, PCB und Bremsstange)
Sägekette:	
■ Betriebsgeschwindigkeit der Sägekette	4,67 m/s
■ Bremszeit (DIN EN 60745-2-13 – 19.107) DIN EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Kettennachlaufzeit (DIN EN 60745-2-13 - 19.113) DIN EN 62841-4-1: 2020-19.112	0,068 s
■ Aktivierung der Sägekette	Zweifach
Schallleistungspegel L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Schalldruckpegel L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Vibrationswert (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Sägekette	Oregon 90PX040X
Treibgliedstärke	1,1 mm
Ersatzteilnummer	127549

Kettensäge	CS 1825
Führungsschiene	Oregon 104MLEA041
Länge der Führungsschiene	10" / 25 cm
Schnittlänge	17 cm
Ersatzteilnummer	127550

** Anmerkungen:*

- *Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.*
- *Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung (Vibrationsaussetzungsgrad) verwendet werden.*
- *Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs vom Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird.*
- *Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).*

14 KUNDENDIENST/SERVICE

Bei Fragen zu Garantie, Reparatur oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene AL-KO Servicestelle. Diese finden Sie im Internet unter folgender Adresse:
www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTIE

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

- Beachten dieser Betriebsanleitung
- Sachgemäßer Behandlung
- Verwenden von Original-Ersatzteilen

Die Garantie erlischt bei:

- Eigenmächtigen Reparaturversuchen
- Eigenmächtigen technischen Veränderungen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind
- Verschleißteile, die auf der Ersatzteilkarte mit Rahmen xxxxxx (x) gekennzeichnet sind

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf durch den ersten Endabnehmer. Maßgebend ist das Datum auf dem Kaufbeleg. Wenden Sie sich bitte mit dieser Erklärung und dem Original-Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer bleiben durch diese Erklärung unberührt.

TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS FOR USE

Contents

1 About these operating instructions 31
1.1 Symbols on the title page 31
1.2 Legends and signal words 31
2 Product description 31
2.1 Designated use 31
2.2 Possible foreseeable misuse 32
2.3 Residual risks 32
2.4 Safety and protective devices 32
2.4.1 Switch-on protection 32
2.4.2 Chain brake/chain brake bracket. 32
2.4.3 Overload protection 32
2.4.4 Run-out brake 32
2.4.5 Chain interception bolt 32
2.5 Symbols on the appliance 32
2.5.1 Safety signs 32
2.5.2 Operating signs 33
2.6 Product overview (01) 33
2.7 Scope of supply (02) 33
3 Safety instructions 33
3.1 General Power Tool Safety Warnings 33
3.1.1 Work area safety 33
3.1.2 Electrical safety 34
3.1.3 Personal safety 34
3.1.4 Power tool use and care 34
3.1.5 Battery tool use and care 35
3.1.6 Service 35
3.2 Chain saw safety warnings 35
3.3 General safety warnings for chain saws 36
3.4 Causes and operator prevention of kickback 36
3.5 Vibration load 36
3.6 Noise pollution 37
3.7 Safety notes for rechargeable battery and charger 37
3.8 Safety information when working 37
3.8.1 Operator 37
3.8.2 Operating times 37
3.8.3 Working with the chain saw 38
4 Installation 38
4.1 Installing the chain bar (03, 04) 38
4.2 Fitting the saw chain (04) 38
4.3 Tensioning the saw chain (03, 05) 39
5 Start-up 39
5.1 Charging the rechargeable battery 39
5.2 Fitting and removing the rechargeable battery (06) 39
5.3 Filling saw chain oil (07) 39
5.4 Checking the chain tension 40
5.5 Testing the function of the chain brake 40
5.5.1 Function test of the chain brake with the engine switched off (08) . 40
5.5.2 Function test of the chain brake with the motor switched on (08) ... 40
6 Operation 41
6.1 Check the saw chain oil 41
6.2 Testing the chain brake 41
6.3 Switching the motor ON and OFF (09) 41
6.4 Checking the charge status of the rechargeable battery 41
7 Working behaviour and working technique 42
7.1 Felling trees (10, 11) 42
7.2 Delimbing (12) 43
7.3 Cross-cutting (13 – 16) 43
7.4 Cutting converted timber 43
8 Maintenance and care 44
8.1 Sharpening the saw chain (17) 44
8.2 Cleaning the chain sprocket interior ... 44
8.3 Changing over the quick-tension chain wheel (18) 45
8.4 Checking, turning and greasing the chain bar (19, 20) 45
8.5 Chain maintenance table 45
9 Help in case of malfunction 46

10 Transport 47
11 Storage 47
11.1 Storing the appliance 47
11.2 Storing the rechargeable battery and charging unit..... 47
12 Disposal 48
13 Technical data 48
14 After-Sales/Service 50
15 Guarantee..... 50

1 ABOUT THESE OPERATING INSTRUCTIONS

- The German version is the original operating instructions. All additional language versions are translations of the original operating instructions.
- Always safeguard these operating instructions so that they can be consulted if you need any information about the appliance.
- Only pass on the appliance to other persons together with these operating instructions.
- Comply with the safety and warning information in these operating instructions.

1.1 Symbols on the title page

Symbol	Meaning
	It is essential to read through these operating instructions carefully before start-up. This is essential for safe working and trouble-free handling.
	Operating instructions
	Handle Li-Ion rechargeable batteries with care! In particular, observe the notes on transport, storage and disposal in these operating instructions!

1.2 Legends and signal words

⚠ DANGER! Denotes an imminently dangerous situation which will result in fatal or serious injury if not avoided.

⚠ WARNING! Denotes a potentially dangerous situation which can result in fatal or serious injury if not avoided.

⚠ CAUTION! Denotes a potentially dangerous situation which can result in minor or moderate injury if not avoided.

IMPORTANT! Denotes a situation which can result in material damage if not avoided.

NOTE Special instructions for ease of understanding and handling.

2 PRODUCT DESCRIPTION

These operating instructions describe a handheld electric chain saw that is operated with a rechargeable battery.

The appliance may only be used together with the lithium-ion rechargeable batteries and chargers specified in the technical data. See the separate operating instructions for further information on rechargeable batteries and chargers:

- Operating instructions 443130: rechargeable batteries
- Operating instructions 443131: chargers

IMPORTANT! Danger of damage to the appliance and battery. If the appliance is operated with unsuitable batteries, both the device and the batteries may be damaged.

- Operate the appliance only with the specified rechargeable batteries.

2.1 Designated use

The chain saw is designed exclusively for domestic, DIY and gardening applications. In this sector, the chain saw can be used for light wood sawing work, e.g. for:

- Cutting timber
- Pruning hedges
- Sawing firewood

Thanks to the electric drive, the cordless chain saw can be used not only on open ground, but also in closed rooms for sawing wood. Any other application not in accordance with the intended use described here shall be regarded as misuse.

This appliance is intended solely for use in non-commercial applications. Any other use as well as unauthorised conversions or modifications are regarded as contrary to the intended use and will result in voiding of the warranty as well as loss of conformity; the manufacturer will thus decline any

responsibility for damage and/or injury suffered by the user or third parties.

⚠ CAUTION! Danger of injury due to non-designated use! If wood or other substances embedded with foreign bodies are sawn with the chain saw, injury can result.

- Only use the chain saw for light wood sawing work.
- Before sawing wood, check for foreign bodies, e.g. nails, screws, fittings.

2.2 Possible foreseeable misuse

- Do not saw off any branches that are directly or at an acute angle above the user or other persons.
- Do not use old oil or mineral oil for lubrication of the saw chain.
- Do not use the tool in a potentially explosive atmosphere.

2.3 Residual risks

Even when using the appliance as intended, there is always a certain residual risk that cannot be excluded. The following hazards cannot be ruled out due to the nature and design of the appliance.

- Contact with the exposed teeth of the chain (risk of cutting)
- Access to the moving chain (risk of cutting)
- Sudden and unexpected movement of the bar (risk of cutting)
- Detachment of parts of the chain (risk of cutting/injury)
- Detachment of parts of the wood being worked on
- Impairment of hearing during work if ear defenders are not used

2.4 Safety and protective devices

⚠ WARNING! Danger of serious injury from manipulated safety and protective devices. As a result of manipulated safety and protective devices, serious injury can occur when working with the chain saw.

- Never deactivate safety and protective devices.
- Only work with the chain saw if all safety and protective devices function correctly.

2.4.1 Switch-on protection

If the operator applies the throttle quickly several times in succession, the chain saw switches off for a few seconds to protect the electronics and the saw chain. In this case, wait until the chain saw can be switched on again.

2.4.2 Chain brake/chain brake bracket

The chain saw has a manual chain brake that is triggered by the chain brake bracket, for example if kickback occurs. If the chain brake is tripped, saw chain and motor are stopped immediately.

2.4.3 Overload protection

The chain saw is equipped with an overload protection which switches off in case of overload.

After a cooling-down phase, the chain saw can be switched on again.

2.4.4 Run-out brake

The mechanical run-out brake is coupled to the chain brake and ensures rapid stopping of the saw chain when the chain saw is switched off.

The mechanical run-out brake prevents injuries that could be caused by the saw chain running on.

2.4.5 Chain interception bolt

If the saw chain breaks during sawing, the chain interception bolt arrests the flying chain end, thus preventing injuries to the operator's hand.

2.5 Symbols on the appliance

2.5.1 Safety signs

Symbol	Meaning
	Pay special attention when handling this product.
	Danger of kickback!
	Do not operate the chain saw with one hand!
	Do not use in the rain! Protect against moisture!
	Wear a protective helmet, ear defenders and eye protection!

Symbol	Meaning
	Wear protective gloves!
	Wear sturdy shoes!
	Read the operating instructions before starting operation.
	Always operate the chain saw with both hands!

2.5.2 Operating signs

Symbol	Meaning
	Slacken (-) and tension (+) the saw chain.
	Tighten central lock.
	Saw chain running direction (under cover for chain sprocket)

2.6 Product overview (01)

No.	Component
1	Chain guard
2	Chain bar
3	Saw chain
4	Chain brake bracket (hand guard)
5	Handle
6	Viewing aperture of the chain oil tank
7	Cap of the chain oil tank
8	Charge status display
9	Locking button
10	Throttle lever
11	Rear handle
12	Engine
13	Cover for chain sprocket
14	Quick-tension chain wheel with central lock and rotating ring
15	Bumper spike
16	Rechargeable battery*
17	Charger*

**Not included in the scope of supply, but can be purchased under the following article numbers: See Technical data.*

2.7 Scope of supply (02)

NOTE The rechargeable battery and charging unit are not included in the scope of delivery and must therefore be purchased separately.

The items listed here are included in the standard scope of supply. Check that all items are present:

No.	Component
1	Battery chain saw
2	Chain bar
3	Saw chain
4	Chain guard
5	Operating instructions

3 SAFETY INSTRUCTIONS

3.1 General Power Tool Safety Warnings

WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **Save all warnings and instructions for future reference.**

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

3.1.1 Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

3.1.2 Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3.1.3 Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

3.1.4 Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the**

power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

3.1.5 Battery tool use and care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

3.1.6 Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

3.2 Chain saw safety warnings

- **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating a chain saw may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
- **Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with the hands reversed increases the risk of injury and should therefore be avoided.
- **Hold the chain saw only at the insulated handles as the saw chain may contact hidden wiring.** Contact between the saw chain and a live cable can result in electrical current flowing through metal parts of the machine, leading to an electric shock.
- **Wear eye protection. Further protective equipment for ears, head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective clothing will reduce the risk of personal injury from flying debris or accidental contact with the saw chain.
- **Do not operate the chain saw from a tree, ladder or roof or other unstable surface.** Operation in this way poses a serious risk of injury.
- **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the chain saw.

- **When cutting a branch that is under tension, be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released, the branch may strike the operator and/or knock the chain saw out of control.
- **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch up in the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
- **Follow the instructions for lubrication, chain tensioning and changing the chain bar and chain.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
- **Cut wood only. Do not use the chain saw for purposes for which it is not intended. For example: do not use the chain saw for cutting metal, plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
- **Do not try to fell a tree before you have a clear understanding of the inherent risks and their avoidance.** The operator or other persons can be seriously injured by a falling tree.

3.3 General safety warnings for chain saws

Follow all the instructions when removing accumulated material from the chain saw, when storing the chain saw or carrying out maintenance work. Ensure that the switch is turned off and the battery removed. Unexpected starting of the chain saw when removing accumulated material or during maintenance work can result in serious injuries.

3.4 Causes and operator prevention of kickback

Kickback may occur when the nose or tip of the chain bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

Tip contact may in some cases cause a sudden reverse reaction, kicking the chain bar up and back towards the operator.

Pinching the saw chain along the top of the chain bar may push the chain bar rapidly back towards the operator.

Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively on the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting work free from accident or injury.

Kickback is the result of chain saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions. and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw. and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.
- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

3.5 Vibration load

- **Danger due to vibration**
  The actual magnitude of the vibration emissions during the use of the appliance may deviate from that stated by the manufacturer.
  Observe the following influencing factors before or during use:
  - Is the appliance being used as intended?
  - Is the material being cut or processed in the proper manner?
  - Is the appliance in a proper condition of use?
  - Is the cutting tool properly sharpened or is the correct cutting tool installed?
  - Are the handle grips and any optional vibration grips mounted, and are they firmly attached to the appliance?

- Only operate the tool at the motor speed required for the respective work. Avoid using the maximum speed in order to reduce noise and vibrations.
- The noise and vibrations of the tool may increase due to improper use and maintenance. This leads to health damage. In this case, immediately switch off the tool and have it repaired by an authorised service workshop.
- The degree of stress due to vibration depends on the work to be performed or on the use of the tool. Estimate the stress and plan appropriate work breaks. This considerably reduces stress due to vibration over the entire working time.
- Extensive use of the tool exposes the operator to vibrations, which can lead to circulatory issues ("white fingers"). To avoid this risk, wear gloves and keep your hands warm. If any symptoms of "white fingers" occur, immediately consult a physician. These symptoms include: Numbness, loss of feeling, tingling, itching, pain, reduced muscular strength, changes in the colour or condition of the skin. Normally these conditions affect the fingers, hands or pulse. The risk increases at low temperatures.
- Take long breaks during your working day so you can recover from the noise and the vibrations. Plan your work in such a way that the use of appliances that generate strong vibrations is spread over several days.
- If you notice an unpleasant sensation or discolouration of the skin on your hands when using the tool, stop work immediately. Take sufficient work breaks. Without sufficient breaks, a hand/arm vibration syndrome can occur.
- Minimise your risk of being exposed to vibrations. Maintain the tool according to the instructions in the operating instructions.
- If the tool is used frequently, contact your dealer to purchase anti-vibration accessories (e.g. handles).
- Avoid working with the tool at temperatures below 10 °C. Define how the vibration load can be limited in a work plan.

3.6 Noise pollution

A certain level of noise exposure from this appliance is inevitable. Carry out noisy work at approved and specified time periods. Observe rest periods as necessary and restrict the duration of the work to a minimum. For your personal protection and protection of persons in the vicinity, appropriate hearing protection must be worn.

3.7 Safety notes for rechargeable battery and charger

Please observe the safety instructions for the rechargeable battery and the charger in the separate operating instructions.

See:

- Operating instructions 443130: rechargeable batteries
- Operating instructions 443131: chargers

3.8 Safety information when working

- Heed the country-specific safety regulations, e.g. from the relevant trade associations, social security systems, authorities for industrial safety.
- Only work in sufficient daylight or artificial lighting.
- Keep the working area free from objects (e.g. off-cuts) – danger of stumbling.
- The user is responsible for accidents involving other people and their property.
- If you are working with a chain saw for the first time:
  - Have the salesperson or another expert explain the operation of the chain saw, or attend a course.
  - Prior to the first use, at the very least practice cutting round wood on a saw frame or stand.

3.8.1 Operator

- Young people under 16 years of age and people who do not know the operating instructions are not allowed to use the tool.
- To operate the chain saw, you must be rested and in good physical and mental health. If you must not exert yourself for health reasons, ask your doctor whether it is possible to work with a chain saw.

3.8.2 Operating times

Heed the country-specific regulations for the operating times of chain saws. The operating times of chain saws can be limited by national and local regulations.

3.8.3 Working with the chain saw

⚠ WARNING! Danger of serious injury. If an incompletely mounted chain saw is used, serious injury can be caused.

- Only use the chain saw when it has been fully mounted.
- Before each use, perform a visual inspection in order to check that the chain saw is complete and does not contain damaged or worn components. Safety and protective devices must be intact.

⚠ WARNING! Risk of injury due to chain saw being started inadvertently. A chain saw that is started inadvertently can lead to serious injury. Therefore, remove the rechargeable battery during:

- Testing, adjustment work and cleaning work
- Work on the cutting equipment
- Leaving the chain saw
- Transport
- Storage
- Maintenance and repair work
- Danger

- Never work alone.
- Always keep a first-aid kit to hand in case of accidents.
- Avoid touching metal objects in the ground or which are conductively connected to the ground.
- The personal protective equipment comprises:
  - Protective helmet
  - Hearing protection (e.g. ear defenders, especially when working for than 2.5 hours a day)
  - Protective glasses or face visor incorporated in the protective helmet
  - Protective trousers with cut protection inlay
  - Sturdy working gloves
  - Safety boots with high-grip sole and steel toe caps
- Do not use the chain saw above shoulder height, since safe handling is no longer possible in this way.
- When changing position, switch off the engine and put on the chain guard.
- When chain saws are not in use, always put on the chain guard and remove the rechargeable battery.
- Switch the chain saw off before putting it down.
- Do not use the chain saw for levering or moving wood.
- Only specialist personnel are allowed to saw trunks that are thicker than the length of the chain bar.
- Only start the cut once the saw chain is running, never switch on the chain saw already in the kerf.
- Make sure that no saw chain oil gets onto the ground.
- Do not undertake sawing work in the rain, snow or stormy weather.
- Never disable safety and protective devices.

4 INSTALLATION

⚠ WARNING! Danger of serious injury. If an incompletely mounted chain saw is used, serious injury can be caused.

- Only use the chain saw when it has been fully mounted.
- Before each use, perform a visual inspection in order to check that the chain saw is complete and does not contain damaged or worn components. Safety and protective devices must be intact.

⚠ CAUTION! Danger of laceration injuries. The sharp edges of the saw chain can cause laceration injuries when assembling.

- Before installation, remove the rechargeable battery.
- Wear safety gloves when installing the saw chain and the guide rail.

4.1 Installing the chain bar (03, 04)

1. Pull hand guard (03/1) in the direction of the handle (03/a) in order to release the chain brake.
2. Turn central lock (03/2) anti-clockwise and remove together with cover (03/3).
3. Set chain bar (04/1) on guide pin (04/2) and push it back far enough that the saw chain can be fitted.

4.2 Fitting the saw chain (04)

1. Place the saw chain on chain sprocket (04/3) and in the groove of chain bar (04/1).

2. Guide the saw chain around the reversing sprocket of the chain bar. The saw chain must have a slight sag on the underside of the chain bar.

4.3 Tensioning the saw chain (03, 05)

NOTE The saw chain has been tensioned correctly when:

- It is in contact with the underside of the guide rail and can be pulled through by hand.
- It can be lifted by 3 – 4 mm in the middle of the guide rail.

1. Check the seat of the saw chain so that it sits correctly on the chain sprocket and in the chain bar.
2. Fit cover (03/3) and tighten central lock (03/2) slightly.
3. Turn the rotating ring (03/4) towards the cover (03/3) so that the two triangles are facing each other (03/b).
4. Turn central lock (05/2) in clockwise direction. Do not tighten the central lock fully or turn back by one turn.
5. Turn the rotating ring (05/3) clockwise until the saw chain has been tensioned correctly as described above.
6. Turn the central lock (05/2) in clockwise direction until it is fixed in place.

5 START-UP

DANGER! Danger of fatal injury and danger of extremely severe injury. Lack of knowledge of the safety instructions and operating instructions can lead to extremely serious and even fatal injury.

- Read and follow all safety instructions and instructions for use in these operating instructions as well the operating instructions which are referred to before you start using the chain saw.

WARNING! Danger of serious injury. Serious injury can be caused if there are damaged components on the chain saw.

- Before each use, perform a visual inspection in order to check that the chain saw is complete and does not contain damaged or worn components. Safety and protective devices must be intact.

5.1 Charging the rechargeable battery

Observe the temperature range for charging, see technical data.

NOTE For detailed information, see the separate operating instructions for the rechargeable battery and the charger:

- Operating manual 443130: Rechargeable batteries
- Operating manual 443131: Chargers

5.2 Fitting and removing the rechargeable battery (06)

IMPORTANT! Danger of damage to the rechargeable battery. If the rechargeable battery is left in the appliance after use, it may damage the rechargeable battery.

- Immediately after use, pull the rechargeable battery out of the appliance and store in a frost-protected area.
- Only insert the rechargeable battery in the appliance immediately before starting work.

Inserting the rechargeable battery

1. Push the rechargeable battery (06/1) into the chain saw from the rear until it engages (06/a).

Removing the rechargeable battery

1. Press and hold the unlock button (06/2) on the rechargeable battery.
2. Pulling out the rechargeable battery (06/b).

5.3 Filling saw chain oil (07)

IMPORTANT! Danger of damaging the chain saw. The chain saw will be severely damaged if there is too little or even no saw chain oil in the tank or if it has dried/is sticky. Dried/sticky saw chain oil can lead to damage to oil-channelling components and the oil pump. Damage also occurs if used oil is used. The use of used oil leads to environmental damage!

- For start-up work, fill saw chain oil into the tank.
- Do not use any used oil!
- Each time before changing the rechargeable battery at the latest, fill the tank with saw chain oil again.

The saw chain and chain bar are continuously supplied with oil during operation by means of an automatic oiler system. The saw chain oil protects against corrosion and premature wear.

There must always be sufficient saw chain oil in the tank to lubricate the saw chain sufficiently.

Use only environmentally friendly, biodegradable, high-quality saw chain oil for lubrication of the saw chain and chain bar. This oil must be transported and stored in approved and appropriately labelled containers.

Each time before starting work or changing the rechargeable battery, check the oil level and replenish the saw chain oil if necessary:

1. Check the oil level in the viewing aperture (07/1) of the oil tank. It must always be possible to see oil. The minimum and the maximum oil level must not be exceeded.
2. Top up saw chain oil via filler neck (07/2).

5.4 Checking the chain tension

Frequently check the chain tension, because new saw chains stretch. At operating temperature, the saw chain stretches and hangs down. Tensioning the saw chain: see *chapter 4.3 "Tensioning the saw chain (03, 05)", page 39*.

NOTE The saw chain has been tensioned correctly when:

- It is in contact with the underside of the guide rail and can be pulled through by hand.
- It can be lifted by 3 – 4 mm in the middle of the guide rail.

CAUTION! Danger of injury due to the saw chain jumping off! An insufficiently tensioned saw chain can jump off during operation and lead to injury.

- Frequently check the chain tension. The chain tension is too low if the drive links come out of the groove on the underside of the chain bar.
- Re-tension the saw chain properly if the chain tension is too low.

5.5 Testing the function of the chain brake

The chain saw has a manual chain brake that is triggered by the chain brake bracket, for example if kickback occurs.

If the chain brake is tripped, saw chain and motor are stopped immediately.

DANGER! Danger of fatal injury as a result of negligent handling! Extremely serious injury and even fatal injury can be caused as a result of careless and unexpected movements of the chain saw.

- Pay attention to safety and work with a high level of concentration when using the chain saw.
- Do not press any switch when releasing the chain brake.

WARNING! Danger of fatal injury and danger of extremely severe injury due to a defective chain brake. If the chain brake does not function, the operator may be very seriously injured or even killed by the running saw chain, e.g. In the event of a kickback.

- Check the chain brake each time before starting work.
- Do not switch the chain saw on if the chain brake is defective. in this case, have the chain saw checked in a customer service workshop.

5.5.1 Function test of the chain brake with the engine switched off (08)

1. Pull the battery out of the appliance: see *chapter 5.2 "Fitting and removing the rechargeable battery (06)", page 39*.
2. To release the chain brake, pull chain brake bracket (08/1) in the direction of bow handle (08/2) (08/a). The saw chain can be pulled through by hand.
3. Push chain brake bracket (08/1) forwards (08/B) to engage the chain brake. It must not be possible to pull the saw chain through.

5.5.2 Function test of the chain brake with the motor switched on (08)

NOTE Release the chain brake each time before switching on the chain saw.

1. Hold the chain saw securely and firmly by the handle and hand grip.
2. Release the chain brake.
3. Switch on the motor.
4. Push chain brake bracket (08/1) forwards (08/b). The saw chain and engine must stop immediately.

6 OPERATION

⚠ DANGER! Danger of fatal injury and danger of extremely severe injury. Lack of knowledge of the safety instructions and operating instructions can lead to extremely serious and even fatal injury.

- Read and follow all safety instructions and instructions for use in these operating instructions as well the operating instructions which are referred to before you start using the chain saw.

⚠ WARNING! Danger of injury from faulty appliance. Operation of an faulty appliance can result in serious injury and damage to the appliance.

- Operate the appliance only when it is undamaged and has not defects, and when no parts are missing or loose.

- Comply with working time regulations in force in your country.
- Grip the rear handle firmly with your right hand and the bow handle with your left hand, and hold them tightly.
- Do not release the handles as long as the motor is running.
- Do not use the chain saw if you are:
  - Tired
  - Unwell
  - Under the influence of alcohol, medicines and drugs

6.1 Check the saw chain oil

- Check that there is sufficient saw chain oil in the tank:
  - Before starting work
  - During work
  - At every battery change, at the latest
- If the oil level is low, refill saw chain oil.

Procedure see *chapter 5.3 "Filling saw chain oil (07)", page 39*.

6.2 Testing the chain brake

Procedure: see *chapter 5.5 "Testing the function of the chain brake", page 40*.

⚠ WARNING! Danger of fatal injury and danger of extremely severe injury due to a defective chain brake. If the chain brake does not function, the operator may be very seriously injured or even killed by the running saw chain, e.g. In the event of a kickback.

- Check the chain brake each time before starting work.
- Do not switch the chain saw on if the chain brake is defective. in this case, have the chain saw checked in a customer service workshop.

6.3 Switching the motor ON and OFF (09)

⚠ CAUTION! Danger of hearing impairment! The operation of the chain saw causes intense noise that can cause hearing impairment.

- During work with the chain saw, wear ear defenders.

NOTE Release the chain brake each time before switching on the chain saw.

Switching on the motor:

1. Release the chain brake.
2. Press and hold locking button (09/1) with your thumb.
3. Press and hold throttle lever (09/2).
4. Release locking button (09/1). It is not necessary to keep the locking button pressed once the chain saw has started. The locking button is intended to prevent inadvertent starting of the chain saw.

Switching off the engine:

1. Release throttle lever (09/2).

6.4 Checking the charge status of the rechargeable battery

The charge status indicator (01/8) is located on the top of the chain saw.

It has three segments. The segments light up or flash, depending on the battery charge status.

Segment	Battery charge level
3 segments lit:	Rechargeable battery fully charged.
2 segments lit:	Rechargeable battery 2/3 charged.
1 segment lit:	Rechargeable battery 1/3 charged.

Segment	Battery charge level
1 segment flashing:	Rechargeable battery almost flat. The appliance will switch off shortly.

7 WORKING BEHAVIOUR AND WORKING TECHNIQUE

NOTE Courses in the use of chain saws and techniques for felling trees are regularly held by various forestry organisations.

DANGER! Danger of fatal injury due to inadequate technical knowledge! Inadequate technical knowledge can result in extremely serious up to fatal injury!

- Only trained and experienced people are allowed to fell trees and lop branches.

DANGER! Danger of fatal injury from splintered wood! Wood chips caught up in the chain can cause extremely serious and even fatal injury!

- Remove loose chips and wood splinters from the part to be sawn.

7.1 Felling trees (10, 11)

Observe the following points before and during felling operations:

- When felling trees, care must be taken to ensure that other persons are not exposed to danger, that no supply lines are connected and that no damage to property is caused. If a tree comes into contact with a supply line, the utility company must be informed immediately.
- Also pay attention to other people's property, animals or objects. These must not be in the danger zone. Immediately notify the owner in case of damage.
- The safe distance from other workplaces or objects should be at least 2½ tree lengths.
- Judge the falling direction of the tree.
  Factors influencing the falling direction of the tree:
  - Natural lean of the tree
  - The position of larger branches
  - Height of the tree
  - Branches growing on one side
  - Level ground or slope
  - Asymmetrical growth, wood damage
  - Wind direction and wind speed
  - Snow load
- When working on a slope, always work uphill of the tree to be felled.
- Establish your escape route in advance, and make sure that there are no obstacles in the way. The escape route should be at an angle of approx. 45° backwards from the falling direction (10).
- The trunk must be free from growth, branches and foreign bodies (e.g. dirt, stones, loose bark, nails, staples, wire, etc.).

Make two undercuts and one back cut in order to fell a tree.

1. During back cuts and cross-cuts, place the bumper spike firmly against the wood to be cut.
2. Saw the first undercut (11/C) horizontally, then the second undercut at an angle of at least 45° from above. This prevents the chain saw becoming trapped when you make the second undercut. The undercut must be as close as possible to the ground and in the required felling direction (11/E). The depth of the undercut should be about 1/4 of the diameter of the trunk.
3. Cut the back cut (11/D) exactly horizontally opposite to the undercut. The back cut must be made 3-5 cm above the horizontal undercut.
4. Saw in the back cut (11/D) sufficiently deep so that a bridge (11/F) of at least 1/10 the trunk diameter remains between the undercut (11/C) and the back cut (11/D). This bridge prevents the tree from twisting and falling in the wrong direction. The tree should start to fall when the back cut (11/D) approaches the bridge (11/F). Do not saw through the bridge! If the tree falls whilst you are sawing:
   - Interrupt the back cut if the tree does fall in the wrong direction or leans back and traps the chain saw. To open the cut and fell the tree, drive in wedges made of wood, plastic or aluminium in the direction of the required felling line.
   - Immediately pull the chain saw from the cut, switch it off and put it down.
   - Walk away in the direction of the escape route.
   - Watch out for falling branches and twigs.
5. If the tree remains standing, drive wedges into the back cut in order to cause it to fall in a controlled way.
   Note: *Use only wedges made of wood, plastic or aluminium.*

6. At the end of sawing work, immediately remove your ear defenders and listen out for signals or warning calls.

Only experienced or trained people should make plunge cuts, longitudinal cuts and boring cuts (11).

⚠ DANGER! Danger of fatal injury from a falling tree! Having no escape route when felling a tree represents a danger of serious and even fatal injury!

- Do not start the felling work until you are sure there is an unobstructed escape route away from the tree to be felled.

⚠ DANGER! Danger of fatal injury from an uncontrollably falling tree! Uncontrolled falling trees can lead to extremely serious and even fatal injury!

- In order to guarantee controlled felling of a tree, leave a bridge between the undercut and the back cut. The length of this bridge should be approx. 1/10 of the trunk diameter.
- Do not carry out any felling work in windy conditions.

7.2 Delimbing (12)

Delimbing is the separation of branches from the felled tree. Observe the following points:

- Support the chain saw against the tree trunk with the bumper spike during the work.
- Leave larger, downward-pointing branches supporting the tree standing at first.
- Cut off smaller branches with one cut.
- Saw off branches systematically and sequentially from the tree (12/a). First, saw off any branches that might hinder you. Then cut off the branches that create tension. Finally saw off the main branch at the base.
- Saw off free-hanging branches from above (12/b), but not from below.
- Pay attention to branches under tension, and saw through these from underneath upwards (12/c) in order to avoid the chain saw becoming trapped.

7.3 Cross-cutting (13 – 16)

Cutting to length means dividing the felled tree into sections. Observe the following points:

- Ensure that your feet are stable and that your body weight is evenly distributed over both feet. If possible, the trunk should be backed and supported by branches, beams or wedges.
- When working on a slope, always stand uphill from the tree trunk, because it could roll away (13).
- Guide the chain saw so that there is no part of your body in the extended sweep arc of the saw chain.
- Position the bumper spike directly adjacent to the cut edge and allow the chain saw to pivot about this point. Do not exert any pressure at the end of the cut.
- In order to maintain full control of the chainsaw at the moment of sawing, reduce the contact pressure towards the end of the cut without releasing the tight hold on the chainsaw handles.
- Make sure that the saw chain does not touch the ground.
- At the end of the cut, wait for the saw chain to come to a halt before you remove the chain saw.
- Always switch off the motor of the chain saw before you go to the next tree.

The entire length of the tree trunk is in contact with the ground:

- Saw through the tree trunk from above (14/a), without cutting into the ground.

Tree trunk is lying raised at one end:

- To prevent the chain saw becoming trapped and the wood splintering, first saw through 1/3 of the trunk diameter from below (15/a), then saw through the remainder from above, down as far as the cut made from underneath (15/b).

Tree trunk is lying raised at both ends:

To prevent the chain saw becoming trapped and the wood splintering, first saw through 1/3 of the trunk diameter from above (16/a), then saw through the remainder from underneath, up as far as the cut made from above (16/b).

⚠ DANGER! Danger of fatal injury due to kickback! The operator can be fatally injured by kickback of the appliance.

- It is essential to comply with the measures in order to avoid any kickback.

7.4 Cutting converted timber

Heed the following points during this work:

- Use a secure cutting surface (sawing trestle, wedges, beams).
- Make sure you are standing securely and that your bodyweight is evenly distributed.

- Secure logs to prevent them twisting.
- Only start the cut once the saw chain is running. Never switch on the chain saw already in the kerf.
- Do not secure the wood with your foot and do not get another person to hold it.

8 MAINTENANCE AND CARE

⚠ WARNING! Danger of cuts and lacerations. Danger of cuts and lacerations when reaching into sharp-edged, moving appliance parts and into cutting tools.

- Before maintenance, care and cleaning work, always switch off the appliance. Remove the rechargeable battery.
- Always wear protective gloves during maintenance, care and cleaning work.

The chain saw complies with all relevant safety standards. Repairs are only allowed to be performed by qualified specialists, and with the exclusive use of genuine spare parts.

- After each use, check the chain saw for wear and renew any damaged components.
- Do not get the machine wet or expose it to moisture. Clean plastic parts with a cloth and do not use any cleaning agents or solvents.
- Clean the cooling air slots if they are blocked.
- Do not spray the chain saw not with water and do not use a high-pressure cleaner.
- Only use spare parts specified by the manufacturer.

8.1 Sharpening the saw chain (17)

⚠ DANGER! Danger of fatal injury due to kickback! Improperly sharpened saw chain increases the danger of kickback and thus the danger of fatal injury.

- Sharpen the saw chain properly to reduce the risk of kickback.

NOTE Inexperienced chain saw operators are recommended to have the saw chain sharpened by a specialist at the customer service.

The saw chain must always be well-sharpened for reasons of safety and efficiency.

Sharpening is required if:

- The saw chips are like sawdust.
- Greater force is necessary for cutting.
- The cut is not straight.
- Vibration increases.

If you get trained customer service personnel to sharpen the chain for you, they will be able to do this with the appropriate tools for a minimum of material removal and uniform sharpening of all teeth.

You can sharpen the saw chain yourself using special round files whose diameters are adapted to the specific chain type (see *chapter 8.5 "Chain maintenance table", page 45*). A certain amount of skill and experience is necessary to avoid damage to the teeth.

To sharpen the saw chain:

1. Switch off the chain saw and remove the rechargeable battery.
2. Release the chain brake.
3. Clamp the chain bar with fitted saw chain in a suitable vice, taking care that the saw chain can move freely.
4. Tension the chain if it is slack.
5. Place the file in the corresponding guide and then guide the file through the opening of the tooth making sure that you keep an even angle according to the tooth profile.
6. Only perform a few strokes of the file and exclusively in the forwards direction, then repeat the working step on all teeth in the same orientation (right or left).
7. Reverse the position of the chain bar in the vice and repeat the working step on the remaining teeth.
8. Check that the limit tooth does not project beyond the checking tool, and file off any projection using a flat file, then round down the profile.
9. After sharpening, clean away all filings and dust, then lubricate the saw chain in an oil bath.

The chain must be replaced if:

- The length of the teeth is less than 5 mm;
- Where applicable: The mark on the teeth of the cutting elements is exceeded;
- The play on the links at the chain rivets is excessive.

8.2 Cleaning the chain sprocket interior

Thoroughly clean the chain saw after each use.

1. Remove the rechargeable battery and place the chain saw on a stable base.
2. Unbolt the cover of the chain sprocket.
3. Clean the inside with a suitable brush.

4. Remove the saw chain and take out the guide rail.
5. Clean the groove in the rail and the oil inlet bore.

8.3 Changing over the quick-tension chain wheel (18)

1. Removing chain bar (18/1): Remove screw (18/2) and release the adapter sheet metal from the chain bar with the tensioning hook (18/3).
2. Turn the chain bar around the longitudinal axis.
3. Attach the adapter sheet metal to the chain bar with the tensioning hook again and fix in place with the Phillips screw again.
4. Install the chain bar again, (see *chapter 4.1 "Installing the chain bar (03, 04)", page 38*).

8.4 Checking, turning and greasing the chain bar (19, 20)

Checking the chain bar

Regularly check the chain bar for damage. If necessary, remove protruding burrs (19/1), i.e. file off at an angle of 45° (19/2).

Turning the chain bar

The chain bar must be turned over after each chain sharpening and chain change in order to avoid one-sided wear.

1. Change over the quick-tensioner on the chain bar (see *chapter 8.3 "Changing over the quick-tension chain wheel (18)", page 45*).
2. Turn the chain bar.

Greasing the chain bar

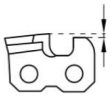
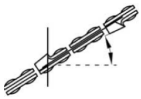
1. Carefully clean groove in rail (19/3) and oil inlet bores (19/4).
2. Carefully clean lubricating hole (20/1) from both sides.
3. Use a grease gun (20/2) to pump in sufficient grease on both sides until the grease emerges evenly at the tips of the sprocket. Keep turning the sprocket when doing this.

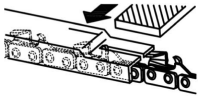
8.5 Chain maintenance table

⚠ WARNING! Danger of serious injury. Use of an unapproved saw chain or guide rail on the chain saw can result in serious injuries.

- Use only approved saw chains and guide rails.

Saw chain and chain bar as spare parts: see Technical data.

Saw chain (chain bar)	File diameter	Top plate angle	Down angle	Head tilt angle (55°)	Depth gauge setting
					
		Rotational angle of the tool	Inclination angle of the tool	Side plate angle	
					
90PX040X (104MLEA041)	4.5 mm	30°	0°	75°	0.025"

Saw chain (chain bar)	File diameter	Top plate angle	Down angle	Head tilt angle (55°)	Depth gauge setting
 Depth gauge setting				File	

9 HELP IN CASE OF MALFUNCTION

⚠ **CAUTION! Risk of injury.** Sharp-edged and moving appliance parts can lead to injury.

- Always wear protective gloves during maintenance, care and cleaning work.
- Switch off the appliance and remove the rechargeable battery.

NOTE For malfunctions that are not listed in this table or that you cannot resolve yourself, please contact our customer service.

Malfunction	Cause	Remedy
Engine does not start.	No battery voltage present.	Have the power supply checked by a qualified electrician.
	Overload protection has switched off.	Wart until the overload protection re-establishes the power supply.
	Chain brake engaged.	Release the chain brake.
The chain bar and saw chain become hot when running. Generation of smoke.	The saw chain is tensioned too tightly.	Reduce chain tension.
	Oil tank is empty.	Replenish the saw chain oil. Check the oil tank for damage.
	The oil entry hole and/or groove of the chain bar are dirty.	Clean the oil entry hole and groove of the chain bar.
Engine running, but the saw chain does not move.	The saw chain is tensioned too tightly.	Reduce chain tension.
	Appliance errors	Contact a service centre of the manufacturer.
Only sawdust is thrown out, rather than wood chips. The chain saw has to be pushed through the wood.	The saw chain is blunt.	Sharpen the saw chain or contact one of the manufacturer's service centres.
Appliance vibrates unusually.	Appliance errors	Contact a service centre of the manufacturer.

10 TRANSPORT

⚠ WARNING! Danger of fatal injury and danger of extremely severe injury. During transport, a running saw chain can lead to extremely serious and even fatal injury.

- Never carry and transport the chain saw with the saw chain running.
- Before transporting, carry out the measures mentioned above.

Before transporting, carry out the following measures:

1. Switch off the chain saw and remove the rechargeable battery.
2. Fit the chain guard.
3. Carry the chain saw only at the bow handle. Chain bar and saw chain should be facing to the rear.
4. In vehicles: Secure the chain saw against tipping over, damage and leakage of chain oil.

Rechargeable battery “B125 Li” (Art. No. 113896)

NOTE The nominal energy of the rechargeable battery is more than 100 Wh. Therefore, observe the following transport instructions.

The li-ion rechargeable battery contained in the appliance is subject to the hazardous goods law, but can be transported under simplified conditions:

- The rechargeable battery can be transported on public roads by the private user without further conditions provided it is packaged for retail sale and the transport serves personal purposes.
- Commercial users who carry out the transport in connection with their main activity (e.g. delivery from and to building sites, or demonstrations) can also take advantage of this simplification.

In both cases, it is essential to take the mandatory precautions mentioned above to prevent any leakage of the contents. In other cases, it is essential to comply with the regulations of the hazardous goods law. In the case of non-compliance, severe penalties can be imposed on the sender and possibly the transporter.

Additional notes on transport and shipment

- Only transport or send the li-ion rechargeable battery in an undamaged condition.
- For transporting the rechargeable battery, only use the original cardboard box or a suitable hazardous goods cardboard box (not required for rechargeable batteries with a nominal energy less than 100 Wh).
- Tape off exposed rechargeable battery contacts to avoid a short circuit.
- Secure the rechargeable battery against shifting in the packaging to avoid damage to the rechargeable battery.
- Ensure the correct marking and documentation of the shipment for transport or shipping (e.g. by parcel service or freight forwarding).
- Check in advance that transport with the selected service provider is possible and indicate the shipment.

We recommend involving a hazardous goods specialist in preparation of the shipment. Also heed any further national regulations.

11 STORAGE

11.1 Storing the appliance

- Remove the rechargeable battery from the appliance after every use.
- Thoroughly clean the appliance and – if present – attach all covers.
- Store the appliance in a dry, lockable place out of the reach of children.

Carry out the following jobs before intervals in work lasting for longer than 30 days:

- Empty the oil tank for the saw chain oil.
- Remove the saw chain and chain bar, clean and spray with corrosion protection oil.

IMPORTANT! Danger of damage to the appliance. Dried/sticky saw chain oil can lead to damage to oil-channelling components or the oil pump after lengthy storage.

- Remove the saw chain oil from the chain saw before each extended period of storage.

11.2 Storing the rechargeable battery and charging unit

NOTE For detailed information, heed the separate operating instructions for the rechargeable battery and for the charging unit.

12 DISPOSAL

Information on the German Electrical and Electronic Equipment Act (ElectroG)

- Electrical and electronic appliances do not belong in household waste, but should be collected and disposed of separately.
- Used batteries or rechargeable batteries that are not installed permanently in the old appliance must be removed before disposal. Their disposal is regulated by the battery law.
- Owners or users of electrical and electronic appliances are obliged by law to return them after use.
- The end user bears personal responsibility for deleting his personal data from the old appliance to be disposed of.

The symbol of the crossed-through rubbish bin means that electrical and electronic appliances may not be disposed of in the household rubbish.

Electrical and electronic appliances can be handed in at the following places at no charge:

- Public service disposal or collection points (e.g. municipal building yards)
- Points of sale of electrical appliances (stationary and online) provided traders are obliged to take them back or offer this voluntarily.

These statements only apply to appliances that are installed and sold in the countries of the European Union and are subject to European Directive 2012/19/EU. Different provisions may apply to the disposal of electrical and electronic appliances in countries outside the European Union.

Information on the German Battery Act (BattG)

- Used batteries and rechargeable batteries do not belong in household waste, but should be collected and disposed of separately.
- For safe removal of batteries or rechargeable batteries from the electrical appliance and for information on their type or chemical system, follow the further information within the operating or installation instructions.
- Owners or users of batteries and rechargeable batteries are obliged by law to return them after use. Return is limited to the handover of customary household quantities.

Used batteries can contain harmful substances or heavy metals that can cause damage to the environment and human health. Reuse of the used batteries and use of the resources contained therein contributes to the protection of these two essential commodities.

The symbol of the crossed-through rubbish bin means that batteries and rechargeable batteries may not be disposed of in household rubbish.

In addition, if the symbol Hg, Cd or Pb appears under the rubbish bin, this stands for the following:

- Hg: Battery contains more than 0.0005 % mercury
- Cd: Battery contains more than 0.002 % cadmium
- Pb: Battery contains more than 0.004 % lead

Rechargeable batteries and batteries can be handed in at the following places at no charge:

- Public service disposal or collection points (e.g. municipal building yards)
- Points of sale of batteries and rechargeable batteries
- Disposal points of the common take-back system for the used batteries of appliances
- Disposal point of the manufacturer (if not a member of the common take-back system)

These statements apply only to rechargeable batteries and batteries that are sold in the countries of the European Union and that are subject to European Directive 2006/66/EU. Different provisions can apply to the disposal of rechargeable batteries and batteries in countries outside the European Union.

13 TECHNICAL DATA

Chain saw	CS 1825
Art. No.	113919
Dimensions (L x W x H)	610 x 215 x 217 mm

Chain saw	CS 1825
Weight without saw chain, chain bar, chain guard, oil and battery	2.4 kg
Total weight (without battery)	3.4 kg
Chain oil tank volume	110 ml
Overload protection	Yes
Motor rating	350 W
Motor speed	2200 - 2600 rpm
Chain sprocket pitch	3/8” special
Chain brake	Yes (electrical, PCB and brake rod)
Saw chain:	
■ Working speed of the saw chain	4.67 m/s
■ Maximum braking time (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Chain run-on time (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1: 2020-19.112	0,068 s
■ Activation of the saw chain	Twofold
Sound power level L_{WA} (DIN EN ISO 3744)	91.6 dB(A) K = 2.3 dB(A)
Sound pressure level L_{pA}	81 dB(A) K = 3.0 dB(A)
Vibration value (DIN EN 28662-1)*	4.2 m/s^2 K = 1.5 m/s^2
Saw chain	Oregon 90PX040X
Drive link thickness	1.1 mm
Spare part number	127549
Chain bar	Oregon 104MLEA041
Length of the chain bar	10" / 25 cm
Cutting length	17 cm
Spare part number	127550

** Notes:*

- *The vibration emission value given has been measured according to a standardised test method and can be used to compare one power tool with another.*
- *The vibration emission value can also be used for an initial assessment of the exposure (vibration exposure degree).*
- *The vibration emission value may differ from the given value during actual use of the power tool, depending on how the power tool is used.*
- *Try to keep the vibration load as low as possible. Exemplary measures to reduce vibration are the wearing of gloves when using the tool and the limitation of working time. All parts of the operating cycle must be taken into account (e.g. times when the power tool is switched off and those in which it is switched on but runs without load).*

14 AFTER-SALES/SERVICE

In the event of questions of warranty, repair or spare parts, please contact your nearest AL-KO Service Centre. These can be found on the Internet at:
www.al-ko.com/service-contacts

15 GUARANTEE

We will resolve any material or manufacturing faults on the appliance during the legal warranty period for claims relating to faults, in accordance with our choice either to repair or replace. The legal warranty period is determined by the legislation of the country in which the appliance was purchased.

Our warranty promise applies only if:

- These operating instructions are heeded
- The appliance is handled correctly
- Original spare parts have been used

The warranty becomes void in the case of:

- Unauthorised repair attempts
- Unauthorised technical modifications
- Non-intended use

The guarantee excludes:

- Paint damage that can be attributed to normal wear and tear
- Wear parts that are marked with a frame xxxxxx (x) on the spare parts card

The guarantee period commences with purchase by the first end user. The date on the proof of purchase is decisive. In the event of a guarantee claim, please take this guarantee declaration and the original proof of purchase, and contact your dealer or the nearest authorised customer service centre. This statement does not affect the purchaser's statutory claims for defects against the vendor.

VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKERSHANDLEIDING

Inhoudsopgave

1 Over deze gebruiksaanwijzing 52
1.1 Symbolen op de titelpagina 52
1.2 Verklaring van pictogrammen en signaalwoorden 52
2 Productomschrijving 52
2.1 Beoogd gebruik 52
2.2 Mogelijk voorzienbaar foutief gebruik. 53
2.3 Overige risico's 53
2.4 Veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen 53
2.4.1 Inschakelbeveiliging 53
2.4.2 Kettingrem/kettingrembeugel 53
2.4.3 Beveiliging tegen overbelasting ... 53
2.4.4 Uitlooprem 53
2.4.5 Kettingvanger 53
2.5 Symbolen op het apparaat 54
2.5.1 Veiligheidstekens 54
2.5.2 Bedieningstekens 54
2.6 Productoverzicht (01) 54
2.7 Leveringsomvang (02) 54
3 Veiligheidsinstructies 55
3.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap 55
3.1.1 Veiligheid op de werkplek 55
3.1.2 Elektrische veiligheid 55
3.1.3 Veiligheid van personen 55
3.1.4 Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap 56
3.1.5 Gebruik en behandeling van het accugereedschap 56
3.1.6 Service 57
3.2 Veiligheidsinstructies voor kettingzagen 57
3.3 Algemene veiligheidsinstructies voor kettingzagen 58
3.4 Oorzaken en vermijding van een terugslag 58
3.5 Belasting door trillingen 58
3.6 Geluidsbelasting 59
3.7 Veiligheidsinstructies voor accu en oplader 59
3.8 Veiligheidsaanwijzingen voor de werkzaamheden 59
3.8.1 Gebruiker 59
3.8.2 Werktijden 59
3.8.3 Werken met de kettingzaag 60
4 Montage 60
4.1 Geleiderail plaatsen (03, 04) 60
4.2 Zaagketting aanbrengen (04) 61
4.3 Spannen van de zaagketting (03, 05). 61
5 Ingebruikname 61
5.1 Accu laden 61
5.2 Accu plaatsen en verwijderen (06) 61
5.3 Kettingzaagolie bijvullen (07) 62
5.4 Kettingspanning controleren 62
5.5 Functie van de kettingrem testen 62
5.5.1 Functietest van kettingrem bij uitgeschakelde motor (08) 62
5.5.2 Functietest van kettingrem bij ingeschakelde motor (08) 63
6 Bediening 63
6.1 Controleren van de kettingzaagolie 63
6.2 Testen van de kettingrem 63
6.3 De motor in- en uitschakelen (09) 63
6.4 Acculaadconditie controleren 64
7 Werkhouding en werktechniek 64
7.1 Bomen kappen (10, 11) 64
7.2 Snoeien (12) 65
7.3 Boom afkorten (13 - 16) 65
7.4 Zaaghout verzagen 66
8 Onderhoud en verzorging 66
8.1 Zaagketting slijpen (17) 66
8.2 Reinigen binnenruimte kettingwiel 67
8.3 Snelspanner omzetten (18) 67
8.4 Zaagblad controleren, omkeren en invetten (19, 20) 67
8.5 Tabel kettingonderhoud 68

9 Hulp bij storingen 68
10 Transport 69
11 Opslag 70
11.1 Machine opbergen 70
11.2 Accu en oplader opslaan 70
12 Verwijderen 70
13 Technische gegevens 71
14 Klantenservice/service centre 72
15 Garantie 73

1 OVER DEZE GEBRUIKSAANWIJZING

- De Duitse versie is de originele gebruiksaanwijzing. Alle andere taalversies zijn vertalingen van de originele gebruiksaanwijzing.
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed zodat u erin het antwoord op uw vragen kunt terugvinden wanneer u informatie over de machine nodig heeft.
- Draag de machine alleen samen met deze gebruiksaanwijzing aan andere personen over.
- Lees en neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht.

1.1 Symbolen op de titelpagina

Symbool	Betekenis
	Lees voor de ingebruikname deze gebruiksaanwijzing absoluut zorgvuldig door. Dit is de voorwaarde voor veilig werken en een storingsvrij gebruik.
	Gebruiksaanwijzing
	Ga voorzichtig met Li-Ion accu´s om! Neem met name de aanwijzingen voor transport, opslag en afvalverwijdering in acht!

1.2 Verklaring van pictogrammen en signaalwoorden

⚠ GEVAAR! Wijst op een direct gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot de dood of tot een ernstig letsel leidt.

⚠ WAARSCHUWING! Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot de dood of tot een zwaar letsel kan leiden.

⚠ VOORZICHTIG! Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot een licht of middelzwaar letsel kan leiden.

LET OP! Wijst op een situatie, die, wanneer ze niet vermeden wordt, tot materiële schade kan leiden.

OPMERKING Speciale aanwijzingen voor meer duidelijkheid en een beter gebruik.

2 PRODUCTOMSCHRIJVING

Deze gebruikshandleiding beschrijft een handgedragen elektrische kettingzaag, die wordt aangedreven door een accu.

Het apparaat mag alleen met de in de technische gegevens vermelde lithium-ionen-accu´s en opladers worden gebruikt. Zie voor verdere informatie over de accu´s en opladers de aparte handleidingen:

- Gebruikshandleiding 443130: Accu´s
- Gebruikshandleiding 443131: Opladers

LET OP! Gevaar voor schade aan apparaat en accu. Als het apparaat wordt gebruikt met ongeschikte accu's, kunnen apparaat en accu's beschadigd raken.

- Gebruik het apparaat alleen met de voorgeschreven accu's.

2.1 Beoogd gebruik

De kettingzaag is uitsluitend bedoeld voor particulier gebruik rond het huis en in hobbytuinen. In een dergelijke omgeving kan de kettingzaag worden gebruikt voor licht houtzaagwerk, zoals:

- verzagen van snoeihout
- snoeien van hagen
- zagen van brandhout

Dankzij de elektrische aandrijving kan de accukettingzaag niet alleen in de buitenlucht, maar ook in afgesloten ruimten worden gebruikt voor het zagen van hout. Elke andere toepassing dan hier beschreven, wordt beschouwd als niet overeenkomstig het gebruiksdoel.

Dit apparaat is uitsluitend bedoeld voor particulier gebruik. Ieder ander gebruik alsmede niet-toegestane verbouwingen of uitbreidingen worden voor

misbruik aangezien en hebben de uitsluiting van de garantie en het verlies van de conformiteit en de weigering van iedere verantwoordelijkheid voor schade van de gebruiker of van derden van de fabrikant tot gevolg.

⚠ VOORZICHTIG! Letselgevaar door ondoelmatig gebruik! Wanneer de kettingzaag wordt gebruikt voor het zagen van hout waarin vreemde voorwerpen zijn verwerkt, of andere voorwerpen, kan dit tot persoonlijk letsel leiden.

- Gebruik de kettingzaag uitsluitend voor licht houtzaagwerk.
- Controleer het hout voor het zagen op vreemde voorwerpen, bijv. spijkers, schroeven, hang- en sluitwerk.

2.2 Mogelijk voorzienbaar foutief gebruik

- Snoei nooit takken, die zich recht boven of onder een scherpe hoek ten opzichte van de gebruiker of overige personen bevinden.
- Gebruik nooit afgewerkte of minerale olie voor de smering van de kettingzaag.
- Gebruik het apparaat niet in omgevingen met een potentieel explosiegevaar.

2.3 Overige risico's

Ook bij doelmatig gebruik van het apparaat kan sprake zijn van een restrisico dat niet kan worden uitgesloten. Door het type en de constructie van het apparaat kunnen volgende gevaren niet worden uitgesloten.

- Contact met de vrij toegankelijke tanden van de ketting (gevaar voor snijletsel).
- Toegang tot de draaiende ketting (gevaar voor snijletsel).
- Plotselinge en onverwachte beweging van het zwaard (gevaar voor snijletsel).
- Loskomen van delen van de ketting (gevaar voor (snij)letsel).
- Loskomen van delen van het bewerkte hout.
- Gehoorschade tijdens het werk wanneer geen gehoorbescherming wordt gedragen.

2.4 Veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor zwaar letsel door gemanipuleerde veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen. Wanneer veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen zijn gemanipuleerd, kan tijdens werkzaamheden met de kettingzaag zwaar letsel worden toegebracht.

- Stel de beschermings- en beveiligingsvoorzieningen nooit buiten werking!
- Werk uitsluitend met de kettingzaag, wanneer alle veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen correct functioneren.

2.4.1 Inschakelbeveiliging

Wanneer de gebruiker herhaald snel achter elkaar gas geeft, schakelt de kettingzaag gedurende enkele seconden uit, om de elektronica en de kettingzaag te beschermen. In dergelijke gevallen wacht u tot de kettingzaag weer kan worden ingeschakeld.

2.4.2 Kettingrem/kettingrembeugel

De kettingzaag is uitgerust met een handbediende kettingrem die bijv. bij een terugslag (kickback) via de kettingrembeugel wordt geactiveerd. Bij bediening van de kettingrem worden de kettingzaag en de motor onmiddellijk gestopt.

2.4.3 Beveiliging tegen overbelasting

De kettingzaag is uitgerust met een overlastbeveiliging, die bij een overbelasting uitschakelt.

Na een korte afkoelperiode kan de kettingzaag weer worden ingeschakeld.

2.4.4 Uitlooprem

De mechanische uitlooprem is aan de kettingrem gekoppeld en zorgt bij het uitschakelen van de kettingzaag voor het snelle afremmen van de zaagketting.

De mechanische uitlooprem voorkomt letsel door de nadraaiende ketting.

2.4.5 Kettingvanger

Indien tijdens het zagen de zaagketting scheurt, vangt de kettingvanger het slaande kettinguiteinde op en voorkomt daaradoor handletsel van de bediener.

2.5 Symbolen op het apparaat

2.5.1 Veiligheidstekens

Symbool	Betekenis
	Vereist extra voorzichtigheid tijdens gebruik!
	Terugslagrisico!
	Houd de kettingzaag tijdens het zagen nooit met slechts één hand vast!
	Gebruik de zaag niet in de regen! Bescherm de zaag tegen vocht!
	Draag een veiligheidshelm, gehoorbescherming en oogbescherming!
	Draag beschermende handschoenen!
	Draag stevige schoenen!
	Lees vóór ingebruikname de gebruiksaanwijzing!
	Houd de kettingzaag tijdens het zagen altijd met beide handen vast!

2.5.2 Bedieningstekens

Symbool	Betekenis
	Zaagketting ontspannen (-) en spannen (+).
	Centrale sluiting vastdraaien.
	Draairichting van de zaagketting (onder afdekking voor kettingtandwiel)

2.6 Productoverzicht (01)

Nr.	Onderdeel
1	Kettingbeschermer
2	Zaagblad
3	Zaagketting
4	Kettingrembeugel (handbescherming)
5	Beugelgreep
6	Kijkglas voor kettingoliereservoir
7	Dop kettingoliereservoir
8	Laadtoestandweergave
9	Blokkeerknop
10	Gashendel
11	Achterste handgreep
12	Motor
13	Afdekkap voor kettingwiel
14	Snelspaninrichting met centrale sluiting en draairing
15	Aanslagkam
16	Accu*
17	Acculader*

** Niet in de leveringsomvang inbegrepen, echter met de volgende artikelnummers verkrijgbaar: zie technische gegevens.*

2.7 Leveringsomvang (02)

OPMERKING De accu en lader worden niet bijgeleverd en moeten daarom apart worden aangeschaft.

Bij de leveringsomvang horen de hier vermelde posities. Controleer of alle posities zijn inbegrepen:

Nr.	Onderdeel
1	Accukettingzaag
2	Zaagblad
3	Zaagketting

Nr.	Onderdeel
4	Kettingbeschermer
5	Gebruiksaanwijzing

3 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

3.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsinstructies, werkinstructies, illustraties en technische gegevens waarmee dit elektrisch gereedschap is voorzien. Het niet naleven van de onderstaande instructies kan elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel veroorzaken.

- **Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.**

De in de veiligheidsinstructies gebruikte term 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen die op netspanning werken (met netsnoer) of op elektrische gereedschappen die op accuspanning werken (zonder netsnoer).

3.1.1 Veiligheid op de werkplek

- **Zorg voor een schoon en goed verlicht werkbereik.** Wanorde of een gebrek aan goede verlichting kunnen ongevallen veroorzaken.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een explosiegevaarlijke omgeving met brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen.** Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken, die de stof of dampen kunnen laten ontvlammen.
- **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het elektrische gereedschap verliezen.

3.1.2 Elektrische veiligheid

- **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekker in combinatie met elektrisch gereedschap met randaarding.** Ongemodificeerde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van elektrische schokken.
- **Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals bij buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok wanneer uw lichaam is geaard.
- **Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vocht.** Wanneer er water in het elektrische gereedschap binnendringt, verhoogt dit de kans op een elektrische schok.
- **Gebruik het aansluitsnoer niet voor doeleinden waarvoor deze niet is bedoeld. Het snoer mag niet worden gebruikt om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd het aansluitsnoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of zich bewegende onderdelen van het apparaat.** Bij beschadigde of in de knoop geraakte aansluitsnoeren is er een hoger risico op een elektrische schok.
- **Wanneer u met een elektrisch gereedschap buiten werkt, dient u uitsluitend een verlengsnoer te gebruiken dat ook geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Door het gebruik van een dergelijk, voor gebruik buitenshuis geschikt verlengsnoer, neemt het risico op een elektrische schok af.
- **Wanneer het gebruik van elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving niet kan worden voorkomen, maakt u gebruik van een aardlekschakelaar.** Het gebruik hiervan vermindert het risico op een elektrische schok.

3.1.3 Veiligheid van personen

- **Wees oplettend en voer uw handelingen bewust uit. Ga voorzichtig te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Wanneer u een moment niet oplet, kan het elektrische gereedschap ernstige verwondingen veroorzaken.
- **Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermingsuitrusting verlaagt het risico op verwondingen. Tot de uitrusting behoren, afhankelijk van het type elektrisch gereedschap en de toepassing ervan, bijv. een stofmasker, veiligheidsschoenen met goede grip, een veiligheidshelm of gehoorbescherming.
- **Voorkom dat het apparaat onbedoeld in gebruik wordt genomen. Controleer of het elektrische gereedschap is uitgeschakeld voordat u het op de voeding aansluit en/of**

de accu plaatst, het optilt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger op de schakelaar houdt of het elektrische gereedschap ingeschakeld aansluit op de netspanning, kan dit leiden tot ongevallen.

- **Verwijder afstel- of schroefgereedschap voordat het elektrische gereedschap wordt ingeschakeld.** Een gereedschap of sleutel die zich in een roterend deel van het elektrische gereedschap bevindt, kan letsel veroorzaken.
- **Voorkom een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en uw evenwicht kunt bewaren.** Hierdoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haar en kleding weg van bewegende delen.** Loszittende kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.
- **Als stofafzuig- en -opvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, moeten deze worden aangesloten en correct worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging kan gevaar door stof verkleinen.
- **Laat u niet verleiden tot een vals gevoel van veiligheid en stap niet over de veiligheidsregels voor elektrische gereedschappen heen, zelfs niet wanneer u na veelvuldig gebruik vertrouwd bent met het elektrische gereedschap.** Onnadenkend handelen kan in een fractie van een seconde leiden tot ernstig letsel.

3.1.4 Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap

- **Voorkom overbelasting van het elektrische gereedschap. Gebruik voor uw werkzaamheden het juiste elektrische gereedschap.** Met het passende gereedschap werkt u beter en veiliger in het beschreven toepassingsgebied.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet wanneer de schakelaar kapot is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer in- of uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Trek de stekker uit de contactdoos en/of verwijder de uitneembare accu voordat u instellingen aan het apparaat uitvoert, gereedschapsdelen verwisselt of het elektrische gereedschap opruimt.** Deze veiligheidsmaatregel voorkomt het onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- **Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Het elektrische gereedschap mag niet worden gebruikt door personen die er niet mee vertrouwd zijn of die de instructies niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk als ze worden gebruikt door onervaren mensen.
- **Onderhoud elektrisch gereedschap en inzetgereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen goed werken en niet klemmen, of er delen gebroken zijn of zodanig beschadigd dat de werking van het elektrische gereedschap wordt belemmerd. Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het elektrische gereedschap gebruikt.** Veel ongevallen worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- **Houd het snijgereedschap scherp en schoon.** Goed onderhouden snijgereedschap met scherpe snijkanten blijft minder snel haken en is gemakkelijker in het gebruik.
- **Gebruik het elektrische gereedschap, het toebehoren, inzetgereedschap enz. conform deze instructies. Neem hierbij de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden in acht.** Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan doelmatige toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- **Zorg dat de handgrepen en oppervlakken ervan droog, schoon en vrij van olie of vet blijven.** Gladde handgrepen en oppervlakken ervan maken geen veilige bediening van het elektrische gereedschap in onverwachte situaties mogelijk.

3.1.5 Gebruik en behandeling van het accugereedschap

- **Laad de accu's uitsluitend met opladers op die door de fabrikant worden aanbevolen.** Door een oplader die voor een bepaald type accu's geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.
- **Gebruik uitsluitend de hiervoor bedoelde accu's in het elektrische gereedschap.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

- **Houd de ongebruikte accu uit de buurt van paperclips, muntgeld, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan verbrandingen of vuur veroorzaken.
- **Bij verkeerd gebruik kan er vloeistof uit de accu lopen. Voorkom de aanraking hiermee. Spoel direct af met water wanneer u er per ongeluk mee in contact komt. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, moet er een arts worden geraadpleegd.** Lekkende accuvloeistof kan huidirritaties of verbrandingen veroorzaken.
- **Gebruik geen beschadigde of gewijzigde accu.** Beschadigde of gewijzigde accu´s kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en brand, explosie of letsel veroorzaken.
- **Stel een accu niet bloot aan brand of hoge temperaturen.** Brand of temperaturen van meer dan 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.
- **Leef alle aanwijzingen voor het opladen na en laad de accu of het accugereedschap nooit buiten het in de gebruikershandleiding aangegeven temperatuurbereik op.** Verkeerd opladen of laden buiten het toegestane temperatuurbereik kan de accu vernielen en het brandgevaar vergroten.

3.1.6 Service

- **Laat het elektrische gereedschap alleen door gekwalificeerd personeel en met originele reserveonderdelen repareren.** Zo wordt gegarandeerd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap behouden blijft.
- **Onderhoud beschadigde accu´s in geen geval.** Alle onderhoudswerkzaamheden aan de accu´s moeten door de fabrikant of een geautoriseerde klantenservice worden uitgevoerd.

3.2 Veiligheidsinstructies voor kettingzagen

- **Houd bij lopende zaag alle lichaamsdelen uit de buurt van de zaagketting. Controleer voor het starten van de zaag of de zaagketting niets aanraakt.** Bij werkzaamheden met een kettingzaag kan een moment van onoplettendheid ertoe leiden dat kleding of lichaamsdelen door de zaagketting gegrepen worden.
- **Houd de kettingzaag altijd met uw rechterhand aan de achterste greep en uw linkerhand aan de voorste greep vast.** Het vasthouden van de kettingzaag in een omgekeerde werkhouding verhoogt het gevaar voor letsel en mag nooit zo worden vastgehouden.
- **Houd de kettingzaag alleen aan de geïsoleerde handvaten vast omdat de zaagketting in aanraking kan komen met verborgen stroomleidingen.** Het contact van de zaagketting met een spanningvoerende kabel kan metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Draag oogbescherming. Verdere beschermingsmiddelen voor gehoor, hoofd, handen, benen en voeten worden aanbevolen.** Geschikte werkkleding vermindert het letselgevaar door rondvliegende spaanders en toevallig aanraken van de zaagketting.
- **Werk met de kettingzaag niet op een boom, een ladder, vanaf een dak of op een instabiele ondergrond.** Bij gebruik op die manier is er gevaar voor ernstig letsel.
- **Let altijd op een stabiele positie en gebruik de kettingzaag alleen wanneer u op een stevige, veilige en vlakke ondergrond staat.** Een gladde of instabiele ondergrond kan ertoe leiden, het evenwicht of de controle over de kettingzaag te verliezen.
- **Houd er bij het knippen van een tak die onder spanning staat rekening mee dat deze terugveert.** Als de spanning in de houtvezels vrijkomt kan de gspannen tak de gebruiker raken en/of de kettingzaag buiten controle brengen.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij het knippen van onderbegroeiing en jonge bomen.** Het dunne materiaal kan verstrikt geraken in de zaagketting en tegen u slagen of u uit evenwicht brengen.
- **Draag de kettingzaag bij de voorste greep in uitgeschakelde toestand, de zaagketting van uw lichaam afgewend. Bij het transport of het opbergen van de kettingzaag moet de beschermkap altijd gebruikt worden.** Zorgvuldige omgang met de kettingzaag vermindert de waarschijnlijkheid van een toevallige aanraking met de lopende zaagketting.
- **Volg de aanwijzingen voor de smering, de kettingspanning en het vervangen van geleiderail en ketting.** Een foutief gespannen of gesmeerde ketting kan scheuren of het terugslagrisico verhogen.

- **Zaag alleen hout. Gebruik de kettingzaag niet voor werkzaamheden waarvoor deze niet bedoeld is. Voorbeeld: Gebruik de kettingzaag niet om metaal, plastic, metselwerk of bouwmaterialen die niet van hout zijn, te zagen.** Het gebruik van de kettingzaag voor niet-reglementaire werkzaamheden kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- **Probeer niet om een boom om te hakken voordat u niet duidelijk de risico´s en de voorkoming ervan kent.** De gebruiker of andere personen kunnen door een omvallende boom ernstig gewond raken.

3.3 Algemene veiligheidsinstructies voor kettingzagen

Volg alle instructies als u de kettingzaag ontdoet van materiaalophopingen, hem opbergt of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert. Ga na of de schakelaar uitgeschakeld en de accu verwijderd is. Een onverwachtse werking van de kettingzaag bij het verwijderen van materiaalophopingen of tijdens onderhoudswerkzaamheden kan ernstig letsel veroorzaken.

3.4 Oorzaken en vermijding van een terugslag

Terugslag kan optreden wanneer het uiteinde van het zaagblad een voorwerp raakt of wanneer het hout buigt en de zaagketting in de snede vastklemt.

Een aanraking met de railpunt kan in sommige gevallen tot een onverwachtse, naar achteren gerichte reactie leiden waarbij de geleiderail naar boven in de richting van de gebruiker wordt geslagen.

Het klem raken van de zaagketting aan de bovenrand van de geleiderail kan de rail snel in de richting van de gebruiker terugstoten.

Elke van deze reacties kan ertoe leiden dat u de controle over de zaag verliest en mogelijkerwijze zware letsels oploopt. Vertrouw niet uitsluitend op de beveiligingen die in de kettingzaag zijn ingebouwd. Als gebruiker van een kettingzaag moeten er verschillende maatregelen worden genomen om vrij van ongevallen en letsel te werken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of foutief gebruik van de kettingzaag. Die kan vermeden worden door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven:

- **Houd de zaag met beide handen vast, waarbij duimen en vingers de grepen van de kettingzaag omsluiten. Breng uw lichaam en de armen in een positie waarin u stand kunt houden tegen de terugslagkrachten.** Als er geschikte maatregelen worden genomen kan de gebruiker de terugslaande krachten beheersen. Laat de kettingzaag nooit los.
- **Vermijd een abnormale lichaamshouding en zaag niet boven schouderhoogte.** Daardoor wordt een onbedoelde aanraking met het zaagbladuiteinde vermeden en een betere controle van de kettingzaag in onverwachte situaties mogelijk gemaakt.
- **Gebruik altijd vervangbladen en zaagkettingen die de fabrikant voorschrijft.** Foutieve vervangbladen kunnen de ketting doen scheuren en/of een terugslag veroorzaken.
- **Respecteer de aanwijzingen van de fabrikant voor het slijpen en het onderhoud van de zaagketting.** Te lage dieptebegrenzers verhogen de neiging tot een terugslag.

3.5 Belasting door trillingen

- **Gevaar door trillingen**
  De werkelijke trillingsemissiewaarde tijdens het gebruik van het apparaat kan afwijken van de door de fabrikant opgegeven waarde.
  Let voor of tijdens het gebruik op de volgende factoren die van invloed zijn:
  - Wordt het apparaat gebruikt voor het beoogde gebruik?
  - Wordt het materiaal op de juiste wijze gesneden of verwerkt?
  - Bevindt het apparaat zich in een goede staat van gebruik?
  - Is het snijblad goed scherp en is het juiste snijblad ingebouwd?
  - Zijn de handgrepen en, indien nodig, optionele trillingsdempende handgrepen gemonteerd en zijn deze vast verbonden met het apparaat?
- Gebruik het apparaat alleen met het motortoerental dat nodig is voor de uit te voeren werkzaamheden. Gebruik het maximale toerental zo min mogelijk om geluid en trillingen te beperken.
- Als gevolg van verkeerd gebruik en onderhoud kunnen de trillingen en het lawaai van het apparaat toenemen. Dit leidt tot schade aan de gezondheid. Schakel in dit geval het apparaat onmiddellijk uit en laat het repareren door een geautoriseerde servicewerkplaats.
- De mate van belasting als gevolg van trillingen is afhankelijk van de uit te voeren werk-

zaamheden of van de toepassing van het apparaat. Schat hem in en las voldoende pauzes in. Daardoor wordt de belasting door trillingen gedurende de volledige werktijd in belangrijke mate verminderd.

- Door een langer gebruik van het apparaat wordt de bediener blootgesteld aan trillingen, waardoor problemen kunnen ontstaan met de bloedsomloop (‘dode vingers’). Om dit risico te verminderen, handschoenen dragen en de handen warmhouden. Wanneer een symptoom van ‘dode vingers’ wordt waargenomen, onmiddellijk medische hulp inroepen. Tot deze symptomen behoren: Gevoelloosheid, verlies van gevoeligheid, tintelingen, jeuk, pijn, vermindering van de kracht, verandering van kleur of van de conditie van de huid. Meestal worden deze symptomen waargenomen aan vingers, handen of polsen. Bij lage temperaturen neemt het gevaar toe.
- Las langere pauzes in tijdens uw werkdag, zodat u kunt herstellen van het geluid en van de trillingen. Plan uw werk zodanig dat het gebruik van apparaten die sterke trillingen veroorzaken, wordt verspreid over meerdere dagen.
- Wanneer u een onaangenaam gevoel of een verkleuring van de huid tijdens het gebruik van het apparaat waarneemt aan uw handen, onderbreekt u het werk onmiddellijk. Las voldoende pauzes in. Zonder voldoende pauzes kan een trillingensyndroom ontstaan aan handen en armen.
- Minimaliseer het risico door uzelf zo min mogelijk bloot te stellen aan trillingen. Verzorg het apparaat volgens de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.
- Als het apparaat vaak wordt gebruikt, neemt u contact op met uw dealer om trillingsdempende accessoires (bijv. handgrepen) aan te schaffen.
- Gebruik het apparaat niet bij temperaturen onder 10 °C. Leg in een werkschema vast hoe de belasting door trillingen kan worden begrensd.

3.6 Geluidsbelasting

Een zekere geluidsbelasting door dit apparaat is onvermijdelijk. Plan luidruchtige werkzaamheden gedurende acceptabele en daarvoor geschikte tijden. Respecteer rusttijden en beperk de duur van het werk tot het minimum. Voor uw persoonlijke bescherming en ter bescherming van personen die zich in de buurt bevinden, moet geschikte gehoorbescherming worden gedragen.

3.7 Veiligheidsinstructies voor accu en oplader

Neem de veiligheidsinstructies voor de accu en de oplader in de afzonderlijke handleiding in acht.

Zie:

- Gebruikshandleiding 443130: Accu´s
- Gebruikshandleiding 443131: Opladers

3.8 Veiligheidsaanwijzingen voor de werkzaamheden

- Neem de voor uw land specifieke veiligheidsvoorschriften in acht, bijv. van beroepsorganisaties, sociale verzekeringsfondsen, arbo-instanties.
- Werk uitsluitend bij voldoende daglicht of kunstmatige verlichting.
- Houd de werkomgeving vrij van rondslingerende voorwerpen (bijv. zaagafval) – struikelgevaar.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor eventueel letsel bij derden en voor materiële schade.
- Wanneer u voor het eerst met een kettingzaag werkt:
  - Laat u door de verkoper of een andere deskundige de omgang met de kettingzaag uitleggen, of volg een cursus.
  - Oefen voor het eerste gebruik minimaal het zagen van stammen op een zaagbok of zaagonderstel.

3.8.1 Gebruiker

- Personen van jonger dan 16 jaar en personen die de gebruikershandleiding niet hebben gelezen, mogen het apparaat niet gebruiken.
- Iedereen die met de kettingzaag werkt, moet uitgerust en gezond zijn en in een goede conditie verkeren. Wie zich uit gezondheidsoverwegingen niet overmatig mag inspannen, moet een arts raadplegen, of het voor haar/hem mogelijk is met een kettingzaag te werken.

3.8.2 Werktijden

Neem de voor uw land geldende richtlijnen in acht, die van kracht zijn voor de duur van het werken met kettingzagen. Voor de werktijden voor werkzaamheden met kettingzagen kunnen op nationaal en lokaal niveau beperkingen gelden.

3.8.3 Werken met de kettingzaag

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor zwaar letsel. Door het gebruik van een kettingzaag waarvan niet alle onderdelen zijn gemonteerd, kan zwaar letsel worden veroorzaakt.

- Gebruik de kettingzaag uitsluitend, wanneer alle onderdelen zijn gemonteerd.
- Voer voor elk gebruik een visuele controle uit, om te controleren of de kettingzaag compleet is, geen beschadigingen heeft of versleten onderdelen bevat. De veiligheids- en beschermingsvoorzieningen moeten intact zijn.

⚠ WAARSCHUWING! Letselgevaar door onbedoeld startende kettingzaag. Een onbedoeld startende kettingzaag kan tot ernstig letsel leiden. Verwijder daarom altijd de accu bij:

- Test-, afstel- en reinigingswerkzaamheden
- Werkzaamheden aan het snijgereedschap
- Het achterlaten van de kettingzaag
- Transport
- Opslag
- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden
- Gevaar

- Nooit alleen werken.
- Houd altijd een EHBO-doos in de buurt voor eventuele ongevallen.
- Aanraking vermijden met eventuele metalen voorwerpen aanwezig in de grond of verbonden aan een elektrische leiding.
- De persoonlijke beschermingsmiddelen bestaan uit:
  - een veiligheidshelm
  - gehoorbescherming (bijv. oorschelpen), met name bij een dagelijkse arbeidsduur van meer dan 2,5 uur
  - veiligheidsbril of gezichtsbescherming van veiligheidshelm
  - veiligheidsbroek met ingelegde snijbeveiliging
  - stevige werkhandschoenen
  - veiligheidsschoenen met slipvaste zolen en stalen neuzen
- De kettingzaag niet boven schouderhoogte gebruiken, veilig hanteren is zo niet meer mogelijk.
- Schakel bij het veranderen van werklocatie de motor uit en plaats de kettingbeschermer.
- Breng op een buiten gebruik zijnde kettingzaag altijd de kettingbeschermer aan en verwijder de accu.
- De kettingzaag alleen neerleggen nadat deze is uitgeschakeld.
- De kettingzaag niet gebruiken om hout te verplaatsen of op te tillen.
- Als een boomstam dikker is dan de lengte van het zaagblad, moet deze door een vakman worden omgezaagd.
- Plaats de zaagketting alleen voor een zaagsnede wanneer de ketting draait. Schakel de kettingzaag nooit in met stilstaande, al op het hout geplaatste zaagketting.
- Voorkomen dat kettingzaagolie in de bodem terechtkomt.
- Niet zagen tijdens regen, sneeuw of een storm.
- Stel de veiligheids- en beveiligingsvoorzieningen nooit buiten werking.

4 MONTAGE

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor zwaar letsel. Door het gebruik van een kettingzaag waarvan niet alle onderdelen zijn gemonteerd, kan zwaar letsel worden veroorzaakt.

- Gebruik de kettingzaag uitsluitend, wanneer alle onderdelen zijn gemonteerd.
- Voer voor elk gebruik een visuele controle uit, om te controleren of de kettingzaag compleet is, geen beschadigingen heeft of versleten onderdelen bevat. De veiligheids- en beschermingsvoorzieningen moeten intact zijn.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor snijletsel. Bij het monteren van de zaagketting, kunnen de scherpe randen snijletsel veroorzaken.

- Verwijder de accu voor het monteren van de ketting.
- Draag veiligheidshandschoenen bij de montage van de zaagketting en het zaagblad.

4.1 Geleiderail plaatsen (03, 04)

1. Trek de handbescherming (03/1) naar de beugelgreep (03/a) om zo de kettingrem los te zetten.
2. Draai de centrale sluiting (03/2) linksom en neem deze, samen met afdekkap (03/3) van de zaag.
3. Plaats het zaagblad (04/1) over de geleiderbout (04/2) en schuif deze zo ver naar achte-

ren, dat de zaagketting kan worden gemonteerd.

4.2 Zaagketting aanbrengen (04)

1. Leg de zaagketting om het kettingwiel (04/3) en in de groef van het zaagblad (04/1) aanbrengen.
2. Leid de zaagketting om het omkeerwiel op het zaagblad. De zaagketting moet aan de onderkant van het zaagblad iets doorhangen.

4.3 Spannen van de zaagketting (03, 05)

OPMERKING De zaagketting is correct gespannen wanneer deze:

- aanligt tegen de onderkant van het zaagblad en met de hand kan worden doorgetrokken.
- in het midden van het zaagblad ongeveer 3 - 4 mm omhoog kan worden getild.

1. De ligging van de zaagketting controleren, deze moet correct aanliggen in de zaagbladgroef en over het kettingwiel.
2. Monteer de afdekkap (03/3) en draai de centrale sluiting (03/2) licht vast.
3. Draai de draairing (03/4) zo naar de afdekkap (03/3), dat beide driehoeken tegenover elkaar staan (03/b).
4. Draai de centrale sluiting (05/2) rechtsom. Draai de centrale sluiting daarbij niet helemaal vast, of draai deze een omwenteling terug.
5. Draai de draairing (05/3) rechtsom, totdat de zaagketting correct is gespannen zoals hierboven beschreven.
6. Draai de centrale sluiting (05/2) rechtsom, tot deze is vastgezet.

5 INGEBRUIKNAME

GEVAAR! Levensgevaar en gevaar voor zeer ernstig letsel. Onbekendheid met de veiligheidsinstructies en bedieningsinstructies kan bijzonder ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.

- Lees en volg alle veiligheidsinstructies en bedieningsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op evenals in de gebruiksaanwijzingen waarnaar wordt verwezen, voordat u de kettingzaag gebruikt!

WAARSCHUWING! Gevaar voor zwaar letsel. Wanneer de kettingzaag beschadigde onderdelen bevat, kan dit tot zwaar letsel leiden.

- Voer voor elk gebruik een visuele controle uit, om te controleren of de kettingzaag compleet is, geen beschadigingen heeft of versleten onderdelen bevat. De veiligheids- en beschermingsvoorzieningen moeten intact zijn.

5.1 Accu laden

Neem het temperatuurbereik voor het opladen in acht, zie de technische gegevens.

OPMERKING Neem voor gedetailleerde informatie de aparte gebruikshandleidingen van de accu en de oplader in acht:

- Gebruikshandleiding 443130: Accu´s
- Gebruikshandleiding 443131: Opladers

5.2 Accu plaatsen en verwijderen (06)

LET OP! Beschadigingsgevaar van de accu. Als de accu na gebruik in het apparaat blijft zitten kan dit een beschadiging van de accu veroorzaken.

- Trek de accu direct na gebruik uit het apparaat en bewaar hem beschermd tegen vorst.
- Plaats de accu pas weer voor het begin van de werking.

Accu plaatsen

1. Accu (06/1) van achteren in de kettingzaag plaatsen totdat hij vastklikt (06/a).

Accu verwijderen

1. Ontgrendelingsknop (06/2) op de accu indrukken en vasthouden.
2. Accu uittrekken (06/b).

5.3 Kettingzaagolie bijvullen (07)

LET OP! Gevaar voor beschadiging van de kettingzaag. De kettingzaag kan zwaar beschadigd raken, wanneer zich te weinig of zelfs geen kettingzaagolie in het reservoir bevindt, of wanneer dit ingedroogd/vastgekleefd is. Ingedroogde/vastgekleefde kettingzaagolie kan leiden tot schade aan olievoerende onderdelen en aan de oliepomp. Beschadiging treedt ook op, wanneer gebruik wordt gemaakt van afgewerkte olie. Het gebruik van afgewerkte olie leidt tot schade aan het milieu!

- Vul voor ingebruikname het reservoir met kettingzaagolie.
- Gebruik geen afgewerkte olie!
- Vul minimaal bij elke accuwissel het oliereservoir bij met kettingzaagolie.

De zaagketting en het zaagblad krijgen tijdens bedrijf continu olie toegevoerd vanuit een automatisch oliesmeersysteem. De kettingzaagolie beschermt tegen corrosie en vroegtijdige slijtage. Om de zaagketting afdoende te smeren moet steeds voldoende kettingzaagolie in het reservoir aanwezig zijn.

Gebruik voor de smering van de zaagketting en het zaagblad uitsluitend milieuvriendelijke, biologisch afbreekbare, hoogwaardige kettingzaagolie en vervoer en bewaar deze in toegelaten en van inhoudsaanduiding voorziene verpakkingen.

Controleer het oliepeil elke keer voor aanvang van de werkzaamheden en elke keer bij het verwisselen van de accu en vul, indien nodig, kettingzaagolie bij:

1. Controleer het oliepeil in het kijkglas (07/1) van de olietank. Er moet altijd olie te zien zijn. Het minimale en het maximale oliepeil mogen niet worden onder- resp. overschreden.
2. Via de vulstomp (07/2) zaagkettingolie bijvullen.

5.4 Kettingspanning controleren

De kettingspanning vaak controleren, omdat een nieuwe zaagketting vanzelf langer wordt. Bij de bedrijfstemperatuur wordt de zaagketting langer en hangt deze iets door. Zaagketting spannen: zie *Hoofdstuk 4.3 "Spannen van de zaagketting (03, 05)", pagina 61*.

OPMERKING De zaagketting is correct gespannen wanneer deze:

- aanligt tegen de onderkant van het zaagblad en met de hand kan worden doorgetrokken.
- in het midden van het zaagblad ongeveer 3 - 4 mm omhoog kan worden getild.

⚠ VOORZICHTIG! Ongevalsrisico door lossspringen van zaagketting! Een onvoldoende strak gespannen zaagketting kan tijdens het gebruik lossspringen en letsel veroorzaken.

- Controleer de kettingspanning regelmatig. De kettingspanning is te laag, wanneer de kettingschakels aan de onderkant van het zaagblad uit de groef komen.
- Span de zaagketting volgens voorschrift, zodra de kettingspanning te laag is.

5.5 Functie van de kettingrem testen

De kettingzaag is uitgerust met een handbediende kettingrem die bijv. bij een terugslag (kickback) via de kettingrembeugel wordt geactiveerd.

Bij bediening van de kettingrem worden de kettingzaag en de motor onmiddellijk gestopt.

⚠ GEVAAR! Levensgevaar vanwege achteloos gebruik! Door onvoorzichtige en onvoorziene bewegingen van de kettingzaag kan zeer zwaar, tot dodelijk letsel worden veroorzaakt.

- Ga bij het werken met de kettingzaag altijd veiligheidsbewust en zeer geconcentreerd te werk.
- Bij het vrijgeven van de kettingrem geen schakelaar indrukken.

⚠ WAARSCHUWING! Levensgevaar en gevaar voor zeer ernstig persoonlijk letsel door een defecte kettingrem. Wanneer de kettingrem niet werkt kan, bijv. bij een terugslag (kickback) door de draaiende zaagketting zeer ernstig en zelfs dodelijk letsel het gevolg zijn.

- Test voor het begin van alle werkzaamheden steeds eerst de kettingrem.
- Schakel de kettingzaag niet in, wanneer de kettingrem defect is. Laat de kettingzaag in een dergelijk geval controleren door een deskundige werkplaats.

5.5.1 Functietest van kettingrem bij uitgeschakelde motor (08)

1. De accu uit het apparaat trekken: zie *Hoofdstuk 5.2 "Accu plaatsen en verwijderen (06)", pagina 61*.

2. Om de kettingrem vrij te geven, trekt u de kettingrembeugel (08/1) richting de beugelgreep (08/2) (08/a). De zaagketting kan nu met de hand rond worden getrokken.
3. Om de kettingrem in te schakelen, drukt u de kettingrembeugel (08/1) naar voren (08/b). Het mag nu niet mogelijk zijn de zaagketting rond te trekken.

5.5.2 Functietest van kettingrem bij ingeschakelde motor (08)

OPMERKING Alvorens de kettingzaag in te schakelen altijd de kettingrem vrijgeven.

1. De kettingzaag veilig en stevig beethouden bij de beugelgreep en de handgreep.
2. Geef de kettingrem vrij.
3. Schakel de motor in.
4. Duw de kettingrembeugel (08/1) naar voren (08/b). De zaagketting en de motor moeten direct tot stilstand komen.

6 BEDIENING

GEVAAR! Levensgevaar en gevaar voor zeer ernstig letsel. Onbekendheid met de veiligheidsinstructies en bedieningsinstructies kan bijzonder ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.

- Lees en volg alle veiligheidsinstructies en bedieningsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op evenals in de gebruiksaanwijzingen waarnaar wordt verwezen, voordat u de kettingzaag gebruikt!

WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel als gevolg van een defect apparaat. Het gebruik van een defect apparaat kan ernstig letsel en schade aan het apparaat veroorzaken.

- Apparaat alleen gebruiken als het niet defect of beschadigd is en er geen onderdelen ontbreken of loszitten.

- Neem de nationale voorschriften voor de gebruiksduur in acht.
- Houd de achterste handgreep vast met de rechterhand en de beugelgreep met de linkerhand.
- De handgrepen niet loslaten zolang de motor draait.
- Gebruik de kettingzaag niet bij:
  - Vermoeidheid
  - Onwel zijn
  - Onder invloed van alcohol, medicijnen of drugs

6.1 Controleren van de kettingzaagolie

- Controleer of er voldoende zaagkettingolie in de tank zit:
  - voor ieder werkbegin
  - tijdens het werken
  - uiterlijk bij iedere accuvervanging
- Vul kettingzaagolie bij wanneer het oliepeil laag is.

Aanpak zie *Hoofdstuk 5.3 "Kettingzaagolie bijvullen (07)", pagina 62*.

6.2 Testen van de kettingrem

Aanpak: zie *Hoofdstuk 5.5 "Functie van de kettingrem testen", pagina 62*.

WAARSCHUWING! Levensgevaar en gevaar voor zeer ernstig persoonlijk letsel door een defecte kettingrem. Wanneer de kettingrem niet werkt kan, bijv. bij een terugslag (kickback) door de draaiende zaagketting zeer ernstig en zelfs dodelijk letsel het gevolg zijn.

- Test voor het begin van alle werkzaamheden steeds eerst de kettingrem.
- Schakel de kettingzaag niet in, wanneer de kettingrem defect is. Laat de kettingzaag in een dergelijk geval controleren door een deskundige werkplaats.

6.3 De motor in- en uitschakelen (09)

VOORZICHTIG! Gevaar voor gehoorschade! Door het gebruik van het apparaat ontstaat sterke geluidsvorming die gehoorschade kan veroorzaken.

- Draag bij het werken met de kettingzaag altijd gehoorbescherming.

OPMERKING Alvorens de kettingzaag in te schakelen altijd de kettingrem vrijgeven.

Motor inschakelen:

1. Geef de kettingrem vrij.
2. De blokkeerknop (09/1) met de duim indrukken en ingedrukt houden.
3. Druk de gashendel (09/2) in en houd deze ingedrukt.
4. Laat de blokkeerknop (09/1) los. De blokkeerknop hoeft niet meer ingedrukt te blijven nadat de kettingzaag loopt. De blokkeerknop dient om het onbedoeld starten van de kettingzaag te verhinderen.

Motor uitschakelen:

1. Laat de gashendel (09/2) los.

6.4 Acculaadconditie controleren

De laadtoestandsweergave (01/8) bevindt zich boven op de kettingzaag.

Die bestaat uit drie segmenten. De segmenten branden of knipperen afhankelijk van de laadtoestand.

Segment	Acculaadtoestand
3 segmente branden:	Accu volledig opgeladen.
2 segmente branden:	Accu voor 2/3 opgeladen.
1 segment brandt:	Accu voor 1/3 opgeladen.
1 segment knippert:	Accu bijna leeg. Het apparaat schakelt binnenkort uit.

7 WERKHOUDING EN WERKTECHNIEK

OPMERKING Regelmatig worden door beroepsorganisaties cursussen aangeboden in de omgang met kettingzagen en bomenkaptechniek.

⚠ GEVAAR! Levensgevaar door onvoldoende vakkennis! Een tekort aan vakkennis kan ernstig tot zelfs dodelijk letsel veroorzaken!

- Uitsluitend goed geschoolde en ervaren mensen mogen worden belast met het snoeien en kappen van bomen.

⚠ GEVAAR! Levensgevaar door versplintering van hout! Lossprongende houtspaanders kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel veroorzaken!

- Losse spaanders en houtsplinters verwijderen van het te verzagen gedeelte.

7.1 Bomen kappen (10, 11)

Let voor en tijdens het kappen op de volgende punten:

- Bij het kappen van bomen moet ervoor worden gezorgd, dat overige personen niet aan gevaren worden blootgesteld, geen hoofdtransportleidingen kunnen worden geraakt en geen materiële schade kan worden veroorzaakt. Wanneer een boom een hoofdtransportleiding raakt, moet het betreffende nutsbedrijf onmiddellijk op de hoogte worden gebracht.
- Houd ook altijd rekening met eigendommen van derden, dieren en overige voorwerpen. Geen van deze mogen zich binnen de gevarenzone bevinden. In het geval toch ergens schade is toegebracht, moet de eigenaar onmiddellijk op de hoogte worden gebracht.
- De veilige afstand ten opzichte van andere werkplekken of voorwerpen dient minstens 2½-keer de boomlengte te bedragen.
- De valrichting van de boom beoordelen. Bepalend voor de valrichting van de boom zijn:
  - de natuurlijke stand van de boom
  - de lengte van dikkere takken
  - de hoogte van de boom
  - eenzijdige groei van takken
  - horizontale of hellende ondergrond
  - asymmetrische groei, houtschade
  - windrichting en windsnelheid
  - sneeuwbelasting
- Op een hellende ondergrond altijd boven de valrichting van de boom blijven werken.
- Controleren dat zich op de eerder bepaalde vluchtweg geen hindernissen bevinden. De vluchtweg moet ca. 45° schuin achterwaarts van de valrichting lopen (10).
- De stam moet vrij zijn van begroeiing, takken en vreemde voorwerpen (zoals vervuiling, stenen, losse boomschors, spijkers, klemmen, draad etc.).

Om een boom te kappen moeten er een valkerf en een velsnede worden aangebracht.

1. Bij zagen van de valkerf en bij in stukken zagen van de boomstam de aanslagkam veilig aanbrengen tegen het te verzagen hout.
2. De valkerf (11/C) wordt eerst horizontaal en vervolgens van bovenaf schuin in een hoek van minstens 45° ingezaagd. Hierdoor wordt voorkomen dat de kettingzaag vastklemt bij het uitzagen van de tweede inkeping. De valkerf moet zo mogelijk nabij de bodem en in de gewenste valrichting (11/E) worden aangebracht. De diepte van de kerf moet ca. 1/4 van de stamdikte bedragen.
3. De velsnede (11/D) tegenover de valkerf exact horizontaal inzagen. De velsnede moet op een hoogte van 3-5 cm boven het horizontale vlak van de valkerf worden ingezaagd.

4. De velsnede (11/D) zo diep inzagen dat er een breuklijst (11/F) van minstens 1/10 van de stamdikte tussen de valkerf (11/C) en de velsnede (11/D) overblijft. Deze breuklijst voorkomt dat de boom gaat draaien en in de verkeerde richting valt. Zodra de velsnede (11/D) de breuklijst (11/F) nadert moet de boom beginnen te vallen. Zaag de breuklijst niet door!
   Als de boom gaat vallen tijdens het zagen:
   - Als de boom mogelijk in de verkeerde richting zal vallen of terug helt en de kettingzaag vastklemt, moet de velsnede worden afgebroken. Sla wiggen uit hout, kunststof of aluminium in om de zaagsnede te openen en de boom in de gewenste richting te laten vallen.
   - De kettingzaag direct uit de zaagsnede trekken, uitschakelen en wegleggen.
   - Weglopen via de vluchtroute.
   - Opletten voor neervallende takken en twijgen.
5. Als de boom blijft staan deze door het inslaan van wiggen in de velsnede gecontroleerd ten val brengen.
   Opmerking: *Er mogen uitsluitend wiggen van hout, kunststof of aluminium worden gebruikt.*
6. Na afloop van de zaagwerkzaamheden direct de gehoorbescherming afnemen en letten op signalen of waarschuwend geroep.

Insteek-, langs- en hartsneden moeten alleen worden uitgevoerd door ervaren of opgeleide personen (11).

⚠ GEVAAR! Levensgevaar door vallende boom! Wanneer het niet mogelijk is terug te wijken wanneer een boom omvalt, kan dit leiden tot ernstig tot zelfs dodelijk letsel!

- Pas met de kapwerkzaamheden beginnen nadat een hindernisvrije vluchtroute vanaf de vallende boom is gewaarborgd.

⚠ GEVAAR! Levensgevaar door ongecontroleerd vallende boom! Een ongecontroleerd vallende boom kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken!

- Om te zorgen dat de boom gecontroleerd valt, moet een breuklijst blijven staan tussen de velsnede en de valkerf; de breedte hiervan moet ca. 1/10 zijn van de stamdikte.
- Bij wind geen kapwerkzaamheden uitvoeren.

7.2 Snoeien (12)

Onder snoeien wordt hier verstaan het afzagen van de takken van een gevelde boom. Let hierbij op de volgende punten:

- De kettingzaag tijdens de werkzaamheden met de aanslagkam tegen de boomstam afsteunen.
- Grotere, naar beneden gerichte takken die de boom ondersteunen voorlopig laten zitten.
- Kleinere takken in één keer doorzagen.
- Zaag de takken systematisch één voor één van de boom (12/a). Zaag eerst de takken af die u in de weg zitten. Zaag dan de takken af die spanningen veroorzaken. Zaag als laatste de dikste tak af aan de basis van de boom.
- Zaag vrijhangende takken af van de bovenzijde (12/b), niet van de onderzijde.
- Opletten op onder spanning staande takken; deze van onderaf naar boven toe doorzagen (12/c), om te voorkomen dat de kettingzaag vastklemt.

7.3 Boom afkorten (13 - 16)

Onder afkorten wordt hier verstaan het in stukken zagen van de gevelde boom. Let hierbij op de volgende punten:

- Zorg ervoor dat u stevig staat en uw lichaamsgewicht gelijkmatig verdeelt over beide voeten. Indien mogelijk, moet de stam worden ondersteund door takken, balken of wiggen.
- Op een hellende locatie altijd van bovenaf ten opzichte van de boomstam werken, omdat de boomstam kan wegrollen (13).
- De kettingzaag zo hanteren dat er zich geen lichaamsdelen bevinden in de verlengde zwenkzone van de zaagketting.
- De aanslagkam pal naast de snijkant plaatsen en de kettingzaag rondom dit punt draaien. Aan het einde van de zaagsnede niet langer druk uitoefenen.
- Om de volledige controle te houden over de kettingzaag, moet u aan het einde van de snede de druk op de zaag verminderen, zonder daarbij de handgrepen van de kettingzaag minder stevig vast te houden.
- Erop letten dat de zaagketting niet tegen de bodem komt.
- Wacht na het beëindigen van de zaagsnede tot de zaagketting stilstaat, alvorens u de kettingzaag verwijdert.

- De motor van de kettingzaag altijd uitschakelen alvorens door te gaan naar de volgende boom.

De boomstam wordt over de hele lengte gelijkmatig ondersteund:

- De boomstam van bovenaf doorzagen (14/a) en niet in de bodem zagen.

Boomstam wordt aan één uiteinde ondersteund:

- Om het vastklemmen van de kettingzaag en het splijten van hout te voorkomen, eerst 1/3 van de stamdiameter van onderaf inzagen (15/a); vervolgens de rest van bovenaf ter hoogte van de onderste zaagsnede doorzagen (15/b).

De boomstam wordt op beide uiteinden ondersteund:

Om het vastklemmen van de kettingzaag en het splijten van hout te voorkomen, eerst 1/3 van de stamdiameter van bovenaf inzagen (16/a); vervolgens de rest van onderaf ter hoogte van de bovenste zaagsnede doorzagen (16/b).

⚠ GEVAAR! Levensgevaar bij terugslag (kickback)! Door een terugslag van het apparaat (kickback) kan de gebruiker levensgevaarlijk worden verwond.

- Houd u steeds aan de voorgeschreven maatregelen ter voorkoming van een terugslag!

7.4 Zaaghout verzagen

Neem bij deze werkzaamheden de volgende punten in acht:

- Een veilige ondersteuning gebruiken (zaagbok, wigvorm, balken).
- Letten op een veilige werkpositie en een gelijkmatige verdeling van het lichaamsgewicht.
- Rondhout blokkeren tegen verdraaien.
- Zet de kettingzaag altijd met draaiende ketting tegen het hout om een snede te beginnen. Start de kettingzaag nooit wanneer de stilstaande zaag al contact maakt met het hout.
- Het hout niet met de voet of door een ander persoon laten tegenhouden.

8 ONDERHOUD EN VERZORGING

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor snijletsel. Gevaar voor snijletsel als gevolg van contact met scherpe en bewegende delen van het apparaat, zoals het snijblad.

- Schakel voorafgaand aan onderhouds-, verzorgings- en reinigingswerkzaamheden altijd het apparaat uit. Verwijder de accu.
- Draag bij onderhouds-, verzorgings- en reinigingswerkzaamheden altijd beschermende handschoenen.

De kettingzaag voldoet aan alle van toepassing zijnde veiligheidsnormen. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door deskundige, getrainde vakmensen en uitsluitend met gebruik van de originele reserveonderdelen.

- Na elk gebruik van de kettingzaag deze controleren op slijtage en beschadigde onderdelen eventueel vervangen.
- Het apparaat niet blootstellen aan vocht en nattigheid. Plastic delen reinigen met een doek en hierbij geen reinigings- of oplosmiddelen gebruiken.
- Reinig de koelspleten altijd direct, wanneer deze verstopt zijn.
- Spuit de kettingzaag niet af met water en gebruik geen hogedrukreiniger.
- Uitsluitend de door de fabrikant voorgeschreven reserveonderdelen gebruiken.

8.1 Zaagketting slijpen (17)

⚠ GEVAAR! Levensgevaar bij terugslag (kickback)! Een ondeskundig geslepen zaagketting verhoogt de kans op een terugslag en daarmee het gevaar voor dodelijk letsel.

- Slijp de zaagketting deskundig om de kans op terugslag te verkleinen.

OPMERKING Onervaren gebruikers van de kettingzaag wordt aanbevolen de zaagketting te laten slijpen door een vakman die beschikt over een werkplaats voor klantenservice.

Om veiligheids- en efficiëntieredenen moet de zaagketting altijd goed geslepen zijn.

Het slijpen is vereist wanneer:

- Het zaagsel op stof lijkt.
- Meer kracht nodig is om te zagen.
- De snede niet recht is.
- De vibraties toenemen.

Wanneer het slijpen in handen van een opgeleide klantenservice gegeven wordt, kan dit met de juiste gereedschappen uitgevoerd worden die een minimale materiaalslijtage en gelijkmatig slijpen van alle tanden garanderen.

Zelfstandig slijpen van de zaagketting is mogelijk met behulp van speciale ronde vijlen, waarvan de doorsnede is aangepast aan het afzonderlijke kettingtype (zie *Hoofdstuk 8.5 "Tabel kettingonderhoud", pagina 68*). Het slijpen van de ketting vergt enige handigheid en ervaring, om beschadiging van de tanden te voorkomen.

Voor het slijpen van de zaagketting:

1. De kettingzaag uitschakelen en de accu verwijderen.
2. Geef de kettingrem vrij.
3. Zet het zaagblad met gemonteerde zaagketting stevig vast in een geschikt bankschroef, let er daarbij op, dat de ketting vrij kan bewegen.
4. Span de zaagketting indien deze los is.
5. Monteer de vijl in de overeenkomstige geleider en breng de vijl vervolgens in de uitsparing van de tand, behoud daarbij een gelijkmatige helling overeenkomstig het tandprofiel.
6. Voer slechts enkele halen met de vijl uit, uitsluitend in voorwaartse richting en herhaal de werkstap op alle tanden met dezelfde uitlijning (rechts of links).
7. Draai de positie van het zaagblad in de bankschroef om en herhaal de werkstap op de resterende tanden.
8. Controleer of de grenstand niet boven het testgereedschap uitsteekt en vijl het eventuele uitsteeksel met een vlakke vijl af en rond het profiel af.
9. Verwijder na het slijpen al het vijlsel en stof en smeer de zaagketting in een oliebad.

De ketting moet vervangen worden wanneer:

- De lengte van de tanden kleiner is dan 5 mm;
- Indien aanwezig: de markering op de tanden van de zaagschakels is onderschreden;
- De speling van de schakels op de kettingponsen te groot is.

8.2 Reinigen binnenruimte kettingwiel

De kettingzaag na elke gebruik grondig reinigen.

1. Verwijder de accu en leg de kettingzaag neer op een stevige ondergrond.
2. Schroef de afdekkap van het kettingwiel los.
3. De binnenruimte met een geschikt borsteltje schoonmaken.
4. Neem de zaagketting af en verwijder het zaagblad.
5. De zaagbladmoer en de olietoevoeropening reinigen.

8.3 Snelspanner omzetten (18)

1. Zaagblad verwijderen (18/1): Draai de schroef (18/2) uit en neem de adapterplaat met de spanhaak (18/3) los van het zaagblad.
2. Draai het zaagblad om de lengteas.
3. Breng de adapterplaat met de spanhaak weer aan op het zaagblad en draai deze met de kruiskopschroef weer vast.
4. Zaagblad weer monteren (zie *Hoofdstuk 4.1 "Geleiderail plaatsen (03, 04)", pagina 60*).

8.4 Zaagblad controleren, omkeren en invetten (19, 20)

Zaagblad controleren

Het zaagblad regelmatig controleren op beschadiging. Verwijder eventueel uitstekende bramen (19/1), d.w.z. Afvijlen onder een hoek van 45° (19/2).

Zaagblad omkeren

Om eenzijdige slijtage te voorkomen, moet het zaagblad na elke kettingvervanging of kettingslijpbeurt worden omgekeerd.

1. Snelspaninrichting aan het zaagblad omzetten (zie *Hoofdstuk 8.3 "Snelspanner omzetten (18)", pagina 67*).
2. Zaagblad omkeren.

Zaagblad invetten

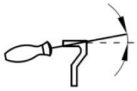
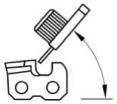
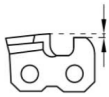
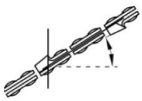
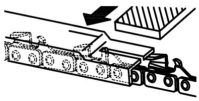
1. De zaagbladgroef (19/3) en olietoevoeropeningen (19/4) zorgvuldig reinigen.
2. De boringen voor oliesmering (20/1) aan beide zijden zorgvuldig reinigen.
3. Met een vetspuit (20/2) achtereenvolgens aan beide kanten zoveel vet indrukken dat het vet op het uiteinde van het omkeerwiel gelijkmatig naar buiten komt. Het omkeerwiel daarbij steeds blijven draaien.

8.5 Tabel kettingonderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor zwaar letsel. Wanneer op de kettingzaag een niet-toegelaten zaagketting of zaagblad wordt gebruikt, kan dit tot zwaar letsel leiden.

- Gebruik uitsluitend toegelaten zaagkettingen en zaagbladen.

Reserveonderdelen zaagketting en geleiderail: zie technische gegevens.

Zaagketting (zaagblad)	Vijldiameter	Kophoek	Ondersnijhoek	Hellingshoek kop (55°)	Dieptemaat
					
		Draaihoek van het gereedschap	Hellingshoek van het gereedschap	Zijwaartse hoek	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
	 Dieptemaat			Vijl	

9 HULP BIJ STORINGEN

⚠ VOORZICHTIG! Risico op letsel. Onderdelen met scherpe randen en draaiende onderdelen kunnen letsel veroorzaken.

- Draag bij onderhouds-, verzorgings- en reinigingswerkzaamheden altijd veiligheidshandschoenen!
- Schakel het apparaat uit en trek de stekker los!

OPMERKING Neem contact op met onze klantenservice bij storingen die niet in deze tabel staan vermeld of die u niet zelf kunt oplossen.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Motor draait niet.	Geen accuspanning aanwezig.	De stroomvoorziening laten controleren door een deskundig elektrotechnicus.
	Overlastbeveiliging heeft uitgeschakeld.	Wacht tot de overlastbeveiliging de voeding weer inschakelt.

Storing	Oorzaak	Maatregel
	Kettingrem geactiveerd.	Geef de kettingrem vrij.
Het zaagblad en de zaagketting draaien warm. Rookontwikkeling.	De zaagketting is te strak gespannen.	Kettingspanning verlagen.
	De olietank is leeg.	Vul kettingzaagolie bij. Het oliereservoir controleren op beschadiging.
	De olietoevoeropening en/of de groef in het zaagblad zijn/is vervuild.	Reinig de olietoevoeropening en de groef in het zaagblad.
De motor draait, maar de zaagketting beweegt niet.	De zaagketting is te strak gespannen.	Kettingspanning verlagen.
	Storing in het apparaat	Ga naar een servicepunt van de fabrikant.
In plaats van spanen wordt alleen nog zaagsel uitgestoten. De kettingzaag moet door het hout worden geduwd.	De zaagketting is stomp.	Zaagketting slijpen of naar een servicenederzetting van de fabrikant gaan.
Apparaat trilt meer dan normaal.	Storing in het apparaat	Ga naar een servicepunt van de fabrikant.

10 TRANSPORT

⚠ **WAARSCHUWING! Levensgevaar en gevaar voor zeer ernstig letsel.** Een draaiende zaagketting tijdens het vervoer kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.

- De kettingzaag nooit met lopende zaagketting dragen en vervoeren.
- Voer voor het begin van het vervoer de onderstaande maatregelen uit.

Voer voor het begin van het vervoer de volgende maatregelen uit:

1. De kettingzaag uitschakelen en de accu verwijderen.
2. Kettingbeschermer plaatsen.
3. Draag de kettingzaag altijd alleen aan de beugelgreep. Het zaagblad en de zaagketting moeten daarbij naar achteren wijzen.
4. In voertuigen: Beveilig de kettingzaag tegen omvallen, beschadiging en weglekken van kettingzaagolie.

Accu "B125 Li" (Art.-nr. 113896)

OPMERKING De nominale energie van de accu bedraagt meer dan 100 Wh! Neem daarom de hierna vermelde aanwijzingen voor het transport in acht!

De gemonteerde Li-ion accu is onderhevig aan de wet inzake gevaarlijke goederen, maar kan eenvoudig worden getransporteerd:

- Door de privégebruiker kan de accu zonder bijkomende voorwaarden openbaar worden getransporteerd, voor zover ze individueel verpakt is en voor privé transportdoeleinden dient.
- Commerciële gebruikers, die het transport in het kader van hun hoofdactiviteit uitvoeren (bijv. leveringen van en naar werven of demonstraties), kunnen ook van deze vereenvoudigde maatregel gebruik maken.

In beide hierboven vermelde gevallen moeten absoluut voorzorgsmaatregelen worden genomen om te voorkomen dat de inhoud wordt gemorst. In andere gevallen moeten de voorschriften van de bepaling inzake gevaarlijke goederen absoluut in acht worden genomen! Bij het niet in acht nemen kunnen de afzender en eventueel ook de vervoerder boetes opgelegd krijgen.

Bijkomende instructies voor transport en verzending

- Transporteer of verstuur lithium-ionen-accu´s alleen in onbeschadigde hoedanigheid!
- Gebruik voor het vervoer van de accu uitsluitend de originele doos of een geschikte doos voor gevaarlijke materialen (niet vereist bij accu's met minder dan 100 Wh nominale energie).
- Plak open contacten af om kortsluiting te voorkomen.
- Zet de accu in de verpakking goed vast tegen wegglijden, om beschadigingen aan de accu te voorkomen.
- Zorg voor een correcte aanduiding en documentatie bij de zending tijdens het transport of verzending (bijv. door de koerierdienst of het transportbedrijf).
- Informeer vooraf of een transport met de gekozen dienstverlener mogelijk is en of de verzending wordt weergegeven.

Wij bevelen aan om een specialist in gevaarlijke goederen bij de voorbereiding van de verzending te betrekken. Neem ook eventuele verdere nationale voorschriften in acht.

11 OPSLAG

11.1 Machine opbergen

- Verwijder de accu na ieder gebruik uit het apparaat.
- Reinig het apparaat grondig en breng - indien aanwezig - alle beschermafdekkingen aan.
- Apparaat op een droge, afsluitbare plaats en buiten het bereik van kinderen bewaren.

Bij onderbrekingen in het gebruik van langer dan 30 dagen de volgende werkzaamheden uitvoeren:

- Leeg de olietank voor de kettingzaagolie.
- De zaagketting en het zaagblad afnemen, reinigen en insmeren met corrosiewerende olie.

LET OP! Gevaar voor beschadiging van de kettingzaag. Ingedroogde/vastgekleefde kettingzaagolie kan bij langere opslag leiden tot schade aan olievoerende onderdelen en aan de oliepomp.

- Verwijder voorafgaand aan langdurige opslag altijd de kettingzaagolie uit de kettingzaag.

11.2 Accu en oplader opslaan

OPMERKING Neem de gedetailleerde gegevens uit de meegeleverde gebruiksaanwijzing van de accu en de oplader in acht.

12 VERWIJDEREN

Advies over de wetgeving inzake elektrische en elektronische apparaten (ElektroG)

- Oude elektrische en elektronische apparaten horen niet thuis bij het huishoudelijke afval, maar moeten gescheiden worden aangeboden of verwijderd!
- Gebruikte batterijen of accu's, die niet vast in het apparaat ingebouwd zijn, moeten voor de verwijdering worden gedemonteerd! De recycling ervan wordt door de batterijwetgeving beheerst.
- Bezitters of gebruikers van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk tot teruggave na gebruik verplicht.
- De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het wissen van zijn persoonlijke gegevens op het te verwijderen gebruikte apparaat!

Het symbool van de afvalemmer met de schuine streep erdoor betekent, dat elektrische en elektronische gebruikte apparaten niet via het gewoon afval mogen worden verwijderd.

Elektrische en elektronische apparaten kunnen op de volgende verzamelpunten gratis worden afgegeven:

- Openbare recycling- en verzamelpunten (bijv. milieuparken)
- Verkooppunten van elektrische apparatuur (vast en online), voor zover handelaren tot terugname verplicht zijn of deze vrijwillig aanbieden.

Deze voorschriften zijn alleen voor toepassing op apparaten die in landen van de Europese Unie geïnstalleerd en verkocht werden en die beantwoorden aan de Europese richtlijn 2012/19/EU. In landen buiten de Europese Unie kunnen afwijkende voorschriften gelden voor het verwijderen van afgedankte elektrische en elektronische apparaten.

Over de batterijwetgeving (in Duitsland: BattG)

- Gebruikte batterijen en accu's horen niet bij het gewone afval, maar moeten afzonderlijk worden weggedaan!

- Zie de gebruikershandleiding om tot een veilige verwijdering van batterijen of accu's uit het elektrische apparaat over te kunnen gaan en voor informatie over het type of het chemisch systeem.
- Bezitters of gebruikers van batterijen en accu's zijn wettelijk tot teruggave na gebruik verplicht. De teruggave is beperkt tot de normale huishoudelijke hoeveelheden.

Gebruikte batterijen kunnen schadelijke stoffen of zware metalen bevatten, die het milieu en de gezondheid schade kunnen toebrengen. Het hergebruiken van gebruikte batterijen en het opnieuw gebruiken van de grondstoffen draagt bij tot het behoud van deze belangrijke goederen.

Het symbool van de afvalemmer met de schuine streep erdoor betekent, dat gebruikte batterijen en accu's niet via het gewoon afval mogen worden verwijderd.

Wanneer ook de vermelding Hg, Cd of Pb onder de afvalemmer is aangebracht, betekent dit het volgende:

- Hg: de batterij bevat meer dan 0,0005 % kwik
- Cd: de batterij bevat meer dan 0,002 % cadmium
- Pb: de batterij bevat meer dan 0,004 % lood

Accu's en batterijen kunnen op de volgende verzamelpunten gratis worden afgegeven:

- Openbare recycling- en verzamelpunten (bijv. milieuparken)
- Verkooppunten van batterijen en accu's
- Een verzamelpunt van het gemeenschappelijke recycling systeem voor gebruikte apparaten en batterijen
- Een verzamelpunt van de fabrikant (indien hij geen lid is van het gemeenschappelijke recycling systeem)

Deze voorschriften zijn alleen voor toepassing op accu's en batterijen die in landen van de Europese Unie verkocht werden en die beantwoorden aan de Europese richtlijn 2006/66/EU. In landen buiten de Europese Unie kunnen afwijkende bepalingen voor de recycling van accu's en batterijen gelden.

13 TECHNISCHE GEGEVENS

Kettingzaag	CS 1825
Art.-nr.	113919
Afmetingen (L x B xH)	610 x 215 x 217 mm
Gewicht zonder zaagketting, geleiderail, kettingbescherming, olie en accu	2,4 kg
Totaal gewicht (zonder accu)	3,4 kg
Inhoud kettingoliereservoir	110 ml
Beveiliging tegen overbelasting	Ja
Motorvermogen	350 W
Motortoerental	2200 - 2600 min^{-1}
Steek kettingwiel	3/8“ speciaal
Kettingrem	Ja (elektrisch, printplaat en remstang)
Zaagketting:	
■ Bedrijfssnelheid van de zaagketting	4,67 m/s
■ Maximale remtijd (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s

Kettingzaag	CS 1825
■ Nalooptijd ketting (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Activering van de zaagketting	Tweevoudig
Geluidsvermogenniveau L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Geluidsvolume L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Trillingswaarde (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Zaagketting	Oregon 90PX040X
Dikte kettingschakel	1,1 mm
Reserveonderdeelnummer	127549
Zaagblad	Oregon 104MLEA041
Lengte van zaagblad	10" / 25 cm
Snijlengte	17 cm
Reserveonderdeelnummer	127550

** Opmerkingen:*

- *De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten conform een genormeerd testproces en kan worden gebruikt om het ene elektrische gereedschap met een ander te vergelijken.*
- *De opgegeven trillingsemissiewaarde kan worden gebruikt voor een eerste inschatting van de blootstelling aan trillingen (blootstellingsgraad).*
- *De trillingsemissiewaarde kan gedurende het daadwerkelijke gebruik van het elektrische gereedschap afwijken van de opgegeven waarde, afhankelijk van de manier waarop het elektrische gereedschap wordt gebruikt.*
- *Probeer steeds, de belasting door trillingen tot een minimum te bepreken. Voorbeelden van maatregelen waarmee de trillingsbelasting kunnen worden verminderd zijn, het dragen van handschoenen tijdens het gebruik van het gereedschap en verkorting van de werkduur. Hierbij moet rekening worden gehouden met alle elementen van de bedrijfscyclus (bijvoorbeeld de tijden waarop het elektrische gereedschap is uitgeschakeld en tijden waarop het gereedschap wel is ingeschakeld, moet zonder belasting draait).*

14 KLANTENSERVICE/SERVICE CENTRE

Voor vragen over garantie, reparatie of reserveonderdelen kunt u contact opnemen met het dichtstbijzijnde AL-KO service centre. Deze vindt u op internet op het volgende adres: www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTIE

Eventueel binnen de wettelijke termijn voor aansprakelijkheid optredende materiaal- of fabricagefouten van het apparaat worden naar eigen oordeel door ons verholpen, hetzij door reparatie of door levering van een vervangend apparaat. De geldende termijn voor aansprakelijkheid hangt in elk geval af van de wetgeving in het land waarin het apparaat werd aangeschaft.

Onze garantie geldt alleen bij:

- naleving van deze gebruikershandleiding
- Deskundig gebruik
- Gebruik van originele reserveonderdelen

De garantie vervalt bij:

- Eigenhandig uitgevoerde reparatiepogingen
- Eigenhandig aangebrachte technische wijzigingen
- Gebruik voor andere doeleinden dan het gebruiksdoel

Van de garantie zijn uitgesloten:

- lakschade opgetreden als gevolg van normaal gebruik
- Slijtageonderdelen die op de reserveonderdelenkaart met een kader xxxxxx (x) zijn aangeduid

De garantietermijn begint bij de aanschaf door de eerste eindgebruiker. Maatgevend is daarbij de datum op de kassabon. Ga met deze garantieverklaring en de originele kassabon naar uw dealer of naar de dichtstbijzijnde klantenservice. Deze verklaring laat het vorderingsrecht van de koper jegens de verkoper wegens defecten aan het apparaat onverlet.

TRADUCTION DE LA NOTICE D'UTILISATION ORIGINALE

Table des matières

1 À propos de cette notice 75
1.1 Symboles sur la page de titre 75
1.2 Explications des symboles et des termes d'avertissement 75
2 Description du produit 75
2.1 Utilisation conforme 75
2.2 Éventuelles utilisations prévisibles 76
2.3 Autres risques 76
2.4 Dispositifs de sécurité et de protection 76
2.4.1 Protection de mise en marche 76
2.4.2 Frein de chaîne/arceau de frein de chaîne 76
2.4.3 Protection contre la surcharge 76
2.4.4 Frein de fin de course 76
2.4.5 Boulon de blocage de chaîne 76
2.5 Symboles sur l'appareil 77
2.5.1 Étiquette de sécurité 77
2.5.2 Étiquette de commande 77
2.6 Aperçu produit (01) 77
2.7 Contenu de la livraison (02) 77
3 Consignes de sécurité 78
3.1 Directives générales de sécurité pour outils électriques 78
3.1.1 Sécurité de l'espace de travail 78
3.1.2 Sécurité électrique 78
3.1.3 Sécurité des personnes 78
3.1.4 Utilisation et manipulation de l'outil électrique 79
3.1.5 Utilisation et manipulation de l'outil sur batterie 79
3.1.6 SAV 80
3.2 Consignes de sécurité pour les tronçonneuses 80
3.3 Consignes générales de sécurité pour tronçonneuses 81
3.4 Causes et moyens de prévention d'un rebond 81
3.5 Exposition aux vibrations 81
3.6 Exposition au bruit 82
3.7 Directives de sécurité de la batterie et du chargeur 82
3.8 Consignes de sécurité pour le travail 82
3.8.1 Opérateurs 83
3.8.2 Heures d'utilisation 83
3.8.3 Travailler avec la tronçonneuse 83
4 Montage 84
4.1 Installer le guide-chaîne (03, 04) 84
4.2 Mettre en place la chaîne de coupe (04) 84
4.3 Tendre la chaîne (03, 05) 84
5 Mise en service 84
5.1 Charger la batterie 84
5.2 Mise en place et enlèvement de l'accumulateur (06) 85
5.3 Remplissage d'huile pour chaîne de coupe (07) 85
5.4 Contrôler la tension de chaîne 85
5.5 Test de fonctionnement du frein 85
5.5.1 Test de fonctionnement du frein de chaîne avec le moteur arrêté (08) 86
5.5.2 Test de fonctionnement du frein de chaîne avec le moteur allumé (08) 86
6 Utilisation 86
6.1 Vérifier l'huile de chaîne de coupe 86
6.2 Tester le frein de chaîne 86
6.3 Allumer et éteindre le moteur (09) 87
6.4 Vérifier le niveau de charge de la batterie 87
7 Comportement au travail et technique de travail 87
7.1 Abattre des arbres (10, 11) 87
7.2 Ébranchage (12) 89
7.3 Tronçonner un arbre (13 – 16) 89
7.4 Raccourcir du bois de coupe 89

8 Maintenance et entretien 90
8.1 Affûter la chaîne de coupe (17)..... 90
8.2 Nettoyer l'intérieur du pignon de chaîne 90
8.3 Modifier le dispositif de tension rapide (18)..... 91
8.4 Vérifier, retourner et graisser le guide-chaîne (19, 20)..... 91
8.5 Tableau de maintenance de la chaîne 91
9 Aide en cas de pannes 92
10 Transport 93
11 Stockage..... 93
11.1 Remisage de l'appareil..... 93
11.2 Stocker la batterie et le chargeur 94
12 Élimination 94
13 Caractéristiques techniques 95
14 Service clients/après-vente..... 96
15 Garantie 96

1 À PROPOS DE CETTE NOTICE

- La notice d'utilisation originale est la version en langue allemande. Toutes les autres versions linguistiques sont des traductions de la notice d'utilisation originale.
- Conservez toujours cette notice de manière à pouvoir la consulter facilement si vous avez besoin d'informations sur l'appareil.
- Si vous cédez l'appareil à un tiers, remettez-lui impérativement cette notice.
- Lisez et respectez les consignes de sécurité et les avertissements de la présente notice.

1.1 Symboles sur la page de titre

Symbole	Signification
	Lire impérativement la présente notice avec attention avant la mise en service. Ceci constitue une condition préalable à un travail sûr et une bonne maniabilité.
	Notice d'utilisation
	Manipuler les batteries li-ion avec prudence ! Respecter notamment les consignes de transport, de stockage et d'élimination figurant dans la présente notice d'utilisation !

1.2 Explications des symboles et des termes d'avertissement

⚠ DANGER ! Indique une situation de danger immédiat qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou une blessure grave.

⚠ AVERTISSEMENT ! Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.

⚠ ATTENTION ! Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne.

ATTENTION ! Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels.

REMARQUE Instructions spéciales pour une meilleure compréhension et une manipulation correcte.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT

La présente notice d'utilisation décrit une tronçonneuse électrique manuelle fonctionnant sur batterie.

L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les batteries lithium-ions et les chargeurs mentionnés dans les caractéristiques techniques. Pour plus d'informations sur les batteries et les chargeurs, voir les notices séparées :

- Notice d'utilisation 443130 : Batteries
- Notice d'utilisation 443131 : Chargeurs

ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'appareil et de la batterie. L'appareil et les batteries risquent d'être endommagés, lors d'une utilisation avec des batteries inadéquates.

- N'utilisez l'appareil qu'avec les batteries préconisées.

2.1 Utilisation conforme

La tronçonneuse est exclusivement destinée à une utilisation dans la maison, pour les loisirs et le jardin. Dans cette application, la tronçonneuse

peut être utilisée pour les légers travaux de sciage du bois, p. ex. pour :

- coupe de bois
- découpe des haies
- sciage de bois de chauffage

En raison de son entraînement électrique, la tronçonneuse sur batterie peut être utilisée pour scier du bois à l'extérieur mais aussi dans des locaux fermés. Toute autre utilisation que celle décrite ici est considérée comme non conforme.

Le présent appareil est exclusivement destiné à une utilisation domestique. Toute autre utilisation ainsi que les modifications ou transformations non autorisées sont considérées comme une utilisation non conforme avec, pour conséquence, la nullité de la garantie de conformité et le rejet de toute responsabilité du constructeur en cas de dommages causés à l'utilisateur ou à des tiers.

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures en cas d'utilisation non conforme. Si la tronçonneuse est utilisée pour scier du bois présentant des corps étrangers ou d'autres substances, cela peut provoquer des blessures.

- Utiliser la tronçonneuse uniquement pour les travaux de sciage de bois légers.
- Avant de scier le bois, l'examiner pour détecter la présence de corps étrangers, p. ex. clous, vis, ferrures.

2.2 Éventuelles utilisations prévisibles

- Ne pas scier les branches qui se situent directement au-dessus ou à angle aigu à l'utilisateur ou à une autre personne.
- Ne pas utiliser de l'huile usagée ou de l'huile minérale pour lubrifier la chaîne.
- Ne pas utiliser l'appareil en atmosphère explosible.

2.3 Autres risques

Même lors d'un usage conforme de l'appareil, il n'est pas possible d'exclure un risque résiduel. Le type et la construction de l'appareil font que les risques suivants ne peuvent être écartés :

- contact avec les dents exposées de la chaîne (risque de coupure) ;
- accès à la chaîne en rotation (risque de coupure) ;
- mouvement soudain et imprévu du guide-chaîne (risque de coupure) ;
- séparation de pièces de la chaîne (risque de coupure/de blessure) ;
- détachement de bouts de bois pendant la coupe ;
- Altération de l'ouïe pendant le travail si l'utilisateur ne porte pas de protection auditive.

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

⚠ AVERTISSEMENT ! Danger de graves blessures si les dispositifs de sécurité et de protection ont été trafiqués. Si les dispositifs de sécurité et de protection ont été trafiqués, cela peut provoquer de graves blessures lors des travaux avec la tronçonneuse.

- Ne mettez jamais les dispositifs de sécurité et de protection hors service.
- Travaillez avec la tronçonneuse uniquement lorsque tous les dispositifs de sécurité et de protection fonctionnent correctement.

2.4.1 Protection de mise en marche

Si l'opérateur met les gaz rapidement plusieurs fois de suite, la tronçonneuse se désactive pendant quelques secondes afin de protéger les composants électroniques la tronçonneuse. Dans ce cas, patienter jusqu'à ce que la tronçonneuse puisse être démarrée.

2.4.2 Frein de chaîne/arceau de frein de chaîne

La tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne manuel qui est déclenché à l'aide de l'arceau du frein de chaîne, p. ex. en cas de rebond (kickback). Lorsque le frein de chaîne se déclenche, la chaîne et le moteur s'arrêtent brusquement.

2.4.3 Protection contre la surcharge

La tronçonneuse est équipée d'une protection contre la surcharge qui l'arrête en cas de surcharge.

Après une brève phase de refroidissement, la tronçonneuse peut être redémarrée.

2.4.4 Frein de fin de course

Le frein de fin de course mécanique est couplé au frein à chaîne et provoque un freinage rapide de la chaîne lors de l'arrêt de la tronçonneuse.

Le frein de fin de course mécanique empêche les blessures causées par la chaîne fonctionnant par inertie.

2.4.5 Boulon de blocage de chaîne

Si la chaîne de la scie se brise pendant le sciage, le boulon de blocage de chaîne attrape l'extrémité de la chaîne battante, empêchant ainsi des blessures sur la main de l'opérateur.

2.5 Symboles sur l'appareil

2.5.1 Étiquette de sécurité

Symbole	Signification
	Une prudence particulière est requise lors de la manipulation !
	Risque de rebond !
	Ne pas utiliser la tronçonneuse d'une seule main !
	Ne pas utiliser quand il pleut ! Protéger de l'humidité !
	Porter un casque, une protection auditive et une protection oculaire !
	Porter des gants de protection !
	Porter des chaussures rigides !
	Lire la notice d'utilisation avant la mise en service !
	Toujours utiliser la tronçonneuse des deux mains !

2.5.2 Étiquette de commande

Symbole	Signification
	Détendre (-) et tendre (+) la chaîne de coupe.
	Serrer à fond le verrouillage central.
	Sens de marche de la chaîne de coupe (sous le capot du pignon de chaîne)

2.6 Aperçu produit (01)

N°	Pièce
1	Protection de chaîne
2	Guide-chaîne
3	Chaîne de coupe
4	Étrier de frein à chaîne (protège-main)
5	Poignée étrier
6	Regard du réservoir d'huile à chaîne
7	Bouchon du réservoir d'huile à chaîne
8	Indication de l'état de charge
9	Bouton de blocage
10	Manette des gaz
11	Poignée arrière
12	Moteur
13	Capot du pignon de chaîne
14	Dispositif de serrage rapide avec verrouillage central et anneau rotatif
15	Griffe
16	Batterie*
17	Chargeur*

***Non fournis avec le produit, mais disponible sous les références suivantes : voir les caractéristiques techniques.*

2.7 Contenu de la livraison (02)

REMARQUE La batterie et le chargeur ne sont pas compris dans la livraison et doivent donc être commandés séparément.

La livraison comprend tous les articles énumérés ci-dessous. Vérifier que tous les articles sont contenus dans la livraison :

N°	Pièce
1	Tronçonneuse à batterie
2	Guide-chaîne
3	Chaîne de coupe

N°	Pièce
4	Protection de chaîne
5	Notice d'utilisation

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

3.1 Directives générales de sécurité pour outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT ! Prenez connaissance des consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques jointes au présent équipement électrique. Les négligences quant au respect des instructions suivantes peuvent être à l'origine de chocs électriques, d'incendies et/ou de blessures graves.

- **Conserver l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions pour toute consultation ultérieure.**

Le terme « Outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se rapporte aux outils électriques fonctionnant sur secteur (avec câble d'alimentation) ou sur batterie (sans câble d'alimentation).

3.1.1 Sécurité de l'espace de travail

- **Maintenir la zone de travail dans un état propre et bien éclairé.** Le désordre et les zones de travail mal éclairées peuvent engendrer des accidents.
- **Ne travaillez pas avec votre appareil dans des environnements explosifs dans lesquels se trouvent des liquides, des gaz ou des poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- **Tenir les enfants et les tierces personnes à l'écart de l'outil électrique pendant son utilisation.** Si votre attention est détournée, vous pouvez perdre le contrôle de votre outil électrique.

3.1.2 Sécurité électrique

- **La prise mâle de l'outil électrique doit correspondre à la prise femelle du secteur. La prise ne doit d'aucune manière être modifiée. N'utilisez pas d'adaptateur pour l'appareil en même temps que des appareils reliés à la terre.** Des prises non modifiées et adaptées réduisent les risques de chocs électriques.
- **Évitez tout contact corporel avec des surfaces reliées à la terre telles que des tuyaux, des radiateurs, des fours et des réfrigérateurs.** Il existe un risque élevé de choc électrique si votre corps est mis à la terre.
- **Protéger les outils électriques de la pluie ou de l'humidité.** L'infiltration d'eau dans un outil électrique accroît le risque de choc électrique.
- **Ne jamais utiliser le câble de raccordement à d'autres fins que celles prévues, par exemple pour porter ou suspendre l'outil électrique ou pour débrancher la fiche de la prise de courant. Tenir le câble de raccordement à l'écart de la chaleur, de l'huile, d'arêtes vives ou de pièces en mouvement.** Un câble de raccordement endommagé ou emmêlé augmente le risque d'électrocution.
- **Si vous travaillez en plein air avec un outil électrique, utilisez uniquement des rallonges également adaptées pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge adaptée pour l'extérieur réduit le risque de choc électrique.
- **Si vous êtes contraint d'utiliser l'outil électrique dans un environnement humide, employez un disjoncteur à courant de défaut.** L'utilisation d'un disjoncteur à courant de défaut diminue le risque de choc électrique.

3.1.3 Sécurité des personnes

- **Soyez attentif, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de raison et de vigilance en travaillant avec un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électrique peut entraîner des blessures sérieuses.
- **Portez un équipement de protection personnel et portez toujours des lunettes de protection.** Porter un équipement de protection personnel tel qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection auditive selon le type et l'emploi de l'outil électrique diminue le risque de blessures.
- **Évitez toute mise en marche intempestive. Assurez-vous que l'outil électrique est**

hors circuit avant de le raccorder à l'alimentation électrique et/ou avant de brancher la batterie, de le prendre ou de le porter. Le fait de porter l'outil électrique avec le doigt posé sur l'interrupteur ou de raccorder l'outil électrique lorsqu'il est mis en marche peut constituer une source d'accidents.

- **Avant de mettre en marche l'outil électrique, retirez les outils de réglage ou les clés de serrage.** Un outil ou une clé restés sur une pièce rotative de l'outil électrique peuvent provoquer des blessures.
- **Évitez une position anormale du corps. Assurez un appui stable et veillez à conserver l'équilibre à tout moment.** Vous pourrez ainsi, même dans des situations inattendues, mieux contrôler l'appareil électrique.
- **Portez des vêtements adaptés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez les cheveux et les vêtements éloignés des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- **Si le montage de dispositifs aspirant et collectant la poussière est possible, il convient de les raccorder et de les utiliser correctement.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de poussières peut diminuer le risque provoqué par la poussière.
- **Ne vous laissez pas gagner par un sentiment de fausse sécurité et n'ignorez pas les règles de sécurité concernant les outils électriques, même si l'outil électrique vous est familier pour l'avoir utilisé souvent.** Une action irréfléchie pendant quelques fractions de secondes risque d'entraîner des blessures graves.

3.1.4 Utilisation et manipulation de l'outil électrique

- **Ne sur-sollicitez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté pour votre travail.** En utilisant l'outil électrique adapté, vous travaillez mieux et de façon plus sûre dans le cadre de la plage de performance indiquée.
- **N'utilisez aucun outil électrique dont le commutateur est défectueux.** Un outil électrique que l'on ne peut plus allumer ou éteindre est potentiellement dangereux et doit être réparé.
- **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou retirez une batterie amovible avant de procéder aux réglages des appareils, de remplacer des pièces de l'outil utilisé ou de ranger l'outil électrique.** Cette mesure de sécurité évite une mise en marche involontaire de l'outil électrique.
- **Conservez les outils électriques non utilisés hors de la portée d'enfants. Ne confiez pas l'outil électrique à des personnes n'étant pas familiarisées avec sa manipulation ou n'ayant pas lu les présentes instructions.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- **Prenez soin de l'outil électrique et de l'outil d'insertion. Contrôlez que les éléments rotatifs fonctionnent parfaitement et qu'ils ne se coincent pas, que les pièces ne sont pas cassées ou endommagées de sorte que le fonctionnement de l'outil électrique en soit altéré. Faites réparer les pièces endommagées avant utilisation de l'outil électrique.** Beaucoup d'accidents ont pour origine un mauvais entretien des outils électriques.
- **Veiller à ce que les outils de coupe restent acérés et propres.** Les outils de coupe minutieusement entretenus et disposant de tranchants acérés se coincent moins et sont plus faciles à diriger.
- **Utilisez l'outil électrique, le ou les outils d'insertion etc. conformément aux présentes instructions. Tenez compte des conditions d'utilisation et de la tâche à effectuer.** L'utilisation d'outils électriques à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- **Maintenir les poignées et leurs surfaces propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et des surfaces de poignées glissantes ne permettent pas une utilisation et un contrôle sûrs de l'outil électrique dans des situations inattendues.

3.1.5 Utilisation et manipulation de l'outil sur batterie

- **Ne recharger les batteries qu'avec des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si le chargeur est utilisé pour d'autres types de batteries que celui préconisé, il risque de prendre feu.
- **N'utiliser dans les outils électriques que les batteries prévues à cet effet.** L'utilisa-

tion d'autres batteries peut constituer une source de blessures et d'incendie.

- **Tenir la batterie non utilisée à l'écart de trombones, des pièces de monnaie, de clés, de clous, de vis ou autres objets métalliques risquant d'entraîner un pontage des contacts.** Un court-circuit entre les contacts de la batterie peut provoquer des brûlures ou être à l'origine d'incendies.
- **En cas d'utilisation incorrecte, du liquide peut s'écouler de la batterie. Éviter une entrée en contact avec cette dernière. En cas de contact accidentel, rincez abondamment à l'eau. Au cas où du liquide entrerait en contact avec les yeux, consulter également un médecin.** Lorsqu'il s'écoule, le liquide de la batterie peut irriter la peau ou provoquer des brûlures.
- **N'utilisez pas une batterie endommagée ou modifiée.** Les batteries endommagées ou modifiées risquent de se comporter de manière imprévisible et d'entraîner un incendie, une explosion ou des blessures.
- **N'exposez pas une batterie au feu ou à des températures élevées.** Une flamme nue ou des températures supérieures à 130 °C risquent d'entrainer une explosion.
- **Suivez les instructions de chargement et ne chargez jamais la batterie ou l'outil sans fil hors de la plage de température indiquée dans la notice d'utilisation.** Un chargement incorrect ou en dehors de la plage de température autorisée risque de détruire la batterie et d'augmenter le risque d'incendie.

3.1.6 SAV

- **Faites réparer votre appareil uniquement par du personnel qualifié et en utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.** En procédant ainsi, le maintien de la sécurité de l'outil électrique est garanti.
- **Ne réparez jamais des batteries endommagées.** Toutes les réparations de batteries doivent être réservées au fabricant ou à des services clients agréés.

3.2 Consignes de sécurité pour les tronçonneuses

- **Lorsque la tronçonneuse fonctionne, tenir la chaîne de coupe à l'écart de toutes les parties du corps. Avant de démarrer la tronçonneuse, s'assurer que la chaîne de coupe ne touche rien.** Lors des travaux réalisés avec une tronçonneuse, un moment d'inattention suffit pour que des vêtements ou des parties du corps soient saisis par la chaîne de coupe.
- **Toujours tenir la tronçonneuse de la main droite au niveau de la poignée arrière et de la main gauche au niveau de la poignée avant.** Le fait de tenir la tronçonneuse dans une position de travail inverse augmente le risque de blessures, il est interdit d'employer cette posture.
- **Tenez la tronçonneuse uniquement par les poignées isolées, car la chaîne de coupe peut entrer en contact avec des conduites électriques dissimulées.** Le contact de la chaîne avec un câble sous tension peut transmettre la tension aux parties métalliques de l'appareil et provoquer une décharge électrique.
- **Portez des lunettes de protection des yeux. D'autres équipements de protection pour la tête, les mains, les jambes et les pieds sont recommandés.** Des vêtements de protection adaptés réduisent le risque de blessures provoquées par la projection de copeaux et par un contact accidentel avec la chaîne de coupe.
- **Ne travaillez pas avec la tronçonneuse sur un arbre, une échelle, depuis un toit ou un plan d'appui instable.** Lors d'un fonctionnement de telle manière, il existe un risque sérieux de blessures.
- **Adopter toujours une posture stable et utiliser la tronçonneuse uniquement sur un sol dur, stable et régulier.** Un sol glissant ou des plans d'appui instables peuvent entraîner une perte de l'équilibre ou une perte de contrôle de la tronçonneuse.
- **Lors de la découpe d'une branche sous tension, s'attendre à ce que celle-ci rebondisse.** Lorsque la tension se libère dans les fibres de bois, la branche tendue risque de toucher l'utilisateur et/ou de lui faire perdre le contrôle de la tronçonneuse.
- **Faire preuve d'une extrême prudence lors de la découpe de broussailles et de jeunes arbres.** Le fin matériau peut se prendre dans la chaîne de coupe et buter contre vous ou vous faire perdre l'équilibre.
- **Tenir la tronçonneuse au niveau de la poignée avant lorsqu'elle est éteinte, avec la chaîne de coupe détournée de votre corps. Lors du transport ou du remisage**

de la tronçonneuse, mettre systématiquement le capot de protection. Une manipulation soigneuse de la tronçonneuse réduit les probabilités de contact involontaire avec la chaîne de coupe en mouvement.

- **Respectez les consignes concernant le graissage, la tension de la chaîne et le changement du guide-chaîne et de la chaîne.** Une chaîne mal tendue ou mal graissée peut se rompre ou augmenter le risque de rebond.
- **Scier uniquement du bois. Ne pas utiliser la tronçonneuse pour des travaux pour lesquelles elle n'est pas conçue. Exemple : n'utilisez pas la tronçonneuse pour scier du métal, du plastique, de la maçonnerie ou des matériaux de construction qui ne sont pas en bois.** L'utilisation de la tronçonneuse pour des travaux non conformes à l'usage prévu peut entraîner des situations dangereuses.
- **Ne tentez pas d'abattre un arbre avant d'avoir bien compris les risques et leur prévention.** L'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être gravement blessés par la chute d'un arbre.

3.3 Consignes générales de sécurité pour tronçonneuses

Suivez toutes les instructions pour débarrasser la tronçonneuse des matériaux accumulés, pour la ranger ou pour les travaux de maintenance. Assurez-vous que l'interrupteur est éteint et que la batterie est retirée. Un fonctionnement inattendu de la tronçonneuse lors du retrait de matières accumulées ou pendant les travaux de maintenance peut provoquer des blessures graves.

3.4 Causes et moyens de prévention d'un rebond

Un rebond peut se produire lorsque l'extrémité du guide-chaîne entre en contact avec un objet ou que le bois se plie et que la chaîne de coupe se coince dans l'élément coupé.

Un contact avec l'extrémité du rail peut, dans certains cas, provoquer une réaction inattendue, dirigée vers l'arrière, lors de laquelle le guide-chaîne bute vers le haut et en direction de l'utilisateur.

Le blocage de la chaîne de coupe sur le bord supérieur du guide-chaîne peut repousser rapidement le rail en direction de l'utilisateur.

Chacune de ces réactions peut être à l'origine d'une perte de contrôle de la tronçonneuse et provoquer éventuellement de graves blessures. Ne pas compter uniquement sur les dispositifs de sécurité intégrés à la tronçonneuse. En tant qu'utilisateur d'une tronçonneuse, il vous faut prendre différentes mesures afin de travailler sans risque de blessures et d'accidents.

Un rebond est la conséquence d'une utilisation incorrecte ou inadaptée de la tronçonneuse. Il est possible de le prévenir grâce à des mesures de précaution adaptées, telles que décrites ci-après :

- **Tenir la tronçonneuse des deux mains, avec les pouces et les doigts autour des poignées de la tronçonneuse. Placer le corps et les bras de manière à ce qu'ils puissent résister aux forces de rebond.** Le fait de prendre des mesures adaptées permet à l'utilisateur de maîtriser les forces de rebond. Ne jamais lâcher la tronçonneuse.
- **Éviter une posture anormale et ne pas scier à bras levés.** Ceci permet d'éviter un contact involontaire avec l'extrémité du rail et de mieux contrôler la tronçonneuse dans des situations inattendues.
- **Utiliser systématiquement les rails de rechange et les chaînes coupantes prescrits par le fabricant.** Des rails de rechange et des chaînes coupantes incorrects sont susceptibles de provoquer une rupture de la chaîne et/ou un rebond.
- **Respecter les instructions du fabricant concernant l'affûtage et la maintenance de la chaîne de coupe.** Des limiteurs de profondeur trop bas augmentent la tendance au rebond.

3.5 Exposition aux vibrations

- **Danger lié aux vibrations**
  Le taux réel d'émission de vibrations lors de l'utilisation de l'appareil peut différer de la valeur indiquée par le fabricant. Tenez compte des facteurs d'influence avant ou pendant l'utilisation :
  - Est-ce que l'appareil est utilisé de manière conforme ?
  - Est-ce que les matières sont coupées et/ou traitées selon la méthode correcte ?
  - Est-ce que l'appareil est en bon état de fonctionnement ?
  - Est-ce que l'outil de coupe est correctement affûté et/ou est-ce que l'outil de coupe en place est adapté à la tâche ?

- Est-ce que les poignées et/ou poignées antivibratiles optionnelles sont fixées et reliées fixement à l'appareil ?

- Utiliser l'appareil uniquement avec le régime de moteur nécessaire pour le travail à effectuer. Éviter de le faire tourner à plein régime afin de réduire le bruit et les vibrations.
- En cas d'utilisation et de maintenance inappropriées, le bruit et les vibrations de l'appareil peuvent être amplifiés. Ceci est nocif pour la santé. Dans ce cas, arrêter immédiatement l'appareil et le faire réparer par un atelier de réparation autorisé.
- Le niveau d'exposition aux vibrations dépend du travail à accomplir ou de l'utilisation de l'appareil. Estimez ce niveau et faites des pauses en conséquence au cours de l'utilisation. Ceci permet de réduire nettement l'exposition aux vibrations pendant toute la durée de travail.
- Une utilisation prolongée de l'appareil expose l'opérateur aux vibrations et peut provoquer des problèmes circulatoires (« doigt blanc »). Pour éviter ce risque, porter des gants et maintenir les mains au chaud. Si un symptôme de « doigt blanc » survient, consulter immédiatement un médecin. Ces symptômes peuvent être : pertes de sensation, de la sensibilité, fourmillement, démangeaisons, douleurs, affaiblissement de la force, changement de couleur ou d'état de la peau. En règle générale, ces symptômes affectent les doigts, les mains ou le pouls. Le risque est accru quand la température est basse.
- Pendant la journée de travail, faites de longues pauses pour récupérer après avoir subi le bruit et les vibrations. Planifier le travail de façon à répartir sur plusieurs jours l'utilisation des appareils qui provoquent des vibrations.
- Si vous ressentez une sensation désagréable dans les mains ou si votre peau prend une couleur anormale pendant que vous utilisez l'appareil, arrêtez immédiatement le travail. Prévoyez des pauses suffisantes. Sans pauses suffisantes, le syndrome du système main-bras peut apparaître.
- Réduisez le plus possible le risque d'exposition aux vibrations. Entretenez l'appareil conformément aux instructions de la notice d'utilisation.
- Lors d'une utilisation fréquente de l'appareil, contactez votre revendeur spécialisé pour l'achat d'accessoires antivibrations, tels que des poignées.
- Évitez de travailler avec l'appareil à des températures inférieures à 10 °C. Prévoyez un planning de travail qui permet de réduire l'exposition aux vibrations.

3.6 Exposition au bruit

Une certaine exposition au bruit due à l'appareil est inévitable. Prévoyez les tâches très bruyantes pendant les plages horaires autorisées et prévues pour cela. Le cas échéant, respectez les horaires de repos et limitez la durée de travail au strict minimum. Pour votre protection personnelle et pour la protection également des personnes à proximité, portez une protection auditive adaptée.

3.7 Directives de sécurité de la batterie et du chargeur

Observez les consignes de sécurité relatives à la batterie et au chargeur contenues dans les notices d'utilisation séparées.

Voir :

- Notice d'utilisation 443130 : Batteries
- Notice d'utilisation 443131 : Chargeurs

3.8 Consignes de sécurité pour le travail

- Observez les prescriptions de sécurité spécifiques au pays, p. ex. des corporations professionnelles, des caisses sociales, des autorités de la protection au travail.
- Travaillez uniquement si la lumière du jour est suffisante, ou prévoir un éclairage artificiel.
- La zone de travail doit être libre de tout objet (p. ex. de morceaux coupés) – Risque de trébuchement.
- L'utilisateur est responsable en cas d'accidents avec des tiers ou de dégâts liés à leurs biens.
- Si vous travaillez une tronçonneuse pour la première fois :
  - Faites-vous expliquer la manipulation de la tronçonneuse par le vendeur ou par une personne expérimentée ou bien participez à une formation.
  - Avant la première utilisation, exercez-vous au moins la coupe de bois rond sur un chevalet à bûches ou sur un support.

3.8.1 Opérateurs

- Les jeunes de moins de 16 ans ou les personnes qui ne connaissent pas le mode d'emploi ne doivent pas utiliser l'appareil.
- La personne qui utilise la tronçonneuse doit être reposée, en bonne santé et en bonne forme physique. Toute personne qui ne doit pas faire d'efforts pour des raisons médicales doit demander l'avis de son médecin pour savoir si elle peut travailler avec une tronçonneuse.

3.8.2 Heures d'utilisation

Tenez compte des dispositions nationales relatives aux heures d'utilisation des tronçonneuses. Les heures d'utilisation des tronçonneuses peuvent être limitées par des réglementations nationales et locales.

3.8.3 Travailler avec la tronçonneuse

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de graves blessures. Lors de l'utilisation d'une tronçonneuse n'ayant pas été complètement montée, des blessures graves risquent de se produire.

- N'utilisez la tronçonneuse que si elle a été montée complètement.
- Préalablement à toute utilisation, procédez à un contrôle visuel pour vérifier que la tronçonneuse est complète et ne comporte aucun composant endommagé ou usé. Les dispositifs de sécurité et de protection doivent être intacts.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures en cas de démarrage intempestif de la tronçonneuse. Le démarrage intempestif de la tronçonneuse peut provoquer de graves blessures. Par conséquent, retirez la batterie lorsque :

- vous devez effectuer des travaux de contrôle, de réglage et de nettoyage ;
- vous travaillez sur les éléments de coupe ;
- vous vous éloignez de la tronçonneuse.
- Transport
- Stockage
- vous devez effectuer des travaux de maintenance et de réparation,
- il y a un danger.

- Ne jamais travailler seul
- Avoir toujours à disposition une trousse à pharmacie en cas d'accident éventuel.
- Évitez les contacts avec les objets métalliques qui se trouvent dans le sol ou qui sont raccordés électriquement avec la terre.
- L'équipement de protection individuelle est composé de :
  - un casque de protection ;
  - une protection auditive (p. ex. bouchons d'oreille), en particulier si le temps de travail quotidien dépasse 2,5 heures ;
  - des lunettes de protection ou une visière de protection du casque ;
  - un pantalon de protection avec éléments de protection anti-coupure ;
  - des gants de travail rigides ;
  - des chaussures de protection à semelle antidérapante et coque en acier.
- La tronçonneuse ne doit pas être utilisée au-dessus des épaules au risque sinon la tenue en main sûre n'est plus possible.
- En cas de changement de lieu, couper le moteur et insérer la protection de chaîne.
- Toujours mettre en place la protection de chaîne sur les tronçonneuses non utilisées et retirer la batterie.
- Ne poser la tronçonneuse que lorsque celle-ci est mise hors service.
- Ne pas utiliser la tronçonneuse pour le levage ou le déplacement du bois.
- Les troncs dont l'épaisseur est supérieure à celle de la longueur du guide-chaîne la doivent être coupés uniquement par du personnel spécialisé.
- Ne positionner la tronçonneuse pour couper que lorsque la chaîne de coupe est en marche, ne jamais démarrer la tronçonneuse avec la chaîne de coupe posée sur le matériau.
- Veiller à ce que l'huile de chaîne de coupe ne tombe pas sur le sol.
- Ne pas effectuer de travaux de coupe lorsqu'il pleut, neige ou en cas de tempête.
- Ne jamais mettre les dispositifs de sécurité et de protection hors service.

4 MONTAGE

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de graves blessures. Lors de l'utilisation d'une tronçonneuse n'ayant pas été complètement montée, des blessures graves risquent de se produire.

- N'utilisez la tronçonneuse que si elle a été montée complètement.
- Préalablement à toute utilisation, procédez à un contrôle visuel pour vérifier que la tronçonneuse est complète et ne comporte aucun composant endommagé ou usé. Les dispositifs de sécurité et de protection doivent être intacts.

⚠ ATTENTION ! Risque de coupures. Les arêtes tranchantes de la chaîne risquent de provoquer des coupures lors du montage.

- Enlevez la batterie avant le montage.
- Portez des gants de protection lors du montage de la chaîne et du rail de guidage.

4.1 Installer le guide-chaîne (03, 04)

1. Tirer le protège-main (03/1) vers la poignée étrier (03/A) pour défaire le frein de chaîne.
2. Tourner le verrouillage central (03/2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer avec le capot (03/3).
3. Placer le guide-chaîne (04/1) sur le boulon de guidage (04/2) et le pousser vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit possible de monter la chaîne.

4.2 Mettre en place la chaîne de coupe (04)

1. Positionner la chaîne de coupe sur le pignon de chaîne (04/3) et dans la rainure du guide-chaîne (04/1).
2. Passer la chaîne de coupe autour du pignon de renvoi du guide-chaîne. La chaîne de coupe doit légèrement pendre sur le côté inférieur du guide-chaîne.

4.3 Tendre la chaîne (03, 05)

REMARQUE La chaîne est correctement tendue lorsqu'elle :

- se trouve sur le côté inférieur du guide-chaîne et peut être entraînée à la main.
- peut être levée de 3 ou 4 mm au centre du guide-chaîne.

1. Contrôler la position de la chaîne de coupe afin qu'elle soit bien placée sur le pignon de chaîne et dans le guide-chaîne.
2. Mettre le capot (03/3) en place et serrer légèrement le verrouillage central (03/2).
3. Tourner l'anneau rotatif (03/4) vers le capot (03/3) de sorte que les deux triangles se fassent face (03/b).
4. Tourner le verrouillage central (05/2) dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas serrer complètement le verrouillage central ou le tourner sur un tour en arrière.
5. Tourner l'anneau rotatif (05/3) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne, comme décrit ci-dessus, soit correctement tendue.
6. Tourner le verrouillage central (05/2) dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se fixe en position.

5 MISE EN SERVICE

⚠ DANGER ! Danger de mort et de blessures très graves. La non-connaissance des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation peut entraîner de très graves blessures, voire la mort.

- Avant d'utiliser la tronçonneuse, lisez et observez toutes les consignes de sécurité et des instructions d'utilisation de cette notice d'utilisation ainsi que des manuels d'utilisation mentionnés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de graves blessures. Si la tronçonneuse comporte des composants endommagés, cela peut provoquer de graves blessures.

- Préalablement à toute utilisation, procédez à un contrôle visuel pour vérifier que la tronçonneuse est complète et ne comporte aucun composant endommagé ou usé. Les dispositifs de sécurité et de protection doivent être intacts.

5.1 Charger la batterie

Tenez compte de la plage de températures pour le chargement, voir à ce sujet les caractéristiques techniques.

REMARQUE Pour des informations détaillées, merci de consulter les notices d'utilisation séparées relatives à la batterie et au chargeur :

- Notice d'utilisation 443130 : Batteries
- Notice d'utilisation 443131 : Chargeurs

5.2 Mise en place et enlèvement de l'accumulateur (06)

ATTENTION ! Risque d'endommagement de la batterie. Si la batterie reste dans l'appareil après utilisation, elle risque d'être endommagée.

- Retirer la batterie de l'appareil immédiatement après utilisation et la conserver à l'abri du gel.
- N'introduire la batterie dans l'appareil qu'immédiatement avant d'utiliser ce dernier.

Mise en place de l'accumulateur

1. Insérer l'accumulateur (06/1) par l'arrière dans la tronçonneuse jusqu'à ce qu'il s'enclenche (06/b).

Enlèvement de l'accumulateur

1. Appuyer sur le bouton de déverrouillage (06/2) présent sur la batterie et le maintenir enfoncé.
2. Retirer la batterie (06/b).

5.3 Remplissage d'huile pour chaîne de coupe (07)

ATTENTION ! Danger d'endommagement de la tronçonneuse. La tronçonneuse subit de graves dommages s'il n'y a pas assez ou plus du tout d'huile de chaîne de coupe dans le réservoir, ou si cette huile a séché/colle. L'huile de chaîne de coupe séchée/qui colle peut provoquer des dommages au niveau des composants qui distribuent l'huile ou de la pompe à huile. L'utilisation d'huile usagée provoque des dommages. L'utilisation d'huile usagée présente un risque pour l'environnement.

- Remplissez le réservoir d'huile de chaîne de coupe pour la mise en service.
- N'utilisez pas d'huile usagée.
- Au plus tard à chaque changement de batterie, rajoutez de l'huile de chaîne de coupe dans le réservoir.

La chaîne de coupe et le guide-chaîne sont alimentés en continu avec de l'huile par un système de lubrification automatique pendant le fonctionnement. L'huile de chaîne de coupe protège de la corrosion et d'une usure précoce. Pour lubrifier convenablement la chaîne de coupe, il faut qu'il y ait toujours suffisamment d'huile de chaîne de coupe dans le réservoir.

N'utiliser pour la lubrification de la chaîne de coupe et du guide-chaîne que de l'huile de chaîne de coupe de qualité biodégradable et écologique et la transporter et la stocker dans des bidons homologués et identifiés.

Avant chaque utilisation et à chaque changement de batterie, vérifiez le niveau d'huile et rajoutez de l'huile de chaîne de coupe si nécessaire :

1. Vérifier le niveau d'huile sur le regard (07/1) du réservoir d'huile. L'huile doit toujours être visible. Le niveau d'huile doit toujours se trouver entre les repères Minimum et Maximum.
2. Faites l'appoint d'huile de chaîne de coupe par le goulot de remplissage (07/2).

5.4 Contrôler la tension de chaîne

Contrôler souvent la tension de la chaîne, car les chaînes neuves s'allongent. La chaîne de coupe s'allonge à la température de fonctionnement et pend. Pour tendre la chaîne : voir *chapitre 4.3 "Tendre la chaîne (03, 05)", page 84*.

REMARQUE La chaîne est correctement tendue lorsqu'elle :

- se trouve sur le côté inférieur du guide-chaîne et peut être entraînée à la main.
- peut être levée de 3 ou 4 mm au centre du guide-chaîne.

ATTENTION ! Risque de blessure dû au saut de chaîne. Une chaîne insuffisamment tendue peut sauter en fonctionnement et provoquer des blessures.

- Contrôler fréquemment la tension de la chaîne. La tension de la chaîne est insuffisante lorsque les maillons sortent de la rainure du rail de guidage inférieur.
- Tendre correctement la chaîne lorsque la tension de la chaîne est insuffisante.

5.5 Test de fonctionnement du frein

La tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne manuel qui est déclenché à l'aide de l'arceau du frein de chaîne, p. ex. en cas de rebond (kickback).

Lorsque le frein de chaîne se déclenche, la chaîne et le moteur s'arrêtent brusquement.

⚠ DANGER ! Danger de mort en cas d'utilisation négligente. Les mouvements imprudents ou imprévisibles de la tronçonneuse provoquent de très graves blessures pouvant aller jusqu'à la mort.

- Travaillez toujours avec la tronçonneuse en étant très concentré et en toute sécurité.
- Au desserrage du frein de chaîne, ne pas actionner de commutateur.

⚠ AVERTISSEMENT ! Danger de mort et de blessures très graves en cas de défaut du frein de chaîne. Si le frein de chaîne ne fonctionne pas, la chaîne de coupe en mouvement peut provoquer de très graves blessures, voire la mort de l'utilisateur, par exemple en cas de rebond (contrecoup).

- Testez le frein de chaîne avant de commencer le travail.
- N'allumez pas la tronçonneuse si le frein de chaîne est défectueux. Dans ce cas, faites contrôler la tronçonneuse dans un atelier SAV.

5.5.1 Test de fonctionnement du frein de chaîne avec le moteur arrêté (08)

1. Retirer l'accumulateur de l'appareil : voir *chapitre 5.2 "Mise en place et enlèvement de l'accumulateur (06)", page 85*.
2. Pour desserrer le frein de chaîne, tirer (08/a) sur l'arceau du frein de chaîne (08/1) en direction de la poignée étrier (08/2). La chaîne de coupe peut être avancée à la main.
3. Pour mettre en marche le frein de chaîne, pousser l'arceau de frein de chaîne (08/1) vers l'avant (08/b). La chaîne de coupe ne doit pas pouvoir être avancée.

5.5.2 Test de fonctionnement du frein de chaîne avec le moteur allumé (08)

REMARQUE Avant chaque mise en route de la tronçonneuse, desserrer le frein de chaîne.

1. Tenir fermement la tronçonneuse au niveau de la poignée étrier et de la poignée.
2. Desserrer le frein de chaîne.
3. Mettre le moteur en marche.
4. Appuyer (08/b) l'arceau de frein de chaîne (08/1) vers l'avant. La chaîne de coupe et le moteur doivent s'arrêter immédiatement.

6 UTILISATION

⚠ DANGER ! Danger de mort et de blessures très graves. La non-connaissance des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation peut entraîner de très graves blessures, voire la mort.

- Avant d'utiliser la tronçonneuse, lisez et observez toutes les consignes de sécurité et des instructions d'utilisation de cette notice d'utilisation ainsi que des manuels d'utilisation mentionnés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure dû à un appareil défectueux. L'utilisation d'un appareil défectueux risque d'entraîner des blessures graves et d'endommager l'appareil.

- N'utiliser l'appareil que lorsqu'il ne présente aucun défaut ni endommagement et qu'aucune pièce ne manque.

- Respecter la réglementation spécifique au pays en ce qui concerne les horaires d'exploitation.
- Saisir la poignée arrière de la main droite et la poignée étrier de la main gauche et les tenir fermement.
- Ne pas lâcher les poignées tant que le moteur est en marche.
- Ne pas utiliser la tronçonneuse en cas de :
  - fatigue
  - malaise
  - prise d'alcool, de médicaments ou de drogues

6.1 Vérifier l'huile de chaîne de coupe

- Vérifiez auparavant qu'il y a assez d'huile de chaîne de coupe dans le réservoir :
  - avant le début de tous les travaux
  - pendant le travail
  - au plus tard à chaque remplacement d'accumulateur
- Si le niveau d'huile de chaîne de coupe est trop bas, faites l'appoint.

Méthode voir *chapitre 5.3 "Remplissage d'huile pour chaîne de coupe (07)", page 85*.

6.2 Tester le frein de chaîne

Méthode : voir *chapitre 5.5 "Test de fonctionnement du frein", page 85*.

⚠ AVERTISSEMENT ! Danger de mort et de blessures très graves en cas de défaut du frein de chaîne. Si le frein de chaîne ne fonctionne pas, la chaîne de coupe en mouvement peut provoquer de très graves blessures, voire la mort de l'utilisateur, par exemple en cas de rebond (contrecoup).

- Testez le frein de chaîne avant de commencer le travail.
- N'allumez pas la tronçonneuse si le frein de chaîne est défectueux. Dans ce cas, faites contrôler la tronçonneuse dans un atelier SAV.

6.3 Allumer et éteindre le moteur (09)

⚠ ATTENTION ! Risque de lésions de l'ouïe. En fonctionnement, la tronçonneuse produit un bruit intense susceptible de provoquer des troubles auditifs.

- Quand vous travaillez avec la tronçonneuse, portez une protection auditive.

REMARQUE Avant chaque mise en route de la tronçonneuse, desserrer le frein de chaîne.

Mettre le moteur en marche :

1. Desserrer le frein de chaîne.
2. Appuyer sur le bouton de blocage (09/1) avec le pouce et maintenir enfoncé.
3. Appuyer sur la manette des gaz (09/2) et la maintenir enfoncée.
4. Relâcher le bouton de blocage (09/1). Il n'est pas nécessaire après le démarrage de maintenir enfoncé le bouton de blocage de la tronçonneuse. Le bouton de blocage a pour but d'éviter un démarrage involontaire de la tronçonneuse.

Arrêter le moteur :

1. relâcher la manette des gaz (09/2).

6.4 Vérifier le niveau de charge de la batterie

L'indicateur de niveau de charge (01/8) se trouve sur le dessus de la tronçonneuse.

Il comprend trois segments. Les segments s'allument ou clignotent en fonction de l'état de charge.

Segment	État de charge
Trois segments sont allumés :	la batterie est entièrement est chargée.
Deux segments sont allumés :	la batterie est chargée au deux tiers.
Un segment est allumé :	la batterie est chargée à un tiers.
Un segment clignote :	la batterie est presque vide. L'appareil va bientôt s'arrêter.

7 COMPORTEMENT AU TRAVAIL ET TECHNIQUE DE TRAVAIL

REMARQUE Des cours sont régulièrement proposés par les groupements agricoles professionnels concernant la manipulation des tronçonneuses ainsi que l'abattage des arbres.

⚠ DANGER ! Danger de mort par insuffisance de connaissances spécialisées. L'insuffisance de connaissances spécialisées peut être à l'origine de très graves blessures pouvant aller jusqu'à la mort.

- Seules les personnes formées et expérimentées peuvent abattre et ébrancher les arbres.

⚠ DANGER ! Danger de mort dû à des éclats de bois. Des blessures extrêmement graves pouvant aller jusqu'à la mort peuvent être provoquées par des copeaux de bois arrachés.

- Enlever les copeaux et les débris de bois fendu de la partie à couper.

7.1 Abattre des arbres (10, 11)

Avant et pendant les travaux d'abattage, respectez les points suivants :

- Lors de l'abattage des arbres, il faut veiller à ce que l'activité ne mette pas d'autres personnes en danger, que des lignes électriques ne peuvent pas être atteintes et qu'aucun dommage ne sera provoqué. Si un arbre entre en contact avec ligne électrique, il faut en informer immédiatement le fournisseur d'électricité.
- Veillez aux propriétés d'autrui, animaux ou objets. Ils ne doivent pas se trouver dans la zone de danger. En cas de dommages, avertissez immédiatement le propriétaire.
- La distance de sécurité par rapport aux autres emplacements de travail ou objets doit être au moins égale à 2½ la longueur de l'arbre.

- Déterminer la direction de chute de l'arbre. Concernant la direction de chute de l'arbre, les éléments déterminants sont :
  - l'inclinaison naturelle de l'arbre
  - la position des branches les plus grosses
  - la hauteur de l'arbre
  - la croissance unilatérale des nouvelles branches
  - le terrain plat ou en pente
  - la croissance asymétrique, les endommagements du bois
  - la direction et la force du vent
  - la charge de neige
- Dans les situations en pente, toujours travailler plus haut que l'arbre à abattre.
- S'assurer que le chemin de repli prévu ne comporte pas d'obstacles. Le chemin de repli prévu doit se trouver à env. 45° à l'arrière de la direction de chute (10).
- Le tronc doit être exempt de broussailles, branches et corps étrangers (par ex. saletés, pierres, écorce détachée, clous, pinces, fil, etc.).

Deux entailles et une découpe d'abattage doivent être faites sur l'arbre à abattre.

1. Lors des coupes d'abattage et de tronçonnage, fixer fermement les dents de préhension sur le bois à couper.
2. Scier l'entaille (11/C) d'abord à l'horizontale, puis en oblique à partir du haut, à 45° minimum. Le coincement de la tronçonneuse sera ainsi évité lors de l'exécution de la seconde entaille. L'entaille doit être pratiquée le plus près possible du sol et dans la direction de chute souhaitée (11/E). La profondeur de l'entaille doit être d'env. 1/4 du diamètre du tronc.
3. Pratiquer la découpe d'abattage (11/D) à l'opposé de l'entaille et exactement à l'horizontale. La découpe d'abattage doit être pratiquée à une hauteur de 3-5 cm au-dessus de l'entaille horizontale.
4. La découpe d'abattage (11/D) doit être de profondeur telle qu'une réserve de cassure (11/F), de 1/10 du diamètre du tronc, soit maintenue entre l'entaille (11/C) et la découpe d'abattage (11/D). Cette charnière évite la rotation du tronc et la chute dans une mauvaise direction. Lorsque la découpe d'abattage (11/D) s'approche de la réserve de cassure (11/F) l'arbre doit commencer à tomber. Ne sciez pas entièrement la barre de cassure !
   L'arbre tombe pendant le travail de coupe :
   - Interrompre la coupe d'abattage si l'arbre tombe dans la mauvaise direction ou qu'il s'incline et coince la chaîne de coupe. Pour ouvrir l'entaille et coucher l'arbre dans la direction souhaitée, introduire des coins en bois, en plastique ou en aluminium.
   - Retirer immédiatement la tronçonneuse de l'entaille, la débrancher et la déposer.
   - Aller dans la zone de repli.
   - Faire attention aux branches et rameaux qui tombent.
5. Si l'arbre reste debout, provoquer une chute contrôlée en introduisant des coins dans la découpe d'abattage.
   Remarque: *Les coins utilisés doivent être exclusivement en bois, plastique ou aluminium.*
6. Après achèvement du travail de coupe, enlever immédiatement la protection auditive et prêter attention aux signaux et appels d'avertissement.

Les coupes plongeantes, longitudinales et en profondeur ne doivent être exécutées que par des personnes expérimentées ou formées pour cela (11).

⚠ DANGER ! Danger de mort par chute d'arbre. Si aucun repli n'est possible lors de la chute de l'arbre, il peut en résulter de graves blessures, voire la mort.

- Ne commencer le travail d'abattage que lorsqu'un repli, sans obstacle de la zone d'abattage, est assuré.

⚠ DANGER ! Danger de mort par chute d'arbre incontrôlée. Les chutes incontrôlées d'arbres peuvent provoquer les blessures très graves, voir la mort.

- Laisser une réserve de cassure d'env. 1/10 du diamètre du tronc, au minimum, entre l'entaille et la découpe d'abattage, afin d'assurer la chute contrôlée d'un arbre.
- Ne pas effectuer de travaux d'abattage lorsqu'il y a du vent.

7.2 Ébranchage (12)

On entend par ébranchage le fait de découper les branches de l'arbre abattu. Tenez compte des points suivants lors de cette tâche :

- Pendant le travail, mettre la tronçonneuse en appui sur le tronc d'arbre à l'aide de la griffe.
- Laisser tout d'abord en place les grosses branches dirigées vers le bas, elles soutiennent l'arbre.
- Couper les branches les plus petites.
- Couper (12/a) successivement les branches de l'arbre de manière symétrique. Commencer par couper les branches qui gênent. Puis couper les branches qui provoquent des tensions. Terminer par la branche principale en la sciant à la base.
- Scier les branches libres en partant du haut (12/b) et non pas du bas.
- Faire attention aux branches sous tension et les couper entièrement (12/c) de bas en haut afin d'éviter de coincer la tronçonneuse.

7.3 Tronçonner un arbre (13 – 16)

On entend par tronçonner le fait de découper l'arbre abattu en tronçons. Tenez compte des points suivants lors de cette tâche :

- Veillez à être bien stable et à bien répartir le poids de votre corps sur les deux pieds. Si possible, placer des branches, poutres ou cales sous le tronc pour l'étayer.
- Dans les situations en pente, toujours travailler plus haut que le tronc d'arbre, car celui-ci peut rouler (13).
- Manœuvrer la tronçonneuse de manière à ce qu'aucune partie du corps ne se trouve dans le prolongement de la plage de pivotement de la tronçonneuse.
- Placer les dents de préhension juste à côté du bord de coupe et laisser tourner la tronçonneuse autour de ce point. En fin de coupe, ne pas exercer de pression.
- Pour conserver le contrôle total de la tronçonneuse au moment de la coupe, réduire la pression appliquée vers la fin de la coupe mais sans relâcher la fermeté de préhension aux deux poignées de la tronçonneuse.
- Veillez à ce que la chaîne de coupe ne touche pas le sol.
- Après achèvement de la coupe, attendre l'arrêt complet de la chaîne avant de retirer la tronçonneuse.
- Toujours arrêter le moteur de la tronçonneuse avant de se diriger vers l'arbre suivant.

Toute la longueur du tronc d'arbre repose uniformément :

- Couper (14/a) le tronc d'arbre à partir du haut et ne pas couper dans le sol.

Le tronc d'arbre repose sur une extrémité :

- Afin d'éviter le coincement de la tronçonneuse et l'éclatement du bois, couper d'abord 1/3 du diamètre du tronc, à partir du bas (15/a), ensuite le reste à partir du haut au niveau de la coupe du bas (15/b).

Le tronc d'arbre repose sur les deux extrémités :

Afin d'éviter le coincement de la tronçonneuse et l'éclatement du bois, couper d'abord 1/3 du diamètre du tronc, à partir du haut (16/a), ensuite le reste à partir du bas au niveau de la coupe du bas (16/b).

⚠ DANGER ! Danger de mort dû au rebond (kick-back). Le rebond de l'appareil peut blesser mortellement l'utilisateur.

- Prenez impérativement les mesures nécessaires pour éviter tout rebond.

7.4 Raccourcir du bois de coupe

Lors de ce travail, les points suivants doivent être respectés :

- Utilisez un support de coupe sûr (établi, cale, poutres).
- Veillez à avoir une bonne tenue et une répartition homogène du poids du corps.
- Sécuriser les bois ronds pour éviter qu'ils ne tournent.
- Pour couper, amener la chaîne uniquement quand elle est en marche. Ne jamais activer la tronçonneuse lorsque la chaîne est déjà posée sur le bois.
- Ne pas maintenir le bois avec le pied ni le faire tenir par une tierce personne.

8 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT ! Danger de coupures. Risque de coupures si vous mettez la main dans les pièces mécaniques à arêtes vives ou mobiles ainsi que dans les mécanismes de coupe.

- Avant tout travail de maintenance, d'entretien et de nettoyage, éteignez toujours l'appareil. Retirez la batterie.
- Pour les travaux de maintenance, d'entretien et de nettoyage, toujours porter des gants de protection.

La tronçonneuse ne correspond pas à toutes les normes de sécurité en vigueur. Les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel spécialisé qualifié et en utilisant que des pièces détachées originales.

- Après chaque utilisation de la tronçonneuse, vérifier l'usure et remplacer si nécessaire les composants endommagés.
- Ne pas exposer l'appareil à l'eau ou à l'humidité. Nettoyer les parties en plastique à l'aide d'un chiffon, sans utiliser de détergent ni de solvant.
- Nettoyer les fentes de refroidissement lorsqu'elles sont obturées.
- Ne pas projeter d'eau sur la tronçonneuse et ne pas utiliser de nettoyer à haute pression.
- N'utiliser que les pièces de rechange indiquées par le fabricant.

8.1 Affûter la chaîne de coupe (17)

⚠ DANGER ! Danger de mort dû au rebond (kick-back). Une chaîne affûtée incorrectement augmente le risque de rebond et par conséquent le danger de blessures mortelles.

- Affûtez la tronçonneuse de manière conforme, afin de réduire le risque de rebond.

REMARQUE Il est recommandé à l'utilisateur novice de tronçonneuses de faire affûter la chaîne de coupe par un spécialiste du service après-vente.

Pour des raisons de sécurité et d'efficacité, la chaîne doit toujours être parfaitement affûtée.

L'affûtage est nécessaire lorsque :

- Les copeaux de bois ressemblent à de la poussière.
- Une force plus importante est requise pour la découpe.
- La coupe n'est pas droite.
- Les vibrations augmentent.

Si vous confiez l'affûtage à un service clientèle qualifié, celui-ci peut le réaliser en utilisant des outils correspondants qui garantissent un enlèvement de matière minimal et un affûtage uniforme de toutes les dents.

Il est possible d'affûter soi-même la tronçonneuse à l'aide de limes rondes spéciales dont le diamètre est adapté respectivement au type de chaîne spécifique (voir *chapitre 8.5 "Tableau de maintenance de la chaîne", page 91*). Ceci exige de l'habileté et de l'expérience afin d'éviter d'endommager les dents.

Pour affûter la chaîne :

1. Arrêter la tronçonneuse et retirer l'accumulateur.
2. Desserrer le frein de chaîne.
3. Serrer le guide-chaîne avec la chaîne en place dans un étau approprié en veillant à ce que la chaîne puisse bouger librement.
4. Tendre la chaîne si elle est lâche.
5. Monter la lime dans le guidage correspondant, puis insérer la lime dans la fente de la dent en respectant une inclinaison uniforme correspondant au profil de la dent.
6. Ne donner que quelques coups de lime, et uniquement vers l'avant, et répéter l'opération sur toutes les dents de la même orientation (droite ou gauche).
7. Inverser la position du guide-chaîne dans l'étau et répéter l'opération sur les dents restantes.
8. Vérifier que la dent de limitation ne ressorte pas au-dessus de l'outil de contrôle et limer la partie éventuellement en saille avec une lime plate et arrondir le profil.
9. Après affûtage, retirer toutes les limailles et la poussière, puis graisser la chaîne en la plongeant dans un bain d'huile.

Il est nécessaire de remplacer la chaîne lorsque :

- la longueur des dents est inférieure à 5 mm ;
- Si c'est le cas : lorsque la marque sur les dents des maillons-gouges n'est plus atteinte ;
- Le jeu des maillons sur les rivets de la chaîne est trop important.

8.2 Nettoyer l'intérieur du pignon de chaîne

Nettoyer soigneusement la tronçonneuse après chaque utilisation.

1. Retirer la batterie et placer la tronçonneuse sur un support stable.
2. Dévisser le capot du pignon de chaîne.
3. Nettoyer l'intérieur du logement à l'aide d'un pinceau approprié.
4. Enlever la chaîne et retirer le guide-chaîne.
5. Nettoyer la gorge du rail et l'orifice d'entrée d'huile.

8.3 Modifier le dispositif de tension rapide (18)

1. Retirer le guide-chaîne (18/1) : Dévisser la vis (18/2) et défaire du guide-chaîne la tôle adaptatrice avec le crochet de serrage (18/3).
2. Retourner le guide-chaîne sur l'axe longitudinal.
3. Replacer la tôle adaptatrice avec crochet de serrage sur le guide-chaîne et fixer à nouveau à l'aide de la vis cruciforme.
4. Remonter le guide-chaîne (voir *chapitre 4.1 "Installer le guide-chaîne (03, 04)", page 84*).

8.4 Vérifier, retourner et graisser le guide-chaîne (19, 20)

Vérifier le guide-chaîne

Vérifier régulièrement que le guide-chaîne ne présente pas de détériorations. Le cas échéant, éliminer les ébavures (19/1) qui dépassent, c'est-à-dire limer à un angle de 45° (19/2).

Retourner le guide-chaîne

Pour éviter une usure unilatérale, il faut retourner le guide-chaîne après chaque affûtage et remplacement de la chaîne.

1. Modifier la position du dispositif de tension rapide sur le guide-chaîne (voir *chapitre 8.3 "Modifier le dispositif de tension rapide (18)", page 91*).
2. Retourner le guide-chaîne.

Graisser le guide-chaîne

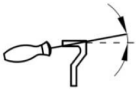
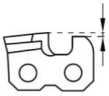
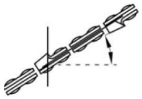
1. Nettoyer soigneusement la gorge du guide-chaîne (19/3) et les orifices d'entrée d'huile (19/4).
2. Nettoyer soigneusement les deux côtés du graisseur (20/1).
3. À l'aide d'une pompe à graisse (20/2), faire entrer la graisse sur les deux côtés successifs, jusqu'à ce qu'elle ressorte uniformément aux extrémités du pignon à étoile. Pendant l'opération, toujours faire tourner le pignon à étoile.

8.5 Tableau de maintenance de la chaîne

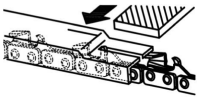
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de graves blessures. Si la tronçonneuse est équipée d'un type de chaîne ou de guide-chaîne non autorisé, cela peut provoquer de graves blessures.

- Utilisez uniquement les chaînes et guide-chaîne autorisés.

Pièces de rechange pour la chaîne de coupe et le guide-chaîne : voir les caractéristiques techniques.

Chaîne (guide-chaîne)	Diamètre de lime	Angle de tête	Angle d'entaille	Angle d'inclinaison de tête (55°)	Cote de profondeur
					
		Angle de rotation de l'outil	Angle d'inclinaison de l'outil	Angle latéral	
					

Chaîne (guide-chaîne)	Diamètre de lime	Angle de tête	Angle d'entaille	Angle d'inclinaison de tête (55°)	Cote de profondeur
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"



Cote de profondeur

Lime

9 AIDE EN CAS DE PANNES

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures. Les parties de l'appareil à arêtes vives et mobiles peuvent provoquer des blessures.

- Pour les travaux de maintenance, d'entretien et de nettoyage, toujours porter des gants de protection !
- Mettre l'appareil hors tension et retirer la batterie !

REMARQUE En cas de pannes ne figurant pas dans ce tableau ou ne pouvant pas être éliminées, contacter notre service après-vente compétent.

Panne	Cause	Remède
Le moteur ne fonctionne pas.	Pas de tension provenant de la batterie.	Faire contrôler l'alimentation électrique par un électricien qualifié.
	La protection contre la surcharge s'est déclenchée.	Attendre que la protection contre la surcharge rétablisse l'alimentation électrique.
	Frein de chaîne activé.	Desserrer le frein de chaîne.
Le guide-chaîne et la chaîne chauffent. Formation de fumée.	La chaîne est trop tendue.	Détendre la chaîne.
	Le réservoir d'huile est vide.	Rajouter de l'huile de chaîne de coupe. Contrôler l'état du réservoir d'huile.
	L'orifice de sortie d'huile et/ou la rainure du guide-chaîne sont encrassés.	Nettoyer l'orifice de sortie d'huile et la rainure du guide-chaîne.
Le moteur marche, mais la chaîne ne tourne pas.	La chaîne est trop tendue.	Détendre la chaîne.
	Défaut sur l'appareil	Faire appel au service de maintenance du fabricant.
Seule de la sciure sort, pas des copeaux. Il faut appuyer la tronçonneuse sur le bois.	La chaîne est usée.	Affûter la chaîne ou contacter le point de service technique du fabricant.

Panne	Cause	Remède
L'appareil vibre de manière anormale.	Défaut sur l'appareil	Faire appel au service de maintenance du fabricant.

10 TRANSPORT

⚠ AVERTISSEMENT ! Danger de mort et de blessures très graves. Une chaîne en marche pendant le transport peut provoquer de très graves blessures, voire la mort.

- Ne jamais porter ou transporter la tronçonneuse avec la chaîne de coupe en marche.
- Avant de la transporter, prenez les mesures suivantes.

Avant de transporter l'appareil, prendre les mesures suivantes :

1. Arrêter la tronçonneuse et retirer l'accumulateur.
2. Mettre en place la protection de chaîne.
3. Ne porter la tronçonneuse que par la poignée étrier. Le guide-chaîne et la chaîne doivent alors être orientés vers l'arrière.
4. Dans les véhicules : Sécuriser la chaîne pour qu'elle ne bascule pas, ne soit pas endommagée et pour éviter la fuite d'huile de chaîne.

Accumulateur « B125 Li » (réf. 113896)

REMARQUE L'énergie nominale de la batterie est supérieure à 100 Wh. Tenir donc compte des consignes de transport ci-dessous !

La batterie lithium-ion présente dans l'appareil est soumise à la législation sur les marchandises dangereuses, mais peut être transportée relativement aisément :

- l'utilisateur privé peut transporter en voiture la batterie et sans autre obligation à condition que la batterie soit emballée comme pour la vente au détail, et que le transport soit d'ordre privé.
- Les utilisateurs professionnels qui effectuent le transport dans le cadre de leur activité (p.ex. transport depuis/vers un chantier, ou démonstrations) peuvent également transporter l'appareil dans ces mêmes conditions simplifiées.

Dans ces deux cas, il faut impérativement prendre les mesures nécessaires pour empêcher le contenu de fuir. Dans tous les autres cas, les prescriptions de la législation sur les marchandises dangereuses doivent être impérativement respectées. En cas de non-respect, l'expéditeur et le cas échéant le transporteur encourent de sévères sanctions.

Plus de consignes sur le transport et l'expédition

- Ne transporter ou expédier des batteries lithium-ion que si elles ne sont pas endommagées !
- Pour transporter la batterie, utiliser uniquement le carton d'origine ou un carton adapté au transport des marchandises dangereuses (non obligatoire pour les batteries dont l'énergie nominale est inférieure à 100 Wh).
- Coller un ruban adhésif sur les contacts de la batterie, afin d'éviter tout court-circuit.
- Dans son emballage, sécuriser la batterie pour qu'elle ne glisse pas, afin d'éviter de l'endommager pendant le transport.
- S'assurer de joindre le bon marquage et la documentation correcte pour le transport ou l'expédition (p.ex. par colis postal ou transporteur).
- S'informer auparavant si le transporteur choisi peut prendre en charge le transport, et signaler l'envoi.

Nous conseillons de faire appel à un expert en marchandises dangereuses pour préparer l'envoi. Respecter également d'éventuelles prescriptions nationales complémentaires.

11 STOCKAGE

11.1 Remisage de l'appareil

- Après chaque utilisation, retirer la batterie de l'appareil.
- Nettoyer soigneusement l'appareil et, si disponibles, mettre tous les capots de protection en place.
- Conserver l'appareil à un endroit sec, fermé et hors de portée des enfants.

Lors des périodes d'arrêt de plus de 30 jours, effectuer les travaux suivants :

- Vider le réservoir d'huile de chaîne de coupe.
- Enlever la chaîne de coupe et le guide-chaîne, nettoyer et enduire d'huile de protection antirouille.

ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'appareil. Lors d'un remisage prolongé, l'huile de chaîne de coupe séchée/qui colle peut provoquer des dommages au niveau des composants qui distribuent l'huile ou de la pompe à huile.

- Vidanger l'huile de chaîne de coupe avant chaque remisage de longue durée de la tronçonneuse.

11.2 Stocker la batterie et le chargeur

REMARQUE Pour des informations détaillées, merci de consulter les notices d'utilisation séparées relatives à la batterie et au chargeur.

12 ÉLIMINATION

Indications de la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG)

- Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères, mais être triés avant leur mise au rebut.
- Les piles ou batteries usagées qui ne sont pas fixées à demeure dans l'appareil usagé doivent être retirées avant d'éliminer l'appareil. Leur élimination est régie par la loi sur les piles.
- Les détendeurs et utilisateurs d'appareils électriques et électroniques sont légalement tenus de les rapporter après utilisation.
- L'utilisateur final porte seul la responsabilité de la suppression de ses données personnelles sur l'appareil usagé à éliminer.

Le symbole de la poubelle barrée signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères.

Les appareils électriques et électroniques peuvent être déposés gratuitement aux endroits suivants :

- points de collecte ou centres de tri publics (p.ex. déchetteries communales)
- points de vente d'appareils électroniques (magasins ou en ligne) si le revendeur est obligé de reprendre l'appareil ou s'il le propose.

Ces déclarations ne s'appliquent qu'aux appareils installés et vendus dans les pays de l'Union européenne et soumis à la directive européenne 2012/19/UE. Dans les pays en dehors de l'Union européenne, des dispositions différentes peuvent être applicables en matière d'élimination des appareils électriques et électroniques.

Indications de la loi allemande sur les piles (BattG)

- Les piles et batteries usagées ne doivent pas être jetées aux ordures ménagères, mais être triées avant leur mise au rebut.
- Pour retirer en toute sécurité les piles et batteries de l'appareil électronique et pour toute information sur le type ou le système chimique, reportez-vous aux informations données dans le manuel d'utilisation et/ou de montage.
- Les propriétaires et utilisateurs de piles et de batteries sont légalement tenus de les rapporter après utilisation. La reprise de ces produits est limitée à une quantité estimée normale pour un ménage.

Les piles usagées peuvent contenir des substances nocives ou des métaux lourds qui peuvent nuire à l'environnement et à la santé. Le retraitement des piles usagées et l'utilisation des ressources qu'elles contiennent contribuent à la protection de ces deux ressources vitales.

Le symbole de la poubelle barrée signifie que les piles et les batteries ne doivent pas être jetées aux ordures ménagères.

En outre, s'il y a sous la poubelle les mentions Hg, Cd ou Pb, cela signifie que :

- Hg : la batterie contient plus de 0,0005 % de mercure
- Cd : la batterie contient plus de 0,002 % de cadmium
- Pb : la batterie contient plus de 0,004 % de plomb

Les batteries et les piles peuvent être déposées gratuitement aux endroits suivants :

- points de collecte ou centres de tri publics (p.ex. déchetteries communales)
- points de vente de piles et de batteries
- points de reprise du réseau national de récupération des piles usagées des appareils
- point de reprise du fabricant (s'il n'est pas membre du réseau national de récupération)

Ces déclarations ne s'appliquent qu'aux piles et batteries vendues dans les pays de l'Union européenne et soumises à la directive européenne 2006/66/CE. Dans les pays en dehors de l'Union européenne, des dispositions différentes peuvent

être applicables en matière d'élimination des piles et batteries.

13 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tronçonneuse	CS 1825
Réf.	113919
Dimensions (L x l x H)	610 x 215 x 217 mm
Poids sans chaîne de coupe, guide-chaîne, protection de chaîne, huile et accumulateur	2,4 kg
Poids total (sans batterie)	3,4 kg
Volume du réservoir d'huile de chaîne	110 ml
Protection contre la surcharge	Oui
Puissance du moteur	350 W
Régime du moteur	2200 – 2600 min^{-1}
Pas du pignon de chaîne	3/8" spécial
Frein de chaîne	Oui (électrique, PCB et tige de frein)
Chaîne de coupe :	
■ Vitesse de fonctionnement de la chaîne de coupe	4,67 m/s
■ Temps de freinage maximal (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Marche par inertie de la chaîne (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1: 2020-19.112	0,068 s
■ Activation de la chaîne de coupe	Double
Niveau de puissance acoustique L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Niveau de pression acoustique L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Valeur de vibrations (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Chaîne de coupe	Oregon 90PX040X
Épaisseur de l'élément d'entraînement	1,1 mm
Numéro de pièce de rechange	127549
Guide-chaîne	Oregon 104MLEA041
Longueur du guide-chaîne	10" / 25 cm
Longueur de coupe	17 cm
Numéro de pièce de rechange	127550

**Remarques :*

- *La valeur d'émission de vibrations indiquée a été mesurée selon un procédé de contrôle normalisé et peut être utilisée pour comparer un outil électrique avec un autre.*
- *La valeur d'émission de vibrations indiquée peut également être utilisée pour procéder à une estimation initiale de l'exposition (degré d'exposition aux vibrations).*
- *La valeur d'émission de vibrations peut varier de la valeur indiquée pendant l'utilisation effective de l'outil électrique en fonction de la manière selon laquelle l'outil électrique est utilisé.*
- *Essayez de maintenir la sollicitation par les vibrations aussi faible que possible. Des exemples de mesure permettant de réduire la sollicitation par les vibrations sont le port de gants lors de l'utilisation de l'outil et la limitation du temps de travail. Il convient ici de tenir compte de toutes les composantes d'un cycle d'utilisation (par ex. des temps où l'outil électrique est éteint et des temps où il est certes allumé, mais fonctionne sans sollicitation).*

14 SERVICE CLIENTS/APRÈS-VENTE

En cas de questions portant sur la garantie, les réparations ou les pièces de rechange, contacter le service de maintenance AL-KO le plus proche de chez vous. Vous le trouverez à l'adresse suivante sur Internet :
www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTIE

Pendant la période légale de garantie contre les vices de fabrication, nous éliminons par réparation ou remplacement, selon notre choix, tout défaut de matériau ou de fabrication survenu sur l'appareil. La durée de prescription dépend de la législation respective en vigueur dans le pays où a été acheté l'appareil.

Notre garantie s'applique seulement en cas :

- de respect du présent manuel d'utilisation,
- d'utilisation correcte,
- d'utilisation de pièces de rechange d'origine.

La garantie ne s'applique pas en cas :

- de tentatives de réparation par l'utilisateur,
- de modifications techniques par l'utilisateur,
- d'utilisation non conforme.

Sont exclues de la garantie :

- les détériorations de la peinture dues à une usure normale,
- les pièces d'usure qui figurent en encadré sur la carte des pièces de rechange xxxxxx (x).

La période de garantie commence à courir au moment de l'achat par le premier utilisateur final. La date d'achat figurant sur la preuve d'achat fait foi. Veuillez vous adresser à votre revendeur ou bien au point de service après-vente agréé le plus proche, en présentant cette déclaration et la preuve d'achat. Les droits légaux de l'acheteur vis-à-vis du vendeur en cas de défaut ne sont pas affectés par cette déclaration.

TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL DE INSTRUCCIONES

Índice

1 Acerca de este manual de instrucciones . 98
1.1 Símbolos de la portada 98
1.2 Explicación de símbolos y palabras de señalización 98
2 Descripción del producto 98
2.1 Uso previsto 99
2.2 Posible uso indebido previsible 99
2.3 Riesgos residuales 99
2.4 Dispositivos de seguridad y protección 99
2.4.1 Protección contra conexión 99
2.4.2 Freno de la cadena/estribo del freno de la cadena 99
2.4.3 Protección de sobrecarga 99
2.4.4 Freno de inercia 100
2.4.5 Bulón de retención 100
2.5 Símbolos en el aparato 100
2.5.1 Símbolos de seguridad 100
2.5.2 Símbolos de mando 100
2.6 Vista general del producto (01) 100
2.7 Volumen de suministro (02) 101
3 Instrucciones de seguridad 101
3.1 Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas 101
3.1.1 Seguridad en el lugar de trabajo . 101
3.1.2 Seguridad eléctrica 101
3.1.3 Seguridad de personas 101
3.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica 102
3.1.5 Uso y manejo de la herramienta con batería 102
3.1.6 Servicio técnico 103
3.2 Advertencias de seguridad para motosierras 103
3.3 Indicaciones generales de seguridad para motosierras 104
3.4 Causas y prevención de un contragolpe 104
3.5 Exposición a vibraciones 104
3.6 Exposición al ruido 105
3.7 Instrucciones de seguridad de la batería y el cargador 105
3.8 Indicaciones de seguridad para el trabajo 105
3.8.1 Usuarios 105
3.8.2 Tiempos de funcionamiento 106
3.8.3 Trabajo con la motosierra 106
4 Montaje 106
4.1 Colocar la guía (03, 04) 107
4.2 Colocar la cadena de la motosierra (04) 107
4.3 Tensado de la cadena (03, 05) 107
5 Puesta en funcionamiento 107
5.1 Cargar la batería 107
5.2 Colocación y extracción de la batería (06) 107
5.3 Rellenado con aceite de cadena de sierra (07) 108
5.4 Comprobación de la tensión de la cadena 108
5.5 Comprobar el funcionamiento del freno de cadena 108
5.5.1 Prueba de funcionamiento del freno de cadena con el motor apagado (08) 109
5.5.2 Prueba de funcionamiento del freno de cadena con el motor encendido (08) 109
6 Funcionamiento 109
6.1 Comprobación del aceite para cadenas 109
6.2 Comprobación del freno de la cadena 109
6.3 Conexión y desconexión del motor (09) 109
6.4 Comprobación del estado de carga de la batería 110
7 Proceso y técnica de trabajo 110
7.1 Tala de árboles (10, 11) 110
7.2 Desrame (12) 111

7.3 Tronzado del árbol (13 - 16) 111
7.4 Corte de madera aserrada 112
8 Mantenimiento y limpieza 112
8.1 Afilado de la cadena (17) 112
8.2 Limpieza del interior de la rueda de cadena 113
8.3 Cambio del mecanismo de sujeción rápido (18) 113
8.4 Comprobación, volteo y engrase de la guía (19; 20) 113
8.5 Tabla de mantenimiento de la cadena 113
9 Ayuda en caso de avería 114
10 Transporte 115
11 Almacenamiento 116
11.1 Almacenar el aparato 116
11.2 Guardar la batería y el cargador 116
12 Eliminación del producto 116
13 Datos técnicos 117
14 Servicio de atención al cliente/servicio técnico 118
15 Garantía 119

1 ACERCA DE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

- La versión original de este manual de instrucciones está en alemán. Todas las demás versiones en otros idiomas son traducciones de la versión original.
- Conserve siempre este manual de instrucciones para poderlo leerlo en caso de que necesite consultar información sobre el aparato.
- Entregue el aparato a otra persona siempre adjuntando el manual de instrucciones.
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y advertencias de este manual de instrucciones.

1.1 Símbolos de la portada

Símbolo	Significado
	Antes de ponerlo en marcha, es imprescindible leer atentamente este manual de instrucciones. Esto es esencial para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
	Manual de instrucciones
	Maneje las baterías de ion de litio con cuidado. Preste especial atención a las indicaciones de transporte, almacenamiento y eliminación de este manual de instrucciones.

1.2 Explicación de símbolos y palabras de señalización

⚠ ¡PELIGRO! Indica una situación de peligro inminente que, en caso de no evitarse, produce lesiones graves o la muerte.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Indica una situación de peligro potencial que, en caso de no evitarse, podría producir lesiones graves o la muerte.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! Indica una situación de peligro potencial que, en caso de no evitarse, podría producir lesiones de leves a moderadas.

¡ATENCIÓN! Indica una situación que, en caso de no evitarse, podría producir daños materiales.

NOTA Indicaciones especiales para una mejor comprensión y manejo.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El presente manual de instrucciones describe una motosierra eléctrica manual que funciona con una batería.

El aparato solo puede utilizarse junto con las baterías de iones de litio y cargadores que se mencionan en los datos técnicos. Para obtener más información sobre las baterías y los cargadores, véanse los manuales individuales:

- Manual de instrucciones 443130: Baterías
- Manual de instrucciones 443131: Cargadores

¡ATENCIÓN! Peligro de daños en la batería y el aparato. Si el aparato se utiliza con una batería inapropiada, pueden dañarse el propio aparato y la batería.

- Utilice el aparato únicamente con la batería especificada.

2.1 Uso previsto

La motosierra se ha diseñado exclusivamente para su uso como hobby y en zonas de la casa y el jardín. La motosierra se puede utilizar para serrar madera, por ejemplo:

- Cortar madera aserrada
- Recortar setos
- Cortar leña

Gracias a su accionamiento eléctrico, la motosierra de batería no solo puede utilizarse al aire libre, sino que se puede emplear para serrar madera en espacios cerrados. Cualquier otro uso distinto del aquí descrito se considera no conforme a lo previsto.

Este aparato ha sido diseñado únicamente para su uso privado. Cualquier otro uso distinto, así como cualquier modificación o ampliación no permitida, se considera un uso indebido y tiene como consecuencia la extinción de la garantía y la pérdida de la conformidad, así como el rechazo de toda responsabilidad por parte del fabricante por daños del usuario o de terceros.

⚠ ¡PRECAUCIÓN! Peligro de lesiones por un uso no adecuado del aparato. Si corta madera con la motosierra y la madera presenta cuerpos extraños u otros materiales, podrían producirse lesiones como consecuencia.

- Emplee la motosierra únicamente en operaciones sencillas de serrar madera.
- Examine si hay cuerpos extraños en la madera antes de serrarla, como, por ejemplo, clavos, tornillos o herrajes.

2.2 Posible uso indebido previsible

- No sierre ramas que se encuentran directamente o formando un ángulo agudo sobre el usuario u otras personas.
- No emplee aceite usado ni aceite mineral para lubricar la cadena.
- No utilice el aparato en entornos con riesgo de explosión.

2.3 Riesgos residuales

Aunque se utilice correctamente el aparato existe siempre un cierto riesgo residual que no puede excluirse por completo. Debido al tipo y diseño del aparato no deben excluirse los siguientes peligros:

- Contacto con los dientes exteriores de la cadena (peligro de corte).
- Acceso a la cadena en rotación (peligro de corte).
- Movimiento repentino e inesperado de la espada (peligro de corte).
- Desprendimiento de piezas de la cadena (peligro de corte y de lesiones).
- Desprendimiento de piezas de la madera en la que se trabaja.
- Lesión auditiva si se trabaja sin llevar protección para los oídos.

2.4 Dispositivos de seguridad y protección

⚠ ¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones graves si se manipulan los dispositivos de seguridad y protección. Durante la utilización de la motosierra se podrían producir lesiones graves si se han manipulado los dispositivos de seguridad y protección.

- Nunca anule los dispositivos de seguridad y protección.
- Utilice la motosierra únicamente si todos los dispositivos de seguridad y protección funcionan correctamente.

2.4.1 Protección contra conexión

Si el usuario acelera la motosierra rápidamente varias veces seguidas, la motosierra se desconecta durante algunos segundos para evitar daños en el sistema electrónico y en la cadena. En tal caso, espere a que sea posible encender de nuevo la motosierra.

2.4.2 Freno de la cadena/estribo del freno de la cadena

La motosierra dispone de un freno manual que se activa mediante el estribo del freno de la cadena, por ejemplo, en caso de contragolpe (rebote). Si se activa el freno, la cadena y el motor se detienen de golpe.

2.4.3 Protección de sobrecarga

La motosierra está equipada con una protección contra sobrecarga que desconecta el aparato en caso de sobrecarga.

Después de un breve tiempo de enfriamiento es posible encender de nuevo la motosierra.

2.4.4 Freno de inercia

El freno mecánico de inercia está acoplado con el freno de cadena y al apagar la motosierra provoca el frenado rápido de la cadena de la motosierra.

El freno mecánico de inercia evita las lesiones provocadas por la marcha en inercia de la cadena.

2.4.5 Bulón de retención

Si durante el serrado se rompe la cadena de la motosierra, el bulón de retención atrapa el extremo de la cadena que queda suelto, evitando así que se produzcan lesiones en la mano del operario.

2.5 Símbolos en el aparato

2.5.1 Símbolos de seguridad

Símbolo	Significado
	Preste especial atención durante el manejo.
	¡Peligro de contragolpe!
	No utilice la motosierra con una sola mano.
	No utilizar si llueve. Proteger de la humedad.
	Utilizar casco de protección, protección para los oídos y protección para los ojos.
	Utilice guantes de protección.
	Utilizar calzado resistente.
	Lea el manual de instrucciones antes de la puesta en funcionamiento.
	Utilice la motosierra siempre con ambas manos.

2.5.2 Símbolos de mando

Símbolo	Significado
	Destensar (-) y tensar (+) la cadena de la motosierra.
	Apretar el cierre central.
	Sentido de marcha de la cadena de la motosierra (bajo la cubierta de la rueda dentada)

2.6 Vista general del producto (01)

N.º	Componente
1	Protección de la cadena
2	Guía
3	Cadena
4	Estribo del freno de la cadena (protección de manos)
5	Empuñadura
6	Mirilla del depósito de aceite para cadenas
7	Tapón del depósito de aceite para cadenas
8	Indicador del estado de carga
9	Botón de bloqueo
10	Acelerador
11	Empuñadura trasera
12	Motor
13	Cubierta de la rueda dentada
14	Mecanismo de sujeción rápido con cierre centralizado y anillo giratorio
15	Tope de púas
16	Batería*
17	Cargador*

** No se incluyen en el volumen de suministro, pero se pueden adquirir indicando los siguientes números de artículo: véanse los datos técnicos.*

2.7 Volumen de suministro (02)

NOTA La batería y el cargador no están incluidos en el volumen de suministro y deben adquirirse por separado.

Los elementos que aquí se listan forman parte del volumen de suministro. Compruebe que están presentes todas las posiciones:

N.º	Componente
1	Motosierra de batería
2	Guía
3	Cadena
4	Protección de la cadena
5	Manual de instrucciones

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

3.1 Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

¡ADVERTENCIA! **Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos incluidos con esta herramienta eléctrica.** El incumplimiento de las advertencias e instrucciones siguientes puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones graves.

- **Guarde todas las advertencias e instrucciones de seguridad para un uso futuro.**

El término "herramienta eléctrica" empleado en las instrucciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas alimentadas por red (con cable) o a herramientas eléctricas alimentadas por batería (sin cable).

3.1.1 Seguridad en el lugar de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo desordenadas y sin iluminación pueden causar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica en una zona expuesta a riesgos de explosión, en la que haya polvos, gases o líquidos inflamables.** Estas herramientas originan chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- **Mantenga a los niños y a las demás personas alejadas mientras utiliza la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta eléctrica.

3.1.2 Seguridad eléctrica

- **El enchufe de red de la herramienta eléctrica debe coincidir con la toma de corriente. No se puede cambiar el enchufe. No use ningún adaptador con las herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes originales y las tomas de corriente adecuadas disminuyen el riesgo de descargas eléctricas.
- **Evite el contacto corporal con superficies puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y neveras.** Existe un alto riesgo de sufrir una descarga eléctrica si el cuerpo está puesto a tierra.
- **Mantenga las herramientas eléctricas alejadas de la lluvia y la humedad.** La penetración de agua en el aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- **No use el cable de conexión para fines extraños, para llevar o colgar la herramienta eléctrica, o para sacar el enchufe de la toma de corriente tirando de este. Mantenga el cable de conexión alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** El peligro de descargas eléctricas aumenta si los cables de conexión están dañados o enrollados.
- **Cuando trabaje con una herramienta eléctrica al aire libre, utilice únicamente alargadores que también sean adecuados para el exterior.** El uso de un alargador adecuado para el exterior reduce el peligro de descargas eléctricas.
- **Si no puede evitar el uso del aparto en un ambiente húmedo, utilice un interruptor diferencial.** El uso de este interruptor diferencial evita el riesgo de una descarga eléctrica.

3.1.3 Seguridad de personas

- **Esté atento, preste atención a lo que hace y proceda con sentido común cuando trabaje con una herramienta eléctrica. No utilice el aparato eléctrico si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción en el uso del aparato puede causar graves lesiones.
- **Utilice equipo de protección personal y siempre gafas de protección.** El uso de

equipos de protección personal, como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de protección o protección para los oídos, según el tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.

- **Evite una puesta en funcionamiento involuntaria. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está desconectada antes de enchufarla a la red eléctrica, conectar la batería o transportarla.** Al transportar la herramienta eléctrica se pueden producir accidentes si el dedo está en el interruptor o si la herramienta eléctrica está encendida y conectada a la red eléctrica.
- **Retire las llaves de ajuste antes de conectar el aparato.** Una herramienta o llave olvidada en alguna de las piezas giratorias de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **Procure mantener una postura normal. Mantenga una postura firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Utilice la ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si se pueden montar dispositivos de aspiración y de recogida de polvo, se deben conectar y utilizar correctamente.** El uso de un dispositivo aspirador de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- **No se deje llevar por un falso sentido de seguridad ni pase por alto las normas de seguridad para herramientas eléctricas, aunque esté familiarizado/a con la herramienta eléctrica después de un uso reiterado.** Un descuido en el manejo puede provocar lesiones graves en cuestión de fracciones de segundo.

3.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para realizar el trabajo.** Con la herramienta eléctrica apropiada trabaja mejor y más seguro en el área de servicio especificada.
- **No utilice una herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Un aparato eléctrico, que no se puede encender o apagar más, es peligroso y se debe reparar.
- **Saque el conector del enchufe y/o quite la batería extraíble antes de ajustar el aparato, cambie las piezas de la herramienta de aplicación o aparte la herramienta eléctrica.** Esta medida de precaución impide el arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- **Conserve el aparato eléctrico que no se utilice fuera del alcance de los niños. No permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o no hayan leído estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas sin experiencia.
- **Conserve con esmero las herramientas eléctricas y la herramienta de aplicación. Controle si las piezas móviles funcionan perfectamente y no se atascan, si hay piezas rotas o dañadas que perjudiquen de forma que puedan perjudicar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas dañadas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes han sido provocados por herramientas eléctricas incorrectamente reparadas.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte cuidadosamente conservadas con bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas de aplicación, etc., según estas indicaciones. Tenga en cuenta las condiciones del trabajo y las actividades a realizar.** El uso de aparatos eléctricos para aplicaciones distintas a las previstas puede dar lugar a situaciones de peligro.
- **Mantenga los mangos y empuñaduras secos, limpios y sin restos de aceite ni grasa.** Los mangos y empuñaduras resbalosos no permiten un funcionamiento seguro ni controlar la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

3.1.5 Uso y manejo de la herramienta con batería

- **Cargue la batería únicamente con cargadores recomendados por el fabricante.** Existe peligro de incendio si se cargan baterías en un cargador que es apropiado para otro tipo de baterías.

- **Utilice únicamente las baterías previstas para las herramientas eléctricas.** En caso de utilizar otras baterías, existe riesgo de incendio y lesiones.
- **Mantenga la batería que no utilice lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos, que puedan provocar un puenteo entre los contactos.** Un cortocircuito de los contactos de la batería puede tener como consecuencia quemaduras o incendio.
- **En caso de una aplicación incorrecta, puede salir líquido de la batería. Evite el contacto con el mismo. En caso de contacto accidental, lávese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda al médico.** El líquido que sale de la batería puede causar irritaciones de la piel o quemaduras.
- **No utilice baterías dañadas o modificadas.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de manera imprevisible y provocar fuego, explosiones o peligro de lesiones.
- **No exponga la batería al fuego ni a altas temperaturas.** El fuego o las temperaturas superiores a 130 °C pueden causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones para la carga y nunca cargue la batería o la herramienta de batería fuera del rango de temperaturas especificado en el manual de instrucciones.** Una carga incorrecta o fuera del rango de temperaturas permitido puede destruir la batería y aumentar el riesgo de incendio.

3.1.6 Servicio técnico

- **Solamente el personal cualificado puede reparar la herramienta eléctrica y sólo con piezas de repuesto originales.** De este modo se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Nunca realice trabajos de mantenimiento a baterías dañadas.** El mantenimiento completo de baterías solamente debe realizarlo el fabricante o centros de atención al cliente autorizados.

3.2 Advertencias de seguridad para motosierras

- **Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de la cadena dentada mientras esté funcionando la motosierra. Antes de poner en marcha la motosierra, asegúrese de que la cadena no esté en contacto con nada.** Un momento de distracción mientras trabaja con la motosierra puede provocar que los vestidos o el cuerpo queden atrapados en la cadena dentada.
- **La mano derecha deberá agarrar la empuñadura trasera y la mano izquierda la empuñadura delantera.** Sujetar la motosierra en una posición de trabajo inversa aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones; esto nunca se debe hacer.
- **Sujete la motosierra únicamente por las superficies de agarre aisladas, ya que la cadena de la motosierra puede entrar en contacto con cables de corriente ocultos.** El contacto de la sierra de cadena con un cable sometido a tensión puede poner bajo tensión las piezas metálicas y provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice protección ocular. Se recomienda utilizar el resto del equipamiento de protección para los oídos, la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** El uso de ropa de protección adecuada reduce los accidentes corporales provocados por la proyección de astillas y un contacto accidental con la sierra dentada.
- **No utilice la motosierra cuando se encuentre subido a un árbol, una escalera, un tejado o sobre una superficie inestable.** Si el aparato se opera en esas condiciones existe peligro grave de lesiones.
- **Mantenga siempre un correcto punto de apoyo del pie y ponga en funcionamiento la motosierra solo cuando se encuentre sobre una superficie fija, segura y nivelada.** Un suelo resbaladizo o una superficie inestable pueden provocar la pérdida del equilibrio o la pérdida del control de la motosierra.
- **Cuando se corta una rama que está bajo tensión, es necesario prestar atención al riesgo de un contragolpe.** Cuando se libera la tensión en las fibras de madera, la rama sometida a tensión puede alcanzar al usuario y/o hacer perder el control de la motosierra.
- **Preste mucha atención cuando se cortan matas y arbustos jóvenes.** Los materiales finos pueden engancharse en la cadena dentada y proyectarse en su dirección y/o causar que pierda el equilibrio.
- **Transporte la motosierra por la empuñadura delantera cuando esté apagada,**

manteniéndola lejos de su cuerpo. Cuando se transporta o se guarda la motosierra, es necesario poner la cubierta de protección. Manejar la motosierra cuidadosamente reducirá la probabilidad de contacto fortuito con la cadena dentada en movimiento.

- **Aténgase a las instrucciones relativas a la lubricación, a la tensión de la cadena y al recambio de la guía y la cadena.** Una cadena cuya tensión y lubricación no sean correctas puede romperse y aumentar el riesgo de contragolpe.
- **Corte sólo leña. No utilice la motosierra para usos no previstos. Por ejemplo: No use la motosierra para cortar materiales metálicos, materiales plásticos, materiales de mampostería, materiales de construcción o materiales que no sean de madera.** El uso de la motosierra para operaciones diferentes de las previstas puede dar origen a situaciones de peligro.
- **No intente talar un árbol hasta que no haya comprendido claramente los riesgos y cómo evitarlos.** El usuario u otras personas pueden resultar gravemente heridas por la caída de un árbol.

3.3 Indicaciones generales de seguridad para motosierras

Siga todas las instrucciones cuando saque la motosierra de una acumulación de materiales, o a la hora de almacenarla o de realizar trabajos de mantenimiento. Cerciórese de que el interruptor está apagado y que la batería se ha retirado. Si la motosierra empieza a funcionar de manera inesperada al sacarla de una acumulación de materiales o mientras se realizan trabajos de mantenimiento, pueden producirse lesiones muy graves.

3.4 Causas y prevención de un contragolpe

Se puede tener un contragolpe cuando la punta de la guía toca un objeto, o cuando el leño se desvía y atasca la cadena dentada en la sección de corte.

El contacto con la punta de la guía puede provocar en algunos casos una reacción inesperada de movimiento hacia atrás, en la cual la guía es impulsada hacia arriba en dirección al usuario.

Si la cadena de la motosierra se atasca en el borde superior de la guía, esta puede tirar hacia atrás con rapidez en dirección al usuario.

Cada una de estas reacciones puede causar una pérdida de control de la sierra, provocando graves lesiones personales. No cuente exclusivamente con los dispositivos de seguridad integrados en la sierra. Cuando utilice una motosierra debe adoptar diversas medidas para trabajar sin sufrir accidentes ni lesiones.

El contragolpe es el resultado de un mal uso o uso incorrecto de la sierra de cadena. y puede evitarse tomando las precauciones apropiadas que se especifican a continuación:

- **Mantenga la sierra sujeta con ambas manos, con los pulgares y los dedos en las empuñaduras de la sierra de cadena y coloque su cuerpo y los brazos en una posición que le permita resistir las fuerzas del contragolpe.** Si se adoptan las medidas adecuadas, el usuario puede dominar las fuerzas del contragolpe. Nunca suelte la sierra de cadena.
- **Mantenga el cuerpo en una posición normal y no corte por encima de la altura del hombro.** Esto evitará los contactos involuntarios con la punta de la guía y permitirá un mejor control de la sierra de cadena en las situaciones imprevistas.
- **Utilice únicamente las guías de repuesto y las cadenas especificadas por el fabricante.** Las guías y cadenas de recambio no adecuadas pueden dar origen a una rotura de la cadena y/o a contragolpes.
- **Aténgase a las instrucciones del fabricante relativas al afilado y al mantenimiento de la sierra de cadena.** Una disminución excesiva del nivel de la profundidad puede llevar a un aumento de los contragolpes.

3.5 Exposición a vibraciones

- **Peligro por vibración**
  El valor real de las emisiones de vibración durante la utilización del aparato puede diferir del valor especificado por el fabricante.
  Antes y durante el uso tenga en cuenta los siguientes factores de influencia:
  - ¿El aparato se utiliza conforme al uso previsto?
  - ¿El material se corta o se trabaja de una manera adecuada?
  - ¿El aparato se encuentra en un estado de uso correcto?
  - ¿La herramienta de corte está debidamente afilada y se ha colocado la herramienta de corte adecuada?

- ¿Se han montado las asas de sujeción y, en caso necesario, las asas antivibración opcionales, y están firmemente unidas al aparato?

- Opere el aparato únicamente con el número de revoluciones del motor necesario para llevar a cabo el trabajo en cuestión. Evite el número de revoluciones máximo para reducir el ruido y las vibraciones.
- Si se usa de manera indebida o se lleva a cabo un mal mantenimiento puede aumentar el ruido y las vibraciones del aparato. perjudicando la salud. En ese caso, apague inmediatamente el aparato y llévelo a reparar a un taller del servicio técnico autorizado.
- El grado de exposición a vibraciones depende del trabajo que se realiza y de cómo se utiliza el aparato. Tenga esto en cuenta y haga las pausas necesarias durante el trabajo. Esto reducirá notablemente la exposición a vibraciones durante todo el período de trabajo.
- El uso prolongado del aparato expone al usuario a vibraciones que podrían causarle problemas de circulación ("dedos blancos"). Para evitar este riesgo lleve guantes y mantenga las manos calientes. En caso de que se detecte cualquier síntoma de "dedos blancos" acuda inmediatamente a un médico. Entre estos síntomas están: adormecimiento, pérdida de sensibilidad, cosquilleo, picor, dolor, fuerza debilitada, cambio de color o del estado de la piel. Normalmente, estos síntomas afectan a los dedos, las manos o el pulso. El peligro aumenta con las bajas temperaturas.
- Realice descansos largos durante su jornada laboral para que pueda recuperarse del ruido y las vibraciones. A la hora de trabajar con equipos que producen fuertes vibraciones organícese el trabajo repartido en varios días.
- Si observa una sensación desagradable o alteraciones en el color de la piel de las manos mientras usa el aparato, interrumpa el trabajo inmediatamente. Haga pausas con duración suficiente. Si no hace suficientes pausas, podría llegar a sufrir el síndrome de vibración mano-brazo.
- Minimice el riesgo de exposición a vibraciones. Cuide el aparato siguiendo las instrucciones del manual.
- Si utiliza el aparato con frecuencia, póngase en contacto con su distribuidor especializado para adquirir accesorios antivibración (p. ej. empuñaduras).
- Evite trabajar con el aparato a temperaturas inferiores a 10 °C. Determine en un plan de trabajo de qué forma puede reducir las vibraciones.

3.6 Exposición al ruido

Es inevitable un determinado grado de exposición al ruido con este aparato. Efectúe los trabajos con mayor nivel de ruido a horas en que esté permitido y sea adecuado. Respete el horario de descanso y limite el trabajo a la duración necesaria. Una protección adecuada para los oídos es necesaria para protegerse usted mismo y otras personas cercanas.

3.7 Instrucciones de seguridad de la batería y el cargador

Seguir las instrucciones de seguridad de la batería y del cargador en los manuales de instrucciones separados.

Véase:

- Manual de instrucciones 443130: Baterías
- Manual de instrucciones 443131: Cargadores

3.8 Indicaciones de seguridad para el trabajo

- Tenga en cuenta la normativa de seguridad específica del país, p. ej. de las asociaciones y mutuas profesionales y de las autoridades en materia de seguridad laboral.
- Trabaje únicamente con la luz del día o iluminación artificial suficiente.
- Tenga el lugar de trabajo despejado de obstáculos (p. ej. piezas aserradas), ya que existe peligro de tropezar.
- El usuario será el responsable de cualquier accidente que ocurra a terceras personas y sus propiedades.
- Si es la primera vez que trabaja con una motosierra:
  - Consulte al vendedor u otra persona especializada cómo se maneja la motosierra, o bien haga un cursillo.
  - Antes de utilizarla por primera vez, practique cortando un tronco en un caballete o bastidor.

3.8.1 Usuarios

- Los jóvenes menores de 16 años y las personas que no hayan leído el presente manual de instrucciones no deben utilizar el aparato.

- Quien trabaje con la motosierra, debe estar descansado, sano y en buenas condiciones. Quien, por motivos de salud, no deba fatigarse, debería consultar a un médico si puede trabajar con la motosierra.

3.8.2 Tiempos de funcionamiento

Tenga en cuenta la normativa específica del país acerca de los tiempos de uso de las motosierras. Los tiempos de uso de las motosierras pueden estar limitados por reglamentos de carácter nacional o local.

3.8.3 Trabajo con la motosierra

⚠ ¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones graves. Si utiliza una motosierra que no esté completamente montada, la consecuencia podrían ser lesiones graves.

- No utilice la motosierra si no está totalmente montada.
- Antes de cada uso, inspeccione visualmente que la motosierra esté completa y que no tenga componentes dañados o desgastados. Los dispositivos de protección y seguridad deben funcionar correctamente.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones por el arranque accidental de la motosierra. Si la motosierra se conecta de forma involuntaria pueden producirse lesiones graves. Por este motivo, debe retirar la batería en estos casos:

- Trabajos de revisión, ajuste y limpieza
- Trabajos en las piezas de corte
- Abandono de la motosierra
- Transporte
- Almacenamiento
- Trabajos de mantenimiento y reparación
- Peligro

- Nunca trabaje solo.
- Tenga siempre a mano un botiquín de primeros auxilios por si se produce algún accidente.
- Evite el contacto con objetos metálicos que se encuentren en el suelo o estén conectados mediante un conductor eléctrico.
- El equipo de protección individual incluye los siguientes componentes:
  - Casco de seguridad
  - Protección auditiva (por ejemplo, auriculares protectores), especialmente con jornadas laborales de más de 2,5 horas
  - Gafas protectoras o casco con protección para la cara
  - Pantalones con revestimiento protector contra cortes
  - Guantes resistentes
  - Calzado de seguridad con suela antideslizante y punta de metal
- No corte con la sierra por encima de la altura del hombro; en caso contrario, no se podrá garantizar un manejo seguro.
- Desconecte el motor y coloque la protección de la cadena cuando cambie de ubicación.
- Coloque siempre la protección de la cadena y desenchufe la sierra cuando no la esté utilizando.
- Únicamente apoye la sierra en el suelo si está desconectada.
- No emplee la motosierra para mover o levantar madera.
- Solamente el personal cualificado puede cortar troncos más gruesos que la longitud de la espada.
- Comience a cortar solo si la cadena está en funcionamiento y nunca encienda la motosierra con la cadena apoyada sobre el material que va a cortar.
- Tenga cuidado de que no caiga al suelo aceite de la cadena.
- No utilice el aparato si llueve, nieva o hay tormenta.
- Nunca ponga fuera de servicio los dispositivos de seguridad y protección.

4 MONTAJE

⚠ ¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones graves. Si utiliza una motosierra que no esté completamente montada, la consecuencia podrían ser lesiones graves.

- No utilice la motosierra si no está totalmente montada.
- Antes de cada uso, inspeccione visualmente que la motosierra esté completa y que no tenga componentes dañados o desgastados. Los dispositivos de protección y seguridad deben funcionar correctamente.

¡PRECAUCIÓN! Peligro de lesiones por cortes. Los bordes afilados de la cadena de sierra pueden causar cortes durante el montaje.

- Retire la batería antes del montaje.
- Utilice guantes de seguridad para montar la cadena de sierra y la guía.

4.1 Colocar la guía (03, 04)

1. Tire de la protección de manos (03/1) hacia la empuñadura (03/a) para soltar el freno de la cadena.
2. Gire el cierre centralizado (03/2) en sentido antihorario y retírelo junto con la cubierta (03/3).
3. Coloque la guía (04/1) en el perno de guía (04/2) y desplácela hacia atrás hasta que sea posible montar la cadena.

4.2 Colocar la cadena de la motosierra (04)

1. Fije la cadena en la rueda dentada (04/3) y en la ranura de la guía (04/1).
2. Coloque la cadena alrededor de la rueda de desviación de la guía. La cadena debe colgar ligeramente por debajo de la guía.

4.3 Tensado de la cadena (03, 05)

NOTA La cadena está tensada correctamente cuando:

- está ajustada en la parte inferior de la guía y se puede tirar de ella con la mano.
- se puede levantar unos 3 a 4 mm por el centro de la guía.

1. Compruebe si la cadena está ajustada correctamente en la rueda dentada y en la guía.
2. Coloque la cubierta (03/3) y apriete ligeramente el cierre centralizado (03/2).
3. Gire el anillo giratorio (03/4) hacia la cubierta (03/3) de forma que ambos triángulos queden uno frente a otro (03/b).
4. Gire el cierre central (05/2) en sentido horario. No apriete del todo el cierre centralizado o gire una vuelta hacia atrás.
5. Gire el anillo giratorio (05/3) en sentido horario hasta que la cadena esté bien tensada como se describe anteriormente.
6. Gire el cierre centralizado (05/2) en sentido horario hasta que quede fijado.

5 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

¡PELIGRO! Peligro de muerte y peligro de lesiones muy graves. El desconocimiento de las instrucciones de seguridad y de uso puede provocar lesiones muy graves e incluso la muerte.

- Antes de utilizar la motosierra, preste atención a todas las instrucciones de seguridad y de uso del presente manual de instrucciones, así como a aquellas indicaciones a las que se haga referencia.

¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones graves. Si hay componentes de la motosierra dañados, pueden producirse lesiones graves.

- Antes de cada uso, inspeccione visualmente que la motosierra esté completa y que no tenga componentes dañados o desgastados. Los dispositivos de protección y seguridad deben funcionar correctamente.

5.1 Cargar la batería

Respete el rango de temperatura para la operación de carga; véanse los datos técnicos.

NOTA Para obtener información detallada, tenga en cuenta los manuales de instrucciones individuales de la batería y el cargador:

- Manual de instrucciones 443130: Baterías
- Manual de instrucciones 443131: Cargadores

5.2 Colocación y extracción de la batería (06)

¡ATENCIÓN! Peligro de daños de la batería. Si se deja la batería dentro del aparato después de utilizarlo, la batería podría resultar dañada.

- Justo después de utilizar el aparato, sacar la batería y guardarla en un lugar protegido de heladas.
- Introducir la batería en el aparato justo antes de comenzar a trabajar.

Colocación de la batería

1. Deslice la batería (06/1) desde abajo en la motosierra hasta que encaje (06/a).

Extracción de la batería

1. Pulsar el botón de bloqueo (06/2) de la batería y mantenerlo pulsado.
2. Saque la batería (06/b).

5.3 Rellenado con aceite de cadena de sierra (07)

¡ATENCIÓN! **Peligro de daños en la motosierra.** La motosierra se daña considerablemente si no tiene aceite en el depósito o la cantidad es insuficiente, o si el que hay está reseco o adherido. Un aceite para cadenas reseco o adherido puede causar daños en los componentes que se deben lubricar o en la bomba de aceite. Si se usa aceite usado se producirán daños. Utilizar aceite usado produce daños al medio ambiente.

- Rellene el depósito con aceite para cadenas antes de la puesta en marcha.
- ¡No utilice aceite usado!
- Rellene el depósito con aceite para cadenas como muy tarde después de cada cambio de batería.

Un sistema automático de lubricación se encarga de mantener la cadena y la guía lubricadas durante el funcionamiento del aparato. El aceite de la cadena protege contra la corrosión y el desgaste prematuro. Para que la lubricación de la cadena sea correcta, siempre debe haber suficiente lubricante en el depósito.

Lubrique la cadena y la guía únicamente con aceite para cadenas de sierra biodegradable de alta calidad. Este aceite se debe transportar y almacenar en recipientes homologados y previstos para este fin.

Cada vez que comience a trabajar y después de cada cambio de batería, compruebe el nivel de aceite para cadenas y rellénelo en caso necesario:

1. Compruebe el nivel de aceite en la mirilla (07/1) del depósito de aceite. Siempre debe haber aceite visible. No deben superarse los niveles mínimo y máximo.
2. Rellene con aceite para motosierras a través del tapón de llenado (07/2).

5.4 Comprobación de la tensión de la cadena

Controle regularmente la tensión de la cadena ya que las cadenas nuevas se alargan. La cadena se alarga y se tuerce con la temperatura de servicio. Tensado de la cadena de sierra: véase *capítulo 4.3 "Tensado de la cadena (03, 05)", página 107*.

NOTA La cadena está tensada correctamente cuando:

- está ajustada en la parte inferior de la guía y se puede tirar de ella con la mano.
- se puede levantar unos 3 a 4 mm por el centro de la guía.

¡PRECAUCIÓN! **Peligro de lesiones al soltarse la cadena de sierra.** Una cadena de sierra con una tensión insuficiente puede saltar durante la operación y producir lesiones.

- Comprobar con frecuencia la tensión de la cadena. La tensión de la cadena es insuficiente cuando los eslabones se salgan de la ranura de la parte inferior de la guía.
- Retensar la cadena de la sierra correctamente cuando la tensión de la cadena sea insuficiente.

5.5 Comprobar el funcionamiento del freno de cadena

La motosierra dispone de un freno manual que se activa mediante el estribo del freno de la cadena, por ejemplo, en caso de contragolpe (rebote).

Si se activa el freno, la cadena y el motor se detienen de golpe.

¡PELIGRO! **Riesgo de muerte por negligencia.** Los movimientos imprudentes o imprevistos de la motosierra pueden tener como consecuencia lesiones graves o incluso la muerte.

- Mantenga la concentración y no pierda de vista la seguridad mientras use la motosierra.
- No pulse ningún interruptor al soltar el freno de la cadena.

¡ADVERTENCIA! **Peligro de muerte y peligro de lesiones muy graves debido a un freno de cadena defectuoso.** Si el freno de la cadena no funciona, pueden producirse lesiones muy graves e incluso la muerte en caso de un contragolpe (rebote) con la cadena de la sierra en marcha, por ejemplo.

- Antes de empezar cada trabajo compruebe el freno de la cadena.
- No encienda la sierra de cadena si el freno está defectuoso. En ese caso, encargue la comprobación de la sierra de cadena a un taller de servicio técnico.

5.5.1 Prueba de funcionamiento del freno de cadena con el motor apagado (08)

1. Extraiga la batería del aparato. véase *capítulo 5.2 "Colocación y extracción de la batería (06)", página 107*.
2. Para soltar el freno de la cadena, tire del estribo del freno (08/1) en dirección a la empuñadura (08/2) (08/a). Se puede tirar con la mano de la cadena.
3. Empuje el estribo del freno (08/1) hacia delante para conectar el freno de la cadena (08/b). No se puede tirar de la cadena.

5.5.2 Prueba de funcionamiento del freno de cadena con el motor encendido (08)

NOTA Suelte el freno de la cadena antes de encender la sierra.

1. Sujete la sierra con fuerza y seguridad por el mango y la empuñadura.
2. Suelte el freno de la cadena.
3. Arranque el motor.
4. Presione el estribo del freno (08/1) hacia delante (08/b). La cadena y el motor deberán detenerse inmediatamente.

6 FUNCIONAMIENTO

¡PELIGRO! Peligro de muerte y peligro de lesiones muy graves. El desconocimiento de las instrucciones de seguridad y de uso puede provocar lesiones muy graves e incluso la muerte.

- Antes de utilizar la motosierra, preste atención a todas las instrucciones de seguridad y de uso del presente manual de instrucciones, así como a aquellas indicaciones a las que se haga referencia.

¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones por aparato defectuoso. Utilizar un aparato defectuoso puede provocar lesiones graves y daños en el aparato.

- Opere el aparato únicamente cuando no esté defectuoso ni dañado y no le falten piezas ni estas estén sueltas.

- Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país sobre horarios de operación.
- Sujete firmemente el mango posterior con la mano derecha y el mango del estribo con la mano izquierda.
- No suelte los mangos mientras el motor esté en marcha.
- No utilice la motosierra si:
  - está cansado
  - no se siente bien
  - está bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos

6.1 Comprobación del aceite para cadenas

- Controle si hay suficiente aceite para motosierra en el depósito:
  - antes de empezar cualquier trabajo
  - durante el trabajo
  - como muy tarde cada vez que cambie la batería
- Rellene aceite para cadenas de sierra cuando el nivel sea bajo.

Procedimiento véase *capítulo 5.3 "Rellenado con aceite de cadena de sierra (07)", página 108*.

6.2 Comprobación del freno de la cadena

Procedimiento: véase *capítulo 5.5 "Comprobar el funcionamiento del freno de cadena", página 108*.

¡ADVERTENCIA! Peligro de muerte y peligro de lesiones muy graves debido a un freno de cadena defectuoso. Si el freno de la cadena no funciona, pueden producirse lesiones muy graves e incluso la muerte en caso de un contragolpe (rebote) con la cadena de la sierra en marcha, por ejemplo.

- Antes de empezar cada trabajo compruebe el freno de la cadena.
- No encienda la sierra de cadena si el freno está defectuoso. En ese caso, encargue la comprobación de la sierra de cadena a un taller de servicio técnico.

6.3 Conexión y desconexión del motor (09)

¡PRECAUCIÓN! Peligro de lesiones auditivas. Durante el funcionamiento de la motosierra se generan ruidos fuertes que pueden causar daños auditivos.

- Utilice siempre protección auditiva al trabajar con la motosierra.

NOTA Suelte el freno de la cadena antes de encender la sierra.

Arrancar el motor:

1. Suelte el freno de la cadena.

2. Pulse el botón de bloqueo (09/1) con el pulgar y manténgalo pulsado.
3. Presione el acelerador (09/2) y manténgalo presionado.
4. Suelte el botón de bloqueo (09/1). No es necesario mantener pulsado el botón de bloqueo después de arrancar la motosierra. El botón de bloqueo está diseñado para impedir el arranque accidental de la motosierra.

Desconectar el motor:

1. suelte el acelerador (09/2).

6.4 Comprobación del estado de carga de la batería

El indicador del estado de carga (01/8) se encuentra en la parte superior de la motosierra.

Está compuesto por tres segmentos. Los segmentos se iluminan o parpadean en función del estado de carga.

Segmento	Estado de carga
Los 3 segmentos están iluminados:	Batería totalmente cargada.
Hay 2 segmentos iluminados:	2/3 de batería cargada.
Hay 1 segmento iluminado:	1/3 de batería cargada.
Hay 1 segmento que parpadea:	La batería está casi agotada. El aparato se desconectará en breve.

7 PROCESO Y TÉCNICA DE TRABAJO

NOTA Las asociaciones agrícolas suelen ofrecer cursos de manejo de sierras de cadena y de talado de árboles.

¡PELIGRO! **Peligro de muerte por falta de conocimientos.** La falta de conocimientos puede causar graves lesiones e incluso la muerte.

- Sólo las personas formadas y con experiencia pueden desramar y talar árboles.

¡PELIGRO! **Riesgo de muerte por madera astillada.** Las virutas de madera arrancadas pueden causar lesiones graves e incluso la muerte.

- Retire las virutas sueltas y las astillas de la madera que va a cortar.

7.1 Tala de árboles (10, 11)

Antes y durante la tala de árboles, tenga en cuenta los siguientes factores:

- Durante la tala de árboles debe prestarse atención para no poner en peligro a otras personas, no dañar líneas de suministro ni provocar ningún tipo de daño material. Si un árbol tocase alguna línea de suministro, deberá informar inmediatamente a la empresa distribuidora.
- Tenga cuidado con las propiedades de terceros, animales y objetos. No deben estar situados dentro de la zona de peligro. Informe inmediatamente al propietario en caso de producirse daños.
- Se debe mantener una distancia de seguridad con los demás puestos de trabajo u objetos de al menos 2,5 veces la longitud del árbol.
- Estudie la dirección en la que debe caer el árbol.
  Para determinar la dirección de la caída del árbol se deben tener en cuenta los siguientes factores:
  - inclinación natural del árbol
  - la ubicación de las ramas más grandes
  - altura del árbol
  - volumen del ramaje en un solo lado
  - ubicación en llano o en pendiente
  - crecimiento asimétrico, madera dañada
  - dirección y velocidad del viento
  - carga de nieve
- En pendientes siempre debe colocarse por encima del árbol que va a talar.
- Asegúrese de que no hay ningún obstáculo en la zona prefijada para retroceder. Se debe trazar una zona para retroceder de unos 45° en diagonal y hacia atrás (10).
- No debe haber matorrales, ramas ni cuerpos extraños (p. ej. suciedad, piedras, corteza suelta, clavos, grapas, alambres, etc.) en el tronco.

Es necesario realizar dos cortes de dirección y un corte de tala para talar un árbol.

1. Para talar y tronzar, fije de forma segura un tope de garras a la madera que va a cortar.
2. Realice el corte de dirección (11/C) primero en horizontal y después oblicuamente desde arriba formando un ángulo mínimo de 45°. De esta forma se evita que la sierra se atasque al realizar el segundo corte de dirección.

El corte de dirección se realizará en la dirección de caída prevista (11/E) y tan cerca del suelo como sea posible. La profundidad de ranurado debe ser de aprox. 1/4 del diámetro del tronco.

3. El corte de tala (11/D) se realizará en horizontal y en el lado opuesto al del corte de dirección. Además, este corte se debe hacer a una altura de 3 a 5 cm por encima del corte de dirección horizontal.
4. La profundidad del corte de tala (11/D) debe dejar una separación (11/F) de al menos 1/10 del diámetro del tronco entre el corte de dirección (11/C) y el corte de tala (11/D). Esta separación impide que el árbol gire y caiga en la dirección equivocada. El árbol debe empezar a caer a medida que el corte de tala (11/D) se acerca a la separación (11/F). ¡No sierre esta separación!
   Si el árbol cae mientras está cortando:
   - Interrumpa el corte de tala si el árbol puede caer en la dirección equivocada o si se inclina hacia atrás y la sierra se atasca. Para abrir el corte y derribar el árbol en la dirección de caída deseada, introduzca una cuña de madera, plástico o aluminio.
   - Retire la sierra del corte inmediatamente, apáguela y póngala en el suelo.
   - Diríjase a la zona prevista para retroceder.
   - Preste atención a las ramas que puedan caer.
5. Si el árbol permanece en pie, derríbelo de forma controlada introduciendo cuñas en el corte de tala.
   Nota: *Sólo se pueden usar cuñas de madera, plástico o aluminio.*
6. Después de concluir con el trabajo de tala, quítese inmediatamente la protección de los oídos y preste atención a las señales de llamada o aviso.

Únicamente los usuarios cualificados y experimentados pueden realizar cortes de tronzado, de corazón o longitudinales (11).

⚠ ¡PELIGRO! Riesgo de muerte por la caída de un árbol. La imposibilidad de retroceder ante la caída de un árbol puede causar lesiones graves e incluso la muerte.

- No empiece a talar hasta que se asegure de poder retroceder alejándose del árbol que va a cortar.

⚠ ¡PELIGRO! Riesgo de muerte por la caída sin control de un árbol. La caída sin control de un árbol puede causar lesiones graves e incluso la muerte.

- Para garantizar el control de la caída de un árbol, debe haber una separación de aprox. 1/10 del diámetro del tronco entre el corte de dirección y el de tala.
- No tale si hay viento.

7.2 Desrame (12)

Por desrame se entiende cortar las ramas del árbol talado. Durante este proceso tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Apoye la motosierra con el tope de púas contra el tronco durante el desrame.
- Deje al principio las ramas más grandes, orientadas hacia abajo, las cuales sujetan el tronco.
- Quite las ramas más pequeñas con un corte.
- Corte las ramas sistemáticamente y por orden (12/a). Corte primero las ramas que sean un obstáculo para usted. A continuación, corte las ramas que produzcan tensión. Por último, corte la rama principal por la base.
- Corte las ramas que cuelgan desde arriba (12/b), no desde abajo.
- Preste atención a las ramas que están bajo tensión. Córtelas de abajo arriba (12/c) para evitar que la sierra se atasque.

7.3 Tronzado del árbol (13 - 16)

Por tronzado se entiende cortar el árbol talado en trozos. Durante este proceso tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Asegúrese de que está bien apoyado y que el peso de su cuerpo está uniformemente repartido sobre ambos pies. Si es posible, el tronco deberá estar apoyado por ramas, barras o cuñas.
- En pendientes siempre se debe trabajar por encima del tronco del árbol ya que éste puede salir rodando (13).
- Coloque la sierra de manera que ninguna parte del cuerpo se encuentre en la prolongación del radio de giro.
- Ponga el tope de garras directamente en el borde de corte y haga girar la sierra en este punto. No ejerza presión al final del corte.
- Para mantener el control de la motosierra en el momento de finalizar el corte, cuando esté

llegando al final, reduzca la presión sin dejar de sujetar firmemente la motosierra con ambas manos.

- Asegúrese de no tocar el suelo con la sierra.
- Después de terminar de cortar, espere a que se detenga la cadena antes de apartar la motosierra.
- Desconecte siempre el motor de la sierra antes de cambiar de árbol.

La longitud total del tronco del árbol es uniforme:

- Corte el tronco del árbol desde arriba (14/a) sin llegar al suelo.

El tronco del árbol se encuentra apoyado en un extremo:

- Para evitar que la sierra se atasque y la madera se astille, corte primero 1/3 del diámetro del tronco desde abajo (15/a) y después el resto desde arriba hasta la altura del corte inferior (15/b).

El tronco del árbol se encuentra apoyado en los dos extremos:

Para evitar que la sierra se atasque y la madera se astille, corte primero 1/3 del diámetro del tronco desde arriba (16/a) y después el resto desde abajo hasta la altura del corte superior (16/b).

¡PELIGRO! Peligro de muerte por rebote. El operador puede resultar herido de gravedad e incluso perder la vida debido a un contragolpe (rebote).

- Cumpla siempre con las medidas para evitar el contragolpe.

7.4 Corte de madera aserrada

Para esta tarea se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Utilice una base estable para cortar (un caballete, cuñas o barras).
- Mantenga una postura firme y procure una distribución uniforme del peso corporal.
- Asegure los troncos para que no se muevan.
- Apoye la cadena para cortar solamente si está en marcha. Nunca encienda la motosierra si la cadena está apoyada sobre el material que va a cortar.
- No sujete la madera con el pie ni permita que otra persona la sujete.

8 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones por cortes. Peligro de lesiones por cortes al tocar partes afiladas y en movimiento del aparato, así como las herramientas de corte.

- Desconecte siempre el aparato antes de efectuar trabajos de mantenimiento, conservación o limpieza. Retire la batería.
- Utilice siempre guantes de seguridad cuando realice trabajos de mantenimiento, conservación y limpieza.

La motosierra cumple todas las normas de seguridad vigentes. Sólo el personal especializado cualificado puede llevar a cabo las reparaciones utilizando exclusivamente piezas de repuesto originales.

- Después de cada uso, compruebe si la sierra está desgastada y, en caso necesario, sustituya los componentes defectuosos.
- No exponga el aparato a la humedad. Limpie las piezas de plástico con un paño y no utilice para ello ningún detergente ni disolvente.
- Limpie las ranuras de aire de refrigeración cuando estén sucias.
- No rocíe la motosierra con agua ni utilice un limpiador de alta presión.
- Únicamente utilice las piezas de repuesto recomendadas por el fabricante.

8.1 Afilado de la cadena (17)

¡PELIGRO! Peligro de muerte por rebote. Una cadena mal afilada aumenta el riesgo de contragolpe y con ello, el peligro de sufrir heridas mortales.

- Afile la cadena profesionalmente para reducir el peligro de contragolpe.

NOTA Se recomienda al usuario de motosierras no experimentado que encargue el afilado de la cadena a un experto del servicio técnico correspondiente.

Por razones de seguridad y eficiencia, es muy importante que la cadena esté bien afilada.

El afilado es necesario cuando:

- El serrín es como polvo.
- Es necesario una fuerza mayor para cortar.
- El corte no es rectilíneo.
- Las vibraciones aumentan.

Si la operación de afilado se efectúa en un centro especializado, puede realizarse con equipos es-

peciales que aseguren una mínima extracción de material y un afilado uniforme de todos los elementos cortantes.

Para afilar la cadena usted mismo, utilice limas redondas especiales cuyo diámetro sea adecuado para el tipo de cadena correspondiente (véase *capítulo 8.5 "Tabla de mantenimiento de la cadena", página 113*). Se necesita habilidad y experiencia para evitar daños en los elementos cortantes.

Para afilar la cadena de sierra:

1. Desconecte el aparato y saque la batería.
2. Suelte el freno de la cadena.
3. Sujete firmemente la guía con la cadena montada en un tornillo de banco adecuado, asegurándose de que la cadena se puede mover libremente.
4. Tense la cadena si está floja.
5. Montar la lima en la guía correspondiente y a continuación introducir la lima en el orificio del diente, manteniendo una inclinación constante según el perfil del elemento cortante.
6. Dar algunos golpes de lima, siempre hacia adelante, y repetir la operación en todos los elementos cortantes con la misma orientación (a la derecha o a la izquierda).
7. Invierta la posición de la guía en el tornillo de banco y repita la operación en los restantes elementos cortantes.
8. Comprobar que el diente delimitador no sobresalga del instrumento de control y limar el excedente con una lima plana, redondeando el perfil.
9. Después del afilado, elimine todo resto de limado y polvo y lubrique la cadena en un baño de aceite.

La cadena debe sustituirse cuando:

- La longitud del elemento cortante se reduce a 5 mm o menos.
- Si no se alcanza la marca (si la hay) de los dientes de los elementos cortantes.
- El juego de los eslabones en los remaches es excesivo.

8.2 Limpieza del interior de la rueda de cadena

Limpie a fondo la sierra después de cada uso.

1. Saque la batería y coloque la motosierra sobre una superficie estable.
2. Quite la cubierta de la rueda dentada.
3. Limpie el interior con un pincel adecuado.
4. Quite la cadena y extraiga la guía.
5. Limpie la ranura de la guía y el orificio de suministro de aceite.

8.3 Cambio del mecanismo de sujeción rápido (18)

1. Retire la guía (18/1): Extraiga el tornillo (18/2) y suelte la chapa adaptadora con el gancho de sujeción (18/3) de la guía.
2. Voltee la guía longitudinalmente.
3. Vuelva a colocar en la guía la chapa adaptadora con el gancho de sujeción y fíjela de nuevo con el tornillo de cabeza en cruz.
4. Vuelva a montar la guía (véase *capítulo 4.1 "Colocar la guía (03, 04)", página 107*).

8.4 Comprobación, volteo y engrase de la guía (19; 20)

Comprobación de la guía

Compruebe regularmente si la guía presenta daños. Elimine las rebabas que sobresalgan (19/1), es decir, lime formando un ángulo de 45° (19/2).

Volteo de la guía

Para evitar el desgaste en un solo lado, dé la vuelta a la guía después de cada afilado y cambio de cadena.

1. Cambie el mecanismo de sujeción rápido en la guía (véase *capítulo 8.3 "Cambio del mecanismo de sujeción rápido (18)", página 113*).
2. Dé la vuelta a la guía.

Engrase de la guía

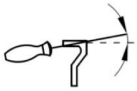
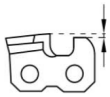
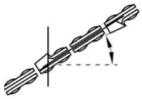
1. Limpie la ranura de la guía (19/3) y los orificios de suministro de aceite (19/4) con cuidado.
2. Limpie con precaución el orificio de lubricación (20/1) por los dos lados.
3. Introduzca lubricante por ambos lados utilizando una pistola de engrasar (20/2) adecuada hasta que la grasa salga de manera uniforme por la punta de la espada. Vaya girando la rueda en estrella al mismo tiempo.

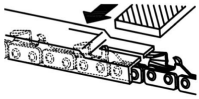
8.5 Tabla de mantenimiento de la cadena

⚠ ¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones graves. Si en la motosierra hay montada una cadena o una guía no autorizadas, pueden producirse lesiones graves.

- Utilice solamente las cadenas y guías autorizadas.

Piezas de repuesto de la cadena y la guía: véanse los datos técnicos.

Cadena (guía)	Diámetro de lima	Ángulo de la parte superior	Ángulo de corte sesgado	Ángulo de inclinación de la cabeza (55°)	Profundidad
					
		Ángulo de giro de la herramienta	Ángulo de inclinación de la herramienta	Ángulo lateral	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"



Profundidad

Lima

9 AYUDA EN CASO DE AVERÍA

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** **Riesgo de lesiones.** Las partes del aparato afiladas y en movimiento pueden producir lesiones.

- Durante los trabajos de mantenimiento, conservación y limpieza, llevar siempre guantes protectores.
- Desconectar el aparato y sacar la batería.

NOTA En caso de averías que no figuren en esta tabla o no pueda solucionar usted mismo, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Problema	Causa	Solución
El motor no funciona.	No hay tensión de la batería.	Encargar la revisión de la alimentación de corriente a un electricista especializado.
	La protección contra sobrecarga se ha desconectado.	Espere a que la protección contra sobrecarga restablezca el suministro de corriente.
	Freno de la cadena activado.	Suelte el freno de la cadena.
La guía y la cadena se calientan. Formación de humo.	La cadena está demasiado tensa.	Afloje la tensión de la cadena.

Problema	Causa	Solución
	El depósito de aceite está vacío.	Rellene el depósito de aceite para cadenas. Comprobar si el depósito de aceite está dañado.
	El orificio de entrada de aceite y/o la ranura de la guía están sucios.	Limpie el orificio de entrada de aceite y la ranura de la guía.
El motor se pone en marcha pero la cadena no se mueve.	La cadena está demasiado tensa.	Afloje la tensión de la cadena.
	Fallo del aparato	Acudir al servicio técnico del fabricante.
Se produce sólo polvo de madera en lugar de virutas. Hay que hacer presión contra la madera con la motosierra.	La cadena no está afilada.	Afilar la cadena o acudir al centro de servicio técnico del fabricante.
El aparato vibra de forma anómala.	Fallo del aparato	Acudir al servicio técnico del fabricante.

10 TRANSPORTE

⚠ ¡ADVERTENCIA! Peligro de muerte y peligro de lesiones muy graves. Una cadena en marcha durante el transporte puede causar graves lesiones e incluso la muerte.

- Nunca transporte o lleve la sierra mientras la cadena está en funcionamiento.
- Antes del transporte, tome las medidas anteriormente indicadas.

Antes del transporte, tome las siguientes medidas:

1. Desconecte el aparato y saque la batería.
2. Coloque la protección de la cadena.
3. Transporte la motosierra solamente agarrándola por la empuñadura. De esta forma, la guía y la cadena apuntan hacia atrás.
4. En vehículos: asegure la motosierra para evitar que vuelque, que sufra daños y que derrame el aceite para cadenas.

Batería "B125 Li" (n.º art. 113896)

NOTA La energía nominal de la batería supera los 100 Wh. Por eso deben respetarse las siguientes instrucciones de transporte.

La batería de ion de litio incluida está sujeta a las disposiciones relativas al transporte de mercancías peligrosas aunque puede transportarse en condiciones más simples:

- Un usuario privado puede transportar la batería por carretera sin más, siempre y cuando el embalaje de esta esté condicionado para la venta al por menor y dicho transporte sea para fines privados.
- Los usuarios industriales que realicen el transporte en el contexto de su actividad principal (p. ej. entregas desde y hacia obras o exhibiciones) también pueden aplicar esta simplificación.

En los dos casos mencionados anteriormente deben tomarse precauciones obligatoriamente para evitar que se libere el contenido. En otros casos deberán respetarse obligatoriamente las disposiciones relativas al transporte de mercancías peligrosas. En caso de incumplimiento, se impondrán sanciones graves al emisor y, si procede, también al transportista.

Otras indicaciones sobre transporte y envío

- Transportar o enviar las baterías de iones de litio solo en perfecto estado.
- Para transportar la batería utilizar únicamente el cartón original o un cartón especial para mercancías peligrosas (no es necesario para baterías con una energía nominal inferior a 100 Wh).
- Cerrar con adhesivo los contactos de la batería abiertos para evitar un cortocircuito.

- Asegurar la batería frente a deslizamientos dentro del embalaje para evitar que la batería se dañe.
- Asegurarse de que la marcación y la documentación de envío sean correctas para el transporte y el envío (p. ej., por parte de la empresa de paquetería o expedición).
- Antes de realizar el transporte, infórmese sobre si el proveedor de servicios que usted ha elegido puede transportar el aparato y notifique su envío.

Recomendamos ponerse en contacto con un especialista en mercancías peligrosas para preparar el envío. También deberán respectarse otras posibles disposiciones nacionales.

11 ALMACENAMIENTO

11.1 Almacenar el aparato

- Después de cada uso, retire la batería del aparato.
- Limpie a fondo el aparato y, si existe, ponga las cubiertas protectoras.
- Guarde el aparato en un lugar seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños.

Si no se ha utilizado el aparato durante más de 30 días, lleve a cabo las siguientes tareas:

- Vacíe el depósito de aceite para cadenas.
- Desmonte la cadena y la guía, límpielas y rocíelas con aceite anticorrosivo.

¡ATENCIÓN! **Peligro de daños en el aparato.** Un aceite para cadenas reseco o adherido puede causar daños en los componentes que se deben lubricar o en la bomba de aceite durante un almacenamiento prolongado.

- Extraiga el aceite para cadenas de la motosierra si no se va a utilizar durante un largo período de tiempo.

11.2 Guardar la batería y el cargador

NOTA Para encontrar información más detallada, consulte los manuales de instrucciones separados de la batería y del cargador.

12 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Indicaciones sobre la ley alemana de equipos eléctricos y electrónicos (ElektroG)

- Los aparatos eléctricos y electrónicos antiguos no pertenecen a la basura doméstica y deben eliminarse por separado.
- Las baterías o pilas gastadas que no sean fijas deben retirarse antes del aparato. La ley alemana de baterías rige su eliminación.
- El propietario o usuario de equipos eléctricos y electrónicos están obligados por ley a devolverlas tras su uso.
- El usuario final asume la responsable propia de borrar los datos personales del equipo antiguo que quiere eliminar.

El símbolo del contenedor tachado significa que los aparatos eléctricos y electrónicos no se pueden tirar a la basura doméstica.

Los aparatos eléctricos y electrónicos pueden depositarse en los siguientes puntos:

- Puntos de recogida y eliminación públicos (p. ej. recintos municipales)
- Puntos de venta de electrodomésticos (físicos y en línea) siempre que el comerciante esté obligado a recoger aparatos u ofrezca el servicio voluntariamente.

Estas afirmaciones solamente son válidas para aparatos que se instalen y se vendan en los países de la Unión Europea y que estén sujetos a la Directiva europea 2012/19/UE. En países fuera de la Unión Europea pueden estar vigentes unas disposiciones diferentes a ésta en materia de eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos antiguos.

Indicaciones sobre la ley alemana de baterías (BattG)

- Las pilas y baterías gastadas no pertenecen a la basura doméstica sino que deben eliminarse por separado.
- Consulte el resto de indicaciones del manual de operación y montaje para extraer con seguridad las baterías o pilas del aparato electrónico y obtener información sobre el tipo y el sistema químico de las mismas.
- El propietario o usuario de pilas y baterías están obligados por ley a devolverlas tras su uso. La devolución se limita a la entrega de cantidades normales.

Las baterías gastadas pueden contener sustancias contaminantes y metales pesados que pueden perjudicar el medio ambiente y la salud. Reciclar las baterías gastadas y aprovechar sus recursos contribuye a proteger estos dos bienes tan preciados.

El símbolo del contenedor tachado significa que las baterías y las pilas no se puede tirar a la basura doméstica.

Si además del contenedor, debajo de este se encuentran los símbolos Hg, Cd o Pb significa lo siguiente:

- Hg: la batería contiene más de 0,0005% de mercurio
- Cd: la batería contiene más de 0,002% de cadmio
- Pb: la batería contiene más de 0,004% de plomo

Las pilas y las baterías pueden entregarse gratuitamente en los siguientes puntos:

- Puntos de recogida y eliminación públicos (p. ej. recintos municipales)
- Puntos de venta de pilas y baterías
- Puntos de recogida del sistema de recogida comunitario para baterías gastadas de aparatos
- Un punto de recogida del fabricante (en caso de que no sea miembro del sistema de recogida comunitario)

Estas afirmaciones solamente son válidas para las baterías y pilas que se instalen y se vendan en los países de la Unión Europea y que estén sujetas a la Directiva europea 2006/66/CE. En países que no pertenezcan a la Unión Europea pueden estar vigentes otras disposiciones diferentes a esta en materia de eliminación de baterías y pilas.

13 DATOS TÉCNICOS

Sierra	CS 1825
N.º art.	113919
Dimensiones (L x An x Al)	610 x 215 x 217 mm
Peso sin cadena, guía, protección de cadena, aceite y batería	2,4 kg
Peso total (sin batería)	3,4 kg
Volumen del depósito de aceite para cadenas	110 ml
Protección de sobrecarga	Sí
Potencia del motor	350 W
Velocidad del motor	2200 - 2600 rpm
Separación de piñón	3/8" especial
Freno de cadena	Sí (eléctrico, PCB y varilla de freno)
Cadena:	
■ Velocidad de funcionamiento de la cadena	4,67 m/s
■ Tiempo máximo de frenado (UNE-EN 60745-2-13 – 19.107) UNE-EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Marcha en inercia de la cadena (UNE-EN 60745-2-13 - 19.113) UNE-EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Activación de la cadena	Doble

Sierra	CS 1825
Nivel de potencia acústica L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Nivel de presión sonora L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Valor de vibración (UNE-EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Cadena	Oregon 90PX040X
Espesor del eslabón	1,1 mm
Número de pieza de repuesto	127549
Guía	Oregon 104MLEA041
Longitud de la guía	10" / 25 cm
Longitud de corte	17 cm
Número de pieza de repuesto	127550

** Observaciones:*

- *El valor de emisión de vibraciones indicado ha sido medido según un procedimiento normalizado y se puede utilizar para compararlo con el valor de otra herramienta eléctrica.*
- *El valor de emisión de vibraciones indicado también se puede utilizar para la estimación preliminar de la exposición (nivel de exposición a vibraciones).*
- *El valor de emisión de vibraciones puede diferir del valor indicado durante la utilización real de la herramienta mecánica, en función del modo de uso de la misma.*
- *Intente reducir al máximo la exposición a las vibraciones. Algunas medidas para reducir la exposición a vibraciones son el uso de guantes mientras utiliza la herramienta y la limitación del tiempo de trabajo. Tenga en cuenta todas las fases del ciclo de servicio (por ejemplo, el tiempo durante el cual está desconectada la herramienta eléctrica y el tiempo durante el cual está conectada, pero funciona sin carga).*

14 SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE/SERVICIO TÉCNICO

Para cuestiones acerca de la garantía, reparaciones o piezas de recambio, diríjase al punto de servicio técnico de AL-KO más cercano. Lo encontrará en la siguiente dirección electrónica: www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTÍA

Durante el periodo legal de la garantía, nos comprometemos, a nuestra elección, a reparar o sustituir el aparato en caso de defecto de fabricación o material. El periodo de la garantía depende de la legislación del país donde se compró el aparato.

Nuestra garantía solo tiene validez en los siguientes casos:

- Se ha seguido el manual de instrucciones
- Se manipula el aparato correctamente
- Se han utilizado piezas de repuesto originales

La garantía no tendrá validez en los siguientes casos:

- Intentos de reparación no autorizados
- Modificaciones técnicas sin autorización
- Un uso inadecuado

Quedan excluidos de la garantía:

- Los daños de pintura derivados del desgaste normal
- Las piezas de desgaste que están identificadas con el marco xxxxxx (x) en la ficha de piezas de repuesto

El plazo de garantía comienza con la compra por parte del primer comprador final. La fecha del comprobante de compra será determinante. Diríjase al comercio donde compró el aparato o al servicio de atención al cliente autorizado más cercano con esta declaración y el comprobante de compra original. De acuerdo con esta declaración, los derechos del comprador permanecen intactos frente al vendedor.

TRADUZIONE DEL MANUALE PER L'USO ORIGINALE

Sommario

1 Istruzioni per l'uso 121
1.1 Simboli sulla copertina 121
1.2 Descrizione dei simboli e parole segnaletiche 121
2 Descrizione del prodotto 121
2.1 Utilizzo conforme alla destinazione 121
2.2 Possibile uso errato prevedibile 122
2.3 Rischi residui 122
2.4 Dispositivi di sicurezza e di protezione 122
2.4.1 Protezione contro l'accensione 122
2.4.2 Freno catena/staffa del freno catena 122
2.4.3 Protezione da sovraccarico 122
2.4.4 Freno di arresto graduale 122
2.4.5 Perno di aggancio della catena 122
2.5 Simboli sull'apparecchio 123
2.5.1 Simboli di sicurezza 123
2.5.2 Indicazioni di utilizzo 123
2.6 Panoramica prodotto (01) 123
2.7 Dotazione (02) 123
3 Indicazioni di sicurezza 124
3.1 Indicazioni di sicurezza generali per attrezzi elettrici 124
3.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro 124
3.1.2 Sicurezza elettrica 124
3.1.3 Sicurezza di persone 124
3.1.4 Utilizzo e manipolazione di un attrezzo elettrico 125
3.1.5 Utilizzo e manipolazione dell'attrezzo a batteria 125
3.1.6 Service 126
3.2 Indicazioni di sicurezza per motoseghe 126
3.3 Indicazioni di sicurezza generali per le motoseghe 126
3.4 Cause e prevenzione dei contraccolpi 127
3.5 Carico delle vibrazioni 127
3.6 Inquinamento acustico 128
3.7 Indicazioni di sicurezza su batteria e caricatore 128
3.8 Indicazioni di sicurezza per il lavoro 128
3.8.1 Operatore 128
3.8.2 Tempi di funzionamento 128
3.8.3 Lavori con la motosega 128
4 Montaggio 129
4.1 Montaggio della barra di guida (03, 04) 129
4.2 Posizionamento della catena (04) 129
4.3 Tensionamento della catena (03, 05) 129
5 Messa in funzione 130
5.1 Caricare la batteria 130
5.2 Inserimento e rimozione della batteria (06) 130
5.3 Rifornimento dell'olio per la catena (07) 130
5.4 Controllare la tensione catena 130
5.5 Controllo del funzionamento del freno della catena 131
5.5.1 Prova di funzionamento del freno della catena a motore spento (08) 131
5.5.2 Prova di funzionamento del freno della catena a motore acceso (08) 131
6 Utilizzo 131
6.1 Controllare l'olio per catena 131
6.2 Controllo del freno catena 132
6.3 Accensione e spegnimento del motore (09) 132
6.4 Controllo dello stato di carica della batteria 132
7 Comportamento e tecnica di lavoro 132
7.1 Abbattimento di alberi (10, 11) 132
7.2 Sfrondatura (12) 134
7.3 Taglio a lunghezza dell'albero (13 – 16) 134
7.4 Tagliare a misura i ceppi 134
8 Manutenzione e cura 134
8.1 Affilatura della catena (17) 135

8.2 Pulire il pignone - vano interno 135
8.3 Riposizionamento del tendicatena rapido (18) 135
8.4 Controllo, riposizionamento e ingrassaggio della barra di guida (19, 20) 136
8.5 Tabella manutenzione catena 136
9 Supporto in caso di anomalie 137
10 Trasporto 137
11 Conservazione 138
11.1 Immagazzinaggio dell'apparecchio 138
11.2 Immagazzinare la batteria e il caricabatteria 138
12 Smaltimento 138
13 Specifiche tecniche 139
14 Servizio clienti/Assistenza 140
15 Garanzia 141

1 ISTRUZIONI PER L'USO

- Le istruzioni per l'uso originali sono quelle in tedesco. Tutte le altri varianti linguistiche sono traduzioni delle istruzioni per l'uso originali.
- Conservare le presenti istruzioni per l'uso per avere sempre a portata di mano, in caso di necessità, tutte le informazioni sull'apparecchio.
- Consegnare l'apparecchio ad altre persone solo insieme alle presenti istruzioni per l'uso.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle avvertenze contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

1.1 Simboli sulla copertina

Simbolo	Significato
	Prima della messa in funzione, leggere attentamente queste istruzioni per l'uso. È il presupposto per lavorare in modo sicuro e per una gestione regolare.
	Istruzioni per l'uso
	Maneggiare con cura la batteria agli ioni di litio In particolare, osservare le avvertenze su trasporto, stoccaggio e smaltimento delle presenti istruzioni per l'uso!

1.2 Descrizione dei simboli e parole segnaletiche

⚠ PERICOLO! Mostra una situazione pericolosa imminente che, se non viene evitata, ha come conseguenza la morte o una lesione grave.

⚠ ATTENZIONE! Mostra una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza la morte o una lesione grave.

⚠ CAUTELA! Mostra una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza una lesione leggera o di media gravità.

ATTENZIONE! Mostra una situazione che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza dei danni materiali.

AVVISO Indicazioni speciali volte a migliorare la comprensione e l'uso.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono una motosega portatile alimentata da una batteria.

L'apparecchio può essere utilizzato solo con le batterie agli ioni di litio e i caricabatterie indicati nei dati tecnici. Per ulteriori informazioni su batterie e caricabatterie vedere le istruzioni separate:

- Istruzioni per l'uso 443130: Batterie
- Istruzioni per l'uso 443131: Caricabatterie

ATTENZIONE! Pericolo di danni all'apparecchio e alla batteria. Se l'apparecchio viene utilizzato con batterie non idonee, l'apparecchio e le batterie potrebbero essere danneggiati.

- Utilizzare l'apparecchio soltanto con le batterie prescritte.

2.1 Utilizzo conforme alla destinazione

La motosega è progettata esclusivamente per l'uso in ambito domestico, hobbistico e di giardinaggio. In quest'ambito, la motosega può essere im-

piegata per semplici lavori di segatura del legno, ad esempio per:

- taglio di legname squadrato
- taglio di siepi
- segatura di legna da ardere

Grazie al motore elettrico la motosega con batteria può essere utilizzata per segare il legno non solo all'aperto ma anche in ambienti chiusi. Un utilizzo diverso da quello qui descritto è da considerarsi non conforme alla destinazione d'uso.

Questo apparecchio è concepito esclusivamente per l'uso in aree private. Ogni altro utilizzo e modifica o installazione verranno considerati estranei alla destinazione d'uso e avranno come conseguenza la decadenza della garanzia, oltre alla perdita della conformità e al rifiuto da parte del costruttore di qualsiasi responsabilità rispetto a danni all'utente o a terzi.

⚠ CAUTELA! Pericolo di lesioni a causa di un uso non conforme alla destinazione! Se viene segato legno o altro materiale con corpi estranei con la motosega possono derivare lesioni.

- Utilizzare la motosega soltanto per lavori leggeri di taglio del legno.
- Esaminare il legno prima di segare per verificare le presenza di corpi estranei, ad esempio chiodi, viti, raccordi.

2.2 Possibile uso errato prevedibile

- Non segare rami che si trovano diritti o ad angolo acuto sull'utente o altre persone.
- Non utilizzare olio usato o olio minerale per la lubrificazione della catena.
- Non azionare l'apparecchio in ambienti a rischio di esplosione.

2.3 Rischi residui

Anche se l'apparecchio viene usato correttamente, resta sempre un rischio che non può essere escluso. Il tipo e la costruzione dell'apparecchio non possono essere utilizzati per escludere i pericoli seguenti.

- Contatto con i denti scoperti della catena (rischio di tagli).
- Accesso alla catena rotante (rischio di tagli).
- Movimento brusco e imprevisto della barra guida (rischio di tagli).
- Distacco di parti della catena (tagli / rischio di lesioni).
- Distacco di parti del pezzo in lavorazione.
- Perdita dell'udito se durante il lavoro non si indossano protezioni acustiche.

2.4 Dispositivi di sicurezza e di protezione

⚠ ATTENZIONE! Rischio di gravi lesioni a causa di dispositivi di sicurezza e di protezione manipolati. A causa di dispositivi di sicurezza e di protezione manipolati quando si lavora con la motosega si possono verificare gravi lesioni.

- Non mettere fuori uso i dispositivi di sicurezza e di protezione.
- Lavorare con la motosega solo quando tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione funzionano correttamente.

2.4.1 Protezione contro l'accensione

Quando l'operatore dà gas più volte in rapida successione, la motosega si spegne per alcuni secondi per proteggere l'elettronica e la catena. In questo caso, attendere fino a quando la sega può essere accesa di nuovo.

2.4.2 Freno catena/staffa del freno catena

La motosega dispone di un freno manuale della catena che viene fatto scattare dalla staffa del freno catena, ad es. in caso di contraccolpo ("kickback"). In caso di attivazione del freno catena, la catena e il motore si fermano di colpo.

2.4.3 Protezione da sovraccarico

La motosega è dotata di una protezione da sovraccarico che spegne l'apparecchio in caso di sovraccarico.

Dopo una breve fase di raffreddamento, la motosega può essere riaccesa.

2.4.4 Freno di arresto graduale

Il freno meccanico di arresto graduale è collegato al freno della catena e frena rapidamente la catena quando la motosega viene spenta.

Il freno meccanico di arresto graduale evita possibili lesioni causate dal movimento di inerzia della catena.

2.4.5 Perno di aggancio della catena

In caso di rottura della catena durante la segatura, il perno di aggancio intercetta l'estremità della catena rotta evitando così possibili lesioni alla mano dell'operatore.

2.5 Simboli sull'apparecchio

2.5.1 Simboli di sicurezza

Simbolo	Significato
	Maneggiare con estrema cautela!
	Pericolo di contraccolpo!
	Non utilizzare la motosega con una sola mano!
	Non utilizzare quando piove! Proteggere dall'umidità!
	Indossare un casco di sicurezza e protezioni per l'udito e gli occhi!
	Indossare guanti di protezione!
	Indossare scarpe robuste!
	Prima di mettere in funzione leggere le istruzioni per l'uso!
	Utilizzare sempre la motosega con due mani!

2.5.2 Indicazioni di utilizzo

Simbolo	Significato
	Allentare (-) e tendere (+) la catena.
	Serrare a fondo la chiusura centrale.
	Direzione della catena (sotto il carter per il pignone della catena)

2.6 Panoramica prodotto (01)

N.	Componente
1	Protezione catena
2	Barra di guida
3	Catena tagliente
4	Staffa freno catena (paramano)
5	Impugnatura
6	Finestra di ispezione serbatoio olio catena
7	Chiusura serbatoio olio catena
8	Indicatore di carica
9	Pulsante di bloccaggio
10	Leva acceleratore
11	Maniglia posteriore
12	Motore
13	Carter per pignone catena
14	Tendicatena rapido con chiusura centrale e anello rotante
15	Battuta dentata
16	Batteria*
17	Caricabatterie*

** non in dotazione, tuttavia disponibile con i seguenti codici articolo: vedere Dati tecnici.*

2.7 Dotazione (02)

AVVISO La batteria e il caricabatteria non sono compresi in dotazione e pertanto devono essere acquistati separatamente.

La dotazione comprende gli articoli sotto elencati. Controllare se sono inclusi tutti gli articoli:

N.	Componente
1	Motosega a batteria
2	Barra di guida
3	Catena tagliente
4	Protezione catena
5	Istruzioni per l'uso

3 INDICAZIONI DI SICUREZZA

3.1 Indicazioni di sicurezza generali per attrezzi elettrici

⚠ ATTENZIONE! Leggere tutte le istruzioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici con cui questo utensile è montato. Omissioni nel rispetto delle indicazioni seguenti possono causare folgorazione, incendio e/o gravi infortuni.

- **Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per futuro riferimento.**

Il termine utilizzato nelle indicazioni di sicurezza "Attrezzo elettrico" si riferisce ad attrezzi elettrici collegati alla rete di alimentazione (con cavo di rete) o ad attrezzi elettrici a batteria (senza cavo di rete).

3.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

- **Mantenere pulita e ben illuminata la propria zona di lavoro.** La mancanza di ordine o zone di lavoro non illuminate possono causare incidenti.
- **Non utilizzare l'apparecchio elettrico in ambienti a rischio di esplosione in cui sono presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici generano scintille che possono innescare la polvere o i vapori.
- **Durante l'uso tenere i bambini e le altre persone lontano dall'attrezzo elettrico.** In caso di deviazione si può perdere il controllo sull'attrezzo elettrico.

3.1.2 Sicurezza elettrica

- **Il connettore dell'apparecchio elettrico deve essere adatto alla presa. Il connettore non deve essere modificato in alcun modo. Non utilizzare un adattatore con apparecchi elettrici dotati di protezione di terra.** Connettori non modificati e prese adatte riducono il rischio di folgorazione.
- **Evitare il contatto del corpo con superfici collegate alla terra come tubi, riscaldamenti, fornelli o frigoriferi.** Quando il proprio corpo è collegato alla terra esiste un elevato rischio di folgorazione.
- **Tenere gli apparecchi elettrici lontani da pioggia o umidità.** La penetrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di folgorazione.
- **Non utilizzare il cavo di alimentazione per portare l'apparecchio elettrico, per appenderlo oppure per sfilare il connettore dalla presa. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli taglienti o parti mobili.** Cavi di alimentazione danneggiati o annodati aumentano il rischio di folgorazione.
- **Quando si lavora all'aperto con un apparecchio elettrico utilizzare solo cavi di prolunga che siano adatti anche per uso esterno.** L'utilizzo di un cavo di prolunga adatto per l'esterno riduce il rischio di folgorazione.
- **Se l'utilizzo dell'apparecchio elettrico in ambiente umido non è evitabile, utilizzare un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di folgorazione.

3.1.3 Sicurezza di persone

- **Quando si lavora con un attrezzo elettrico si raccomanda di procedere con cautela, attenzione e giudizio. Non utilizzare un attrezzo elettrico se si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicinali.** Un momento di disattenzione durante l'uso dell'apparecchio elettrico può avere come conseguenza infortuni gravi.
- **Indossare equipaggiamento di protezione personale e sempre degli occhiali protettivi.** Indossare un equipaggiamento protettivo personale, come maschera antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, caschetto o protezione per l'udito, a seconda dell'uso dell'apparecchio elettrico, riduce il rischio di lesioni.
- **Evitare di mettere in funzione l'apparecchio involontariamente. Accertarsi che l'apparecchio elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di imbracciarlo o di trasportarlo.** Se trasportando l'apparecchio elettrico si tiene il dito sull'interruttore oppure si collega l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono verificarsi degli incidenti.
- **Prima di accendere l'attrezzo elettrico rimuovere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un attrezzo o una chiave che si trovino in una parte rotante dell'attrezzo elettrico possono portare a infortuni.
- **Evitare una postura anomala. Assicurarsi una posizione stabile e mantenere l'equilibrio in qualsiasi momento.** In questo modo è possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- **Indossare abiti adatti. Non indossare abiti ampi o gioielli. Tenere capelli e abiti lonta-**

no dalle parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono rimanere catturati dalle parti in movimento.

- **Se possono essere montati dispositivi di aspirazione polveri e di raccolta, devono essere collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un aspiratore può ridurre i rischi dovuti alla polvere.
- **Non pensare di essere nel giusto e non ignorare le norme di sicurezza per gli attrezzi elettrici, anche se avete familiarità con l'attrezzo elettrico dopo molti usi.** Un'azione sconveniente può portare a gravi lesioni in pochi secondi.

3.1.4 Utilizzo e manipolazione di un attrezzo elettrico

- **Non sovraccaricare l'attrezzo elettrico. Per lavorare utilizzare l'attrezzo elettrico specificamente previsto.** Con l'attrezzo elettrico giusto si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo di prestazioni specificato.
- **Non utilizzare un attrezzo elettrico che abbia l'interruttore guasto.** Un attrezzo elettrico che non è più possibile accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- **Sfilare il connettore dalla presa e/o rimuovere la batteria prima di effettuare impostazioni dell'apparecchio, di sostituire accessori oppure di riporre l'attrezzo elettrico.** Questa misura precauzionale previene l'avvio involontario dell'attrezzo elettrico.
- **Conservare gli attrezzi elettrici non utilizzati fuori della portata dei bambini. Non consentire di usare l'attrezzo elettrico a persone che non ne conoscono l'utilizzo o che non abbiano letto le istruzioni.** Gli apparecchi elettrici sono pericolosi se vengono utilizzati da persone inesperte.
- **Tenere con cura gli attrezzi elettrici e gli accessori. Controllare se le parti mobili funzionano correttamente e non si bloccano, se ci sono parti rotte o danneggiate che compromettono il funzionamento dell'apparecchio elettrico. Prima di utilizzare l'attrezzo elettrico far riparare le parti danneggiate.** Molti incidenti hanno la propria causa in attrezzi elettrici sottoposti a una scarsa manutenzione.
- **Mantenere i taglienti affilati e puliti.** Attrezzi di taglio sottoposti a una cura meticolosa con bordi taglienti affilati si inceppano meno e sono più facili da guidare.
- **Utilizzare attrezzi elettrici, accessori ecc. in base a queste istruzioni. Nel far questo tenere in considerazione le condizioni di lavoro e l'attività da svolgere.** L'uso di attrezzi elettrici per scopi diversi dalle applicazioni previste può portare a situazioni pericolose.
- **Mantenere asciutte, pulite ed esenti da olio e grasso le maniglie e le superfici dell'impugnatura.** Le maniglie scivolose e le superfici dell'impugnatura non consentono il funzionamento e il controllo sicuri dell'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.

3.1.5 Utilizzo e manipolazione dell'attrezzo a batteria

- **Caricare le batterie solo con caricatori che vengono consigliati dal costruttore.** Con un caricatore indicato per un determinato tipo di batterie sussiste il pericolo di incendio quando viene utilizzato con altre batterie.
- **Sugli attrezzi elettrici utilizzare solo le batterie specificamente previste.** L'uso di altre batterie può causare il rischio di infortuni e di incendio.
- **Tenere la batteria non utilizzata lontano da graffette per ufficio, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che potrebbero fungere da ponte tra i contatti.** Un cortocircuito tra i contatti della batteria può avere come conseguenza ustioni oppure un incendio.
- **In caso di utilizzo errato può fuoriuscire del liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto casuale risciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, richiedere anche l'intervento di un medico.** Il liquido fuoriuscito può causare irritazioni della pelle oppure ustioni.
- **Non utilizzare batterie danneggiate o modificate.** Le batterie danneggiate o modificate possono essere imprevedibili e causare incendi, esplosioni o lesioni personali.
- **Non esporre una batteria al fuoco o alle alte temperature.** Fuoco o temperature superiori ai 130 °C possono causare un'esplosione.
- **Seguire tutte le istruzioni per la ricarica e non ricaricare mai la batteria o l'attrezzo a batteria al di fuori del range di temperatura specificato nelle istruzioni per l'uso.** La carica errata o la carica al di fuori del range di temperatura consentito possono danneg-

giare la batteria e aumentare il rischio di incendio.

3.1.6 Service

- **Far riparare l'apparecchio elettrico solo da personale tecnico qualificato e con ricambi originali.** In questo modo si garantisce che la sicurezza dell'apparecchio elettrico rimanga inalterata.
- **Non eseguire mai la manutenzione delle batterie danneggiate.** Tutta la manutenzione della batteria deve essere eseguita solo dal produttore o dai centri di assistenza autorizzati.

3.2 Indicazioni di sicurezza per motoseghe

- **Mentre la motosega è in funzione, tenere tutte le parti del corpo lontano dalla catena. Prima di avviare la motosega, accertarsi che la catena non tocchi nulla.** Lavorando con una motosega basta un momento di disattenzione perché parti dell'abbigliamento o del corpo rimangano catturate nella catena.
- **Trattenere la motosega sempre con la mano destra per la maniglia posteriore e con la mano sinistra per la maniglia anteriore.** Tenere la motosega in modo opposto a quello descritto aumenta il rischio di infortuni ed è da evitare.
- **Afferrare la motosega solo per le superfici di impugnatura isolate, in quanto la catena potrebbe entrare in contatto con condutture elettriche nascoste.** Il contatto della catena con un conduttore in tensione può trasmettere la tensione alle parti metalliche dell'apparecchio e causare una scossa elettrica.
- **Indossare una protezione per gli occhi. Si raccomanda l'uso di ulteriori dispositivi di protezione per udito, testa, mani, gambe e piedi.** L'uso di indumenti protettivi adeguati riduce il rischio di lesioni causate da trucioli vaganti o dal contatto involontario con la catena.
- **Non utilizzare la motosega stando su un albero, una scala, un tetto o altra superficie non del tutto stabile.** Un simile utilizzo comporta seri pericoli di lesioni.
- **Assicurarsi sempre di assumere una posizione stabile e utilizzare la motosega solo se ci si trova su un terreno solido, sicuro e in piano.** Sottofondi scivolosi o instabili possono causare una perdita dell'equilibrio o del controllo sulla motosega.
- **Se si taglia un ramo che si trova in tensione, ricordare che può produrre un effetto frusta.** Se la tensione nelle fibre di legno non viene controllata, il ramo in tensione può colpire l'utente e/o fargli perdere il controllo sulla motosega.
- **Prestare particolare attenzione durante il taglio di sottobosco e alberi giovani.** Il materiale sottile può rimanere catturato nella catena e colpire l'operatore o comprometterne l'equilibrio.
- **Trasportare la motosega spenta per la maniglia anteriore, con la catena rivolta lontano dal corpo. Per il trasporto o il rimessaggio della motosega applicare sempre la protezione di sicurezza.** Una manipolazione attenta della motosega riduce la probabilità di un contatto accidentale con la catena tagliente in funzione.
- **Seguire le istruzioni per la lubrificazione, il tensionamento della catena e la sostituzione di barra di guida e catena.** Una catena tesa o lubrificata in modo scorretto può rompersi o aumentare il rischio di contraccolpo.
- **Segare solamente legno. Non utilizzare la motosega per lavori a cui non è destinata. Esempio: non utilizzare la motosega per segare metalli, plastica, muratura o materiali edili non fatti di legno.** L'uso della motosega per lavori non conformi alla destinazione può causare situazioni pericolose.
- **Non cercare di abbattere un albero prima di aver compreso completamente i rischi legati all'operazione e come evitarli.** La caduta di un albero può causare lesioni gravi all'utente o ad altre persone presenti.

3.3 Indicazioni di sicurezza generali per le motoseghe

Attenersi a tutte le istruzioni per la rimozione dei residui di materiale dalla sega, per il suo immagazzinaggio e per i lavori di manutenzione. Accertarsi che l'interruttore sia in posizione di "spento" e che la batteria sia stata rimossa. Un avviamento imprevisto della motosega durante i lavori di manutenzione o rimozione dei residui di materiale può causare gravi lesioni.

3.4 Cause e prevenzione dei contraccolpi

Un contraccolpo può verificarsi se la punta della barra di guida tocca un oggetto o se il legno si piega e la catena rimane bloccata nel taglio.

In alcuni casi un contatto con la punta della barra può comportare una reazione inattesa all'indietro in cui la barra di guida viene spinta verso l'alto e in direzione dell'operatore.

Il bloccaggio della catena sul bordo superiore della barra di guida può sbalzare rapidamente la barra in direzione dell'operatore.

Ciascuna di queste reazioni può causare una perdita di controllo sulla sega con il rischio di lesioni gravi. Non affidarsi esclusivamente ai dispositivi di sicurezza integrati nella motosega. Quando si utilizza una motosega è opportuno adottare diverse misure per poter lavorare senza incidenti e infortuni.

Un contraccolpo è la conseguenza di un uso scorretto o completamente sbagliato della motosega. Può essere prevenuto mediante adeguate misure precauzionali, come descritto di seguito:

- **Trattenere la motosega saldamente con entrambe le mani, racchiudendo le impugnature tra pollice e dita. Portare corpo e braccia in una posizione in cui si sia in grado di resistere alla forza del contraccolpo.** Se vengono adottate le giuste contromisure l'operatore è in grado di controllare le forze del contraccolpo. Non lasciare mai andare la motosega.
- **Evitare posture anomale e non svolgere operazioni di segatura oltre il livello delle spalle.** In questo modo si evita un contatto involontario con la punta della barra e ci si assicura un migliore controllo della motosega in situazioni inattese.
- **Utilizzare sempre le barre di ricambio e le catene prescritte dal costruttore.** L'uso di barre di ricambio e catene inadatte può avere come conseguenza la rottura della catena e/o un contraccolpo.
- **Attenersi alle istruzioni del costruttore per l'affilatura e la manutenzione della catena tagliente.** Limitatori di profondità troppo bassi aumentano la tendenza al contraccolpo.

3.5 Carico delle vibrazioni

- **Pericolo dovuto a vibrazioni**
  Il valore effettivo di emissione di vibrazioni durante l'uso dell'apparecchio può deviare dal valore dichiarato dal costruttore. Osservare i seguenti fattori di influenza prima o durante l'uso:
  - L'apparecchio viene utilizzato come previsto?
  - Il materiale viene tagliato e lavorato nel modo giusto?
  - L'apparecchio è in uno stato normale di utilizzo?
  - L'utensile da taglio è affilato correttamente ed è installato l'utensile da taglio corretto?
  - Sono montati i corrimano e le eventuali maniglie di vibrazioni opzionali e questi sono collegati all'apparecchio?
- Utilizzare l'apparecchio solo con la velocità del motore necessaria per il lavoro. Evitare la velocità massima per ridurre il rumore e le vibrazioni.
- In seguito a uso e manutenzione impropri, il rumore e la vibrazione dell'apparecchio possono aumentare. Ciò provoca danni alla salute. In questo caso spegnere subito l'apparecchio e farlo riparare da un centro di assistenza autorizzato.
- Il grado di carico di vibrazione dipende dal lavoro da eseguire o dall'utilizzo dell'apparecchio. Stimare e inserire pause di lavoro corrispondenti. Questo riduce considerevolmente il carico di vibrazione durante tutta la durata di lavoro.
- L'uso prolungato dell'apparecchio espone l'operatore a vibrazioni e può causare la malattia "del dito bianco". Per ridurre questo rischio, indossare dei guanti e tenere le mani calde. In presenza del sintomi del "dito bianco", consultare subito un medico. Tra questi figurano: intorpidimento, perdita della sensibilità, formicolio, pizzicore, dolore, perdita della forza, cambiamento del colore o della condizione della pelle. Di solito questi sintomi interessano le dita, le mani o i polsi. Il rischio aumenta alle basse temperature.
- Durante la giornata lavorativa fare lunghe pause in modo da riposarsi dal rumore e dalle vibrazioni. Pianificate il vostro lavoro in modo da distribuire su più giorni l'uso di apparecchi che producono molte vibrazioni.
- Se si prova un qualche disagio o la decolorazione della pelle sulla mano durante l'uso dell'apparecchio, smettere immediatamente di lavorare. Fare pause di lavoro sufficienti. Senza adeguate pause di lavoro si può deter-

minare una sindrome da vibrazioni mano-braccio.

- Ridurre al minimo il rischio di esporsi a vibrazioni. Mantenere l'apparecchio secondo le istruzioni riportate nelle istruzioni.
- Se l'apparecchio viene usato spesso, è necessario rivolgersi al rivenditore locale per ottenere accessori antivibranti (ad es. maniglie).
- Evitare di lavorare con l'apparecchio a temperature inferiori a 10 °C. Stabilire in un piano di lavoro come può essere limitato il carico delle vibrazioni.

3.6 Inquinamento acustico

Alcune emissioni acustiche dell'apparecchio sono inevitabili. Spostare il lavoro rumoroso in determinati periodi consentiti. Osservare periodi di riposo e limitare le ore di lavoro al minimo. Per la propria sicurezza personale e per proteggere le persone che lavorano nelle vicinanze è necessario indossare una protezione dell'udito adeguata.

3.7 Indicazioni di sicurezza su batteria e caricatore

Osservare le indicazioni di sicurezza relative a batteria e caricabatterie contenute nelle istruzioni per l'uso separate.

Vedere:

- Istruzioni per l'uso 443130: Batterie
- Istruzioni per l'uso 443131: Caricabatterie

3.8 Indicazioni di sicurezza per il lavoro

- Rispettare le norme di sicurezza specifiche del paese, ad esempio delle associazioni professionali, dei fondi sociali, delle autorità in materia di protezione del lavoro.
- Lavorare solo in presenza di luce diurna o illuminazione artificiale sufficiente.
- Tenere lo spazio di lavoro libero da oggetti (ad es. pezzi di segato e altri oggetti). Pericolo di inciampo.
- L'utilizzatore è responsabile di incidenti che coinvolgano altre persone e oggetti di loro proprietà.
- Se si sta lavorando per la prima volta con la motosega:
  - Chiedere al venditore o altra persona esperta come gestire la motosega, in alternativa seguire un corso di addestramento.
  - Prima del primo utilizzo esercitarsi a tagliare almeno della legna tonda su un cavalletto o su un telaio.

3.8.1 Operatore

- Divieto di utilizzo dell'apparecchio a minori di 16 anni o persone che non abbiano letto le istruzioni per l'uso.
- Tutti coloro che lavorano con la motosega devono essere riposati, sani e in buona forma. Chi non può fare sforzi per motivi di salute dovrebbe chiedere a un medico se è possibile lavorare con questa motosega.

3.8.2 Tempi di funzionamento

Tenere presenti i regolamenti specifici del paese in merito ai tempi di funzionamento delle motoseghe. I tempi di funzionamento delle motoseghe possono essere limitati da norme nazionali e locali.

3.8.3 Lavori con la motosega

⚠ ATTENZIONE! Rischio di gravi lesioni. Se si utilizza una motosega montata in modo incompleto, si possono causare lesioni gravi.

- Utilizzare la motosega solo quando è stato completamente montata.
- Prima di ogni utilizzo, eseguire un controllo visivo per vedere se la catena è completa e non contiene componenti danneggiati o usurati. I dispositivi di sicurezza e di protezione devono essere integri.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di lesioni da motosega avviata accidentalmente. La motosega avviata accidentalmente può causare lesioni gravi. Rimuovere la batteria nei seguenti casi:

- Lavori di controllo, regolazione e pulizia
- Lavori sul gruppo di taglio
- Quando si lascia la motosega
- Trasporto
- Stoccaggio
- Lavori di manutenzione e riparazione
- Pericolo

- Non lavorare mai da soli.
- Tenere sempre pronta una valigetta di pronto soccorso per eventuali incidenti.
- Evitare di venire in contatto con oggetti metallici interrati oppure che presentino un collegamento sotto tensione con tali oggetti.

- L'apparecchatura di protezione individuale è costituita da:
  - casco
  - protezione dell'udito (ad es. cuffie antirumore), soprattutto quando il tempo di lavoro supera 2,5 ore
  - occhiali protettivi o protezione per il viso del casco
  - pantaloni antinfortunistici con inserto antitaglio
  - guanti da lavoro resistenti
  - calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo e puntale d'acciaio
- Non utilizzare la motosega a un'altezza superiore a quella delle spalle, diversamente non è possibile garantire una gestione sicura dell'apparecchio.
- Quando si cambia sede, spegnere il motore e applicare la protezione per la catena.
- Se la motosega non viene utilizzata, inserire sempre la protezione catena e rimuovere la batteria.
- Deporre la motosega solo una volta spenta.
- Non utilizzare la motosega per sollevare o spostare del legno.
- I rami più spessi della lunghezza della barra possono essere segati solo da personale tecnico.
- Iniziare il taglio solo a motosega in funzione; non accendere mai la motosega con la lama appoggiata.
- Assicurarsi che l'olio della catena non vada a impregnare il suolo.
- Non svolgere lavori con la motosega in caso di pioggia, neve o temporale.
- Non disattivare mai i dispositivi di sicurezza e di protezione.

4 MONTAGGIO

⚠ ATTENZIONE! Rischio di gravi lesioni. Se si utilizza una motosega montata in modo incompleto, si possono causare lesioni gravi.

- Utilizzare la motosega solo quando è stato completamente montata.
- Prima di ogni utilizzo, eseguire un controllo visivo per vedere se la catena è completa e non contiene componenti danneggiati o usurati. I dispositivi di sicurezza e di protezione devono essere integri.

⚠ CAUTELA! Pericolo di lesioni da taglio. I bordi taglienti della catena possono causare lesioni da taglio in fase di montaggio.

- Rimuovere la batteria prima del montaggio.
- In fase di montaggio della catena e della di guida indossare guanti di sicurezza.

4.1 Montaggio della barra di guida (03, 04)

1. Tirare il paramano (03/1) in direzione dell'impugnatura (03/a) per sbloccare il freno della catena.
2. Girare la chiusura centrale (03/2) in senso antiorario e rimuoverla insieme al carter (03/3).
3. Posizionare la barra di guida (04/1) sul perno di guida (04/2) e far scorrere indietro per consentire il montaggio della catena.

4.2 Posizionamento della catena (04)

1. Inserire la catena sul pignone (04/3) e nella scanalatura della barra di guida (04/1).
2. Condurre la catena attorno alla stella di rinvio della barra di guida. La catena deve pendere leggermente sul lato inferiore della barra di guida.

4.3 Tensionamento della catena (03, 05)

ℹ AVVISO La catena della motosega è correttamente tesa quando:

- appoggia sul lato inferiore della barra di guida e può essere tirata a mano.
- consente di essere sollevata di 3 – 4 mm al centro della barra di guida.

1. Controllare che la catena sia correttamente in sede sul pignone e nella barra di guida.
2. Posizionare il carter (03/3) e stringere leggermente la chiusura centrale (03/2).
3. Girare l'anello rotante (03/4) sul carter (03/3) in modo che i due triangoli si trovino l'uno di fronte all'altro (03/b).
4. Ruotare la chiusura centrale (05/2) in senso orario. Non serrare completamente la chiusura centrale; nel caso, tornare indietro di un giro.
5. Girare l'anello rotante (05/3) in senso orario fino a quando la catena, come descritto sopra, non è ben tesa.
6. Girare la chiusura centrale (05/2) in senso orario fino a quando non è fissata.

5 MESSA IN FUNZIONE

⚠ PERICOLO! Pericolo di morte e rischio di lesioni gravissime. La mancata conoscenza delle istruzioni di sicurezza e di utilizzo può causare incidenti gravissimi e anche fatali.

- Leggere e osservare tutte le istruzioni di sicurezza e di utilizzo del presente manuale e le istruzioni operative prima di utilizzare la motosega!

⚠ ATTENZIONE! Rischio di gravi lesioni. Se sono presenti componenti usurati nella motosega, si possono causare lesioni gravi.

- Prima di ogni utilizzo, eseguire un controllo visivo per vedere se la catena è completa e non contiene componenti danneggiati o usurati. I dispositivi di sicurezza e di protezione devono essere integri.

5.1 Caricare la batteria

Rispettare il range di temperature per la modalità di ricarica, vedere le specifiche tecniche.

AVVISO Tenere presente le informazioni dettagliate contenute nei manuali separati sulla batteria e sul caricabatterie:

- Istruzioni per l'uso 443130: Batterie
- Istruzioni per l'uso 443131: Caricabatterie

5.2 Inserimento e rimozione della batteria (06)

ATTENZIONE! Pericolo di danneggiamento della batteria. Se la batteria viene lasciata nell'apparecchio dopo l'uso si potrebbe danneggiare.

- Subito l'uso, estrarre la batteria dall'apparecchio e conservarla in luogo protetto dal gelo.
- Inserire la batteria nell'apparecchio prima dell'inizio del lavoro.

Inserimento della batteria

1. Inserire la batteria (06/1) da dietro nella motosega finché non si blocca (06/b).

Rimozione della batteria

1. Premere il pulsante di sblocco (06/2) sulla batteria e tenerlo premuto.
2. Estrarre la batteria (06/b).

5.3 Rifornimento dell'olio per la catena (07)

ATTENZIONE! Pericolo di danneggiamento della motosega. La catena viene seriamente danneggiata in caso di olio assente o insufficiente nel serbatoio o se questo è asciutto/fa aderenza. Se l'olio per catena è asciutto/fa aderenza può causare danni alle condutture e alla pompa. Il danno si verifica anche quando si utilizza olio usato. L'uso di olio usato comporta inquinamento ambientale!

- Rabboccare l'olio catena nel serbatoio per la messa in servizio.
- Non utilizzare olio usato!
- A ogni cambio batteria rabboccare nuovamente il serbatoio con olio catena.

Durante il funzionamento, la catena e la barra di guida vengono alimentate continuamente con olio mediante un sistema di lubrificazione automatico. L'olio protegge la catena dalla corrosione e dall'usura prematura. Per una corretta lubrificazione della catena, nel serbatoio deve sempre essere presente olio per catena a sufficienza.

Per la lubrificazione della catena e della barra di guida utilizzare solo olio di qualità biodegradabile a basso impatto ambientale. Trasportare e stoccare l'olio solo in contenitori omologati e appositamente contrassegnati.

Prima di iniziare a lavorare e a ogni cambio di batteria controllare sempre il livello dell'olio per la catena e rabboccare secondo necessità:

1. Controllare il livello nella finestra di ispezione (07/1) del serbatoio dell'olio. L'olio deve essere sempre visibile. I livelli minimo e massimo dell'olio non devono mai essere superati.
2. Rabboccare con olio per la catena attraverso il tappo di riempimento (07/2).

5.4 Controllare la tensione catena

Controllare spesso la tensione della catena, in quanto le catene nuove tendono ad allungarsi. Alla temperatura di esercizio la catena si allunga e pende. Tendere la catena: vedere *capitolo 4.3 "Tensionamento della catena (03, 05)", pagina 129*.

AVVISO La catena della motosega è correttamente tesa quando:

- appoggia sul lato inferiore della barra di guida e può essere tirata a mano.
- consente di essere sollevata di 3 – 4 mm al centro della barra di guida.

⚠ CAUTELA! Pericolo di infortuni dovuto a possibili salti della catena! Una catena allentata può saltare fuori durante il funzionamento causando lesioni.

- Controllare spesso la tensione catena. La tensione della catena è insufficiente se le maglie motrici sporgono dalla scanalatura sul lato inferiore della barra di guida.
- Tendere la catena correttamente quando la tensione della catena è troppo bassa.

5.5 Controllo del funzionamento del freno della catena

La motosega dispone di un freno manuale della catena che viene fatto scattare dalla staffa del freno catena, ad es. in caso di contraccolpo ("kickback").

In caso di attivazione del freno catena, la catena e il motore si fermano di colpo.

⚠ PERICOLO! Pericolo di morte in caso di utilizzo negligente! A causa di movimenti incauti e imprevisti della motosega si possono causare lesioni gravi o anche fatali.

- Lavorare con la motosega con consapevolezza e con la massima concentrazione.
- Quando si sblocca il freno della catena non premere nessun interruttore.

⚠ ATTENZIONE! Pericolo di morte e rischio di lesioni gravissime a causa di freno della catena difettoso. Se il freno della catena non funziona, ad esempio un contraccolpo (kickback) della catena in movimento può causare lesioni gravi e persino mortali.

- Controllare ogni volta il freno della catena prima di iniziare il lavoro.
- Non attivare la motosega se il freno della catena è difettoso. In questo caso, far controllare la motosega in un'officina del servizio clienti.

5.5.1 Prova di funzionamento del freno della catena a motore spento (08)

1. Estrarre la batteria dall'apparecchio: vedere *capitolo 5.2 "Inserimento e rimozione della batteria (06)", pagina 130*.
2. Per rilasciare il freno della catena, tirare (08/a) la staffa del freno (08/1) in direzione dell'impugnatura (08/2). La catena può essere tirata manualmente.
3. Per attivare il freno della catena, premere (08/b) in avanti la staffa del freno (08/1). La catena della motosega non deve lasciarsi tirare.

5.5.2 Prova di funzionamento del freno della catena a motore acceso (08)

AVVISO Prima di ogni attivazione della motosega, sbloccare il freno della catena.

1. Trattenere la motosega in modo sicuro e ben saldo per le impugnature.
2. Rilasciare il freno della catena.
3. Accendere il motore.
4. Premere in avanti (08/b) la staffa del freno della catena (08/1). Catena e motore devono arrestarsi immediatamente.

6 UTILIZZO

⚠ PERICOLO! Pericolo di morte e rischio di lesioni gravissime. La mancata conoscenza delle istruzioni di sicurezza e di utilizzo può causare incidenti gravissimi e anche fatali.

- Leggere e osservare tutte le istruzioni di sicurezza e di utilizzo del presente manuale e le istruzioni operative prima di utilizzare la motosega!

⚠ ATTENZIONE! Pericolo di lesioni se si utilizza l'apparecchio non completo. L'utilizzo di un apparecchio non montato completamente può causare lesioni gravi e danneggiare l'apparecchio stesso.

- Azionare l'apparecchio soltanto se non è difettoso o danneggiato e nessuna parte è mancanti o allentata.

- Attenersi alle disposizioni specifiche del paese per quanto riguarda i tempi operativi.
- Afferrare saldamente e trattenere l'impugnatura posteriore con la mano destra e l'impugnatura a staffa con la mano sinistra.
- Fintanto che il motore è in funzione non lasciare andare le impugnature.
- Non utilizzare la motosega in caso di:
  - Stanchezza
  - Malessere
  - Effetto di alcool, farmaci o droghe

6.1 Controllare l'olio per catena

- Controllare se nel serbatoio è presente olio per catena a sufficienza:
  - prima di ogni utilizzo
  - durante il lavoro

- al più tardi a ogni cambio di batteria
- In caso di livello basso rabboccare l'olio per la catena.

Procedura vedere *capitolo 5.3 "Rifornimento dell'olio per la catena (07)", pagina 130*.

6.2 Controllo del freno catena

Procedura: vedere *capitolo 5.5 "Controllo del funzionamento del freno della catena", pagina 131*.

⚠ ATTENZIONE! Pericolo di morte e rischio di lesioni gravissime a causa di freno della catena difettoso. Se il freno della catena non funziona, ad esempio un contraccolpo (kickback) della catena in movimento può causare lesioni gravi e persino mortali.

- Controllare ogni volta il freno della catena prima di iniziare il lavoro.
- Non attivare la motosega se il freno della catena è difettoso. In questo caso, far controllare la motosega in un'officina del servizio clienti.

6.3 Accensione e spegnimento del motore (09)

⚠ CAUTELA! Pericolo di danni all'udito! Azionando la motosega si crea un forte rumore che può causare danni all'udito.

- Indossare protezioni per le orecchie quando si lavora con la motosega.

AVVISO Prima di ogni attivazione della motosega, sbloccare il freno della catena.

Accensione del motore:

1. Rilasciare il freno della catena.
2. Premere il pulsante di bloccaggio (09/1) con il pollice e tenerlo premuto.
3. Premere la leva dell'acceleratore (09/2) e tenerla premuta.
4. Rilasciare il pulsante di bloccaggio (09/1). Non è necessario tenere premuto il pulsante di bloccaggio dopo l'avviamento della motosega. Il pulsante di bloccaggio serve a prevenire un avviamento involontario della motosega.

Spegnimento del motore:

1. Rilasciare la leva dell'acceleratore (09/2).

6.4 Controllo dello stato di carica della batteria

L'indicatore di carica (01/8) si trova nella parte superiore della motosega.

È composto da tre segmenti. La luce dei segmenti è fissa o lampeggiante a seconda dello stato di carica.

Segmento	Stato di carica
3 segmenti fissi:	Batteria completamente carica.
2 segmenti fissi:	Batteria carica per 2/3.
1 segmento fisso:	Batteria carica per 1/3.
1 segmento lampeggiante:	Batteria quasi scarica. L'apparecchio sta per spegnersi.

7 COMPORTAMENTO E TECNICA DI LAVORO

AVVISO Le associazioni professionali agricole propongono regolarmente corsi per l'uso delle seghe a catena e corsi di abbattimento alberi.

⚠ PERICOLO! Pericolo fatale per mancanza di conoscenze tecniche! Conoscenze tecniche insufficienti possono causare infortuni gravissimi o anche fatali!

- Solo persone addestrate ed esperte possono abbattere e sramare alberi.

⚠ PERICOLO! Pericolo di morte dovuto a legno scheggiato! I trucioli di legno strappati possono causare lesioni gravissime, anche fatali!

- Rimuovere trucioli e schegge di legno sciolti dalla parte da segare.

7.1 Abbattimento di alberi (10, 11)

Prima e durante i lavori di abbattimento osservare i seguenti punti:

- Assicurarsi che le operazioni di abbattimento degli alberi non comportino pericoli per altre persone, che non vengano colpite linee di alimentazione e non si producano danni alle cose. Se un albero entra in contatto con una linea di alimentazione, informarne immediatamente l'azienda fornitrice.
- Fare anche attenzione alle proprietà altrui, agli animali e agli oggetti, che non devono trovarsi nella zona di pericolo. In caso di danni, informare immediatamente il proprietario.
- La distanza di sicurezza da altre postazioni di lavoro od oggetti deve corrispondere ad almeno 2½ volte la lunghezza dell'albero.

- Valutare la direzione di caduta dell'albero. Per la direzione di caduta dell'albero risultano decisivi:
  - l'inclinazione naturale dell'albero
  - la posizione dei rami di maggiori dimensioni
  - l'altezza dell'albero
  - la formazione unilaterale di rami
  - la posizione in piano o in pendenza
  - crescita asimmetrica, danni al legno
  - direzione e velocità del vento
  - carico di neve
- In caso di pendenza, lavorare sempre al di sopra dell'albero da abbattere.
- Assicurarsi che sulla via di fuga precedentemente definita non siano presenti ostacoli. La via di fuga deve correre di circa 45° obliqua all'indietro rispetto alla direzione di caduta (10).
- Il tronco deve essere privo di sterpaglie, rami e corpi estranei (es. sporcizia, pietre, corteccia che si stacca, chiodi, graffe, filo metallico ecc.).

Per abbattere un albero sono necessari due intagli a cuneo e un taglio di abbattimento.

1. Per i tagli di abbattimento e a lunghezza applicare in modo sicuro la battuta dentata sul legno da tagliare.
2. Praticare la tacca direzionale (11/C) dapprima in orizzontale, poi obliqua da sopra con un angolo di almeno 45°. In questo modo si evita che la motosega rimanga bloccata al momento di effettuare il secondo intaglio a cuneo. La tacca direzionale deve essere praticata il più vicino possibile al terreno e secondo la direzione in cui si desidera che l'albero cada (11/E). La profondità della tacca deve corrispondere a circa 1/4 del diametro del tronco.
3. Praticare il taglio di abbattimento (11/D), esattamente orizzontale, dall'altra parte rispetto alla tacca direzionale. Il taglio di abbattimento deve essere praticato 3-5 cm più in alto rispetto all'intaglio a cuneo orizzontale.
4. Praticare il taglio di abbattimento (11/D) con una profondità tale che possa rimanere una striscia di legno-cerniera (11/F) di almeno 1/10 del diametro del tronco tra tacca direzionale (11/C) e taglio di abbattimento (11/D). Il legno-cerniera impedisce che l'albero ruoti e cada nella direzione sbagliata. Mano a mano che il taglio di abbattimento (11/D) si avvicina alla cerniera (11/F), l'albero dovrebbe cominciare a cadere. Non segare completamente la cerniera!
   Se l'albero cade durante il lavoro di segatura:
   - Se l'albero tende a cadere nella direzione sbagliata o si inclina all'indietro e blocca la motosega, interrompere il taglio di abbattimento. Per aprire il taglio e per riportare l'albero nella linea di abbattimento desiderata inserire dei cunei di legno, plastica o alluminio.
   - Estrarre subito la motosega dal taglio, spegnerla e deporla.
   - Portarsi nella zona della via di fuga.
   - Prestare attenzione ai rami e alle fronde che cadono.
5. Se l'albero rimane in piedi, indurne la caduta controllata inserendo dei cunei nel taglio di abbattimento.
   Avviso: *Possono essere utilizzati solo cunei di legno, plastica o alluminio.*
6. Dopo aver terminato il lavoro di segatura, togliere immediatamente la protezione per l'udito e prestare attenzione a eventuali segnali o grida di avvertimento.

I tagli dal centro, longitudinali e a cuore dovrebbero essere effettuati solo da persone esperte o appositamente formate (11).

⚠ PERICOLO! Pericolo di morte dovuto alla caduta di alberi! Se non è possibile accedere alla via di fuga durante la caduta dell'albero, possono verificarsi infortuni gravi o anche fatali!

- Iniziare con il lavoro di abbattimento solo una volta che sia garantita una via di fuga senza ostacoli dall'albero in caduta.

⚠ PERICOLO! Pericolo di morte dovuto alla caduta incontrollata di alberi! Alberi che cadono in modo incontrollato possono causare incidenti gravissimi e anche fatali!

- Per garantire la caduta controllata di un albero lasciare una striscia di legno-cerniera tra la tacca direzionale e il taglio di abbattimento che corrisponda a ca. 1/10 del diametro del tronco.
- In presenza di vento non svolgere lavori di abbattimento.

7.2 Sfrondatura (12)

Per sfrondatura si intende la rimozione dei rami dall'albero abbattuto. Per questa operazione, osservare i seguenti punti:

- Durante il lavoro puntellare la motosega con la battuta dentata sul tronco dell'albero.
- In un primo momento lasciare i rami più grandi rivolti verso il basso che puntellano l'albero.
- Rimuovere i rami più piccoli con un taglio.
- Segare e rimuovere i rami dall'albero sistematicamente, uno dopo l'altro (12/a). Tagliare prima i rami che sono di ostacolo. Quindi tagliare i rami che causano tensioni. Tagliare infine il ramo principale alla base.
- Tagliare i rami sospesi da sopra (12/b), ma non da sotto.
- Attenzione ai rami che si trovano in tensione; segarli dal basso verso l'alto (12/c) per evitare che la motosega rimanga bloccata.

7.3 Taglio a lunghezza dell'albero (13 – 16)

Per taglio a lunghezza si intende la divisione in sezioni dell'albero abbattuto. Per questa operazione, osservare i seguenti punti:

- Assumere una posizione stabile e distribuire il peso corporeo in modo omogeneo sui due piedi. Se possibile, il tronco deve essere sostenuto e sorretto da rami, travi o cunei.
- In pendenza lavorare sempre al di sopra del tronco dell'albero, dato che potrebbe rotolare via (13).
- Condurre la motosega in modo che nessuna parte del corpo venga a trovarsi nel suo raggio d'azione esteso.
- Applicare la battuta dentata direttamente accanto al bordo di taglio e lasciare girare la motosega attorno a tale punto. Al termine del taglio non esercitare alcuna pressione.
- Per mantenere il pieno controllo della motosega durante l'operazione, verso la fine del taglio ridurre la pressione di appoggio senza smettere di tenere saldamente le impugnature della motosega.
- Assicurarsi che la catena non tocchi il suolo.
- Dopo aver terminato il taglio attendere l'arresto della catena prima di rimuovere la motosega.
- Spegnere sempre il motore della motosega prima di passare all'albero successivo.

L'intera lunghezza del tronco dell'albero appoggia in modo uniforme:

- Segare il tronco dell'albero da sopra (14/a) e non toccare il suolo con la motosega.

Il tronco appoggia su un'estremità:

- Per evitare il blocco della motosega e la scheggiatura del legno segare solo 1/3 del diametro del tronco partendo dal basso (15/a), quindi il resto dall'alto all'altezza del taglio inferiore (15/b).

Il tronco è appoggiato su entrambe le estremità:

Per evitare il blocco della motosega e la scheggiatura del legno segare solo 1/3 del diametro del tronco partendo dall'alto (16/a), quindi il resto dal basso all'altezza del taglio superiore (16/b).

⚠ PERICOLO! Pericolo di morte dovuto a contraccolpo (kickback)! Il contraccolpo (kickback) dell'apparecchio può ferire gravemente l'operatore.

- Osservare le misure per evitare il contraccolpo.

7.4 Tagliare a misura i ceppi

Per questo lavoro attenersi ai seguenti punti:

- utilizzare una base di taglio sicura (cavalletto, cunei, trave).
- Assicurare una perfetta stabilità e una distribuzione omogenea del peso corporeo.
- Assicurare i ceppi a sezione circolare in modo che non possano rotolare.
- Iniziare il taglio solo a motosega in funzione. Non accendere mai la motosega con la lama appoggiata.
- Non fissare il legno con il piede né farlo trattenere da un'altra persona.

8 MANUTENZIONE E CURA

⚠ ATTENZIONE! Pericolo di lesioni da taglio. Pericolo di tagli in caso di contatto con parti taglienti, parti in movimento e utensili da taglio.

- Prima di eseguire lavori di manutenzione, cura e pulizia spegnere l'apparecchio. Rimuovere la batteria.
- Durante i lavori di manutenzione, cura e pulizia indossare sempre guanti protettivi.

La motosega soddisfa tutte le norme di sicurezza in materia. Le riparazioni possono essere svolte esclusivamente da personale tecnico qualificato utilizzando solo ricambi originali.

- Dopo ogni utilizzo verificare lo stato di usura della motosega ed eventualmente sostituire i componenti danneggiati.
- Non esporre l'apparecchio a umidità o bagnato. Pulire le parti in plastica con un panno, non utilizzare detergenti o solventi.
- Pulire le prese d'aria di raffreddamento, se ostruite.
- Non spruzzare con acqua la motosega e non utilizzare una idropulitrice.
- Utilizzare solo i ricambi previsti dal costruttore.

8.1 Affilatura della catena (17)

⚠ PERICOLO! Pericolo di morte dovuto a contraccolpo (kickback)! Una catena affilata in modo scorretto aumenta il pericolo di contraccolpo e il pericolo di lesioni mortali.

- Affilare regolarmente la catena per ridurre il pericolo di contraccolpo.

AVVISO Agli utenti inesperti di motoseghe si consiglia di far affilare la catena a cura di un tecnico dell'assistenza competente.

Per questioni di sicurezza ed efficienza la catena deve sempre essere ben affilata.

L'affilatura è necessaria se:

- I trucioli sono simili a polvere.
- Per tagliare bisogna applicare una forza maggiore.
- Il taglio non è diritto.
- Le vibrazioni aumentano.

Se l'affilatura viene affidata a un servizio clienti qualificato, può essere effettuata con strumenti specifici che garantiscono un asporto minimo di materiale e un lavoro omogeneo su tutti i denti.

L'affilatura della catena in proprio può essere realizzata mediante speciali lime sferiche di diametro adattato al tipo di catena in questione (vedere *capitolo 8.5 "Tabella manutenzione catena", pagina 136*). e richiede perizia ed esperienza per evitare di danneggiare i denti.

Per affilare la catena:

1. Spegnere la motosega e rimuovere la batteria.
2. Rilasciare il freno della catena.
3. Serrare saldamente la barra di guida con la catena montata in una morsa a vite adatta, assicurandosi che la catena possa muoversi liberamente.
4. Se è lasca, tendere la catena.
5. Montare la lima nell'apposita guida, quindi introdurre la lima nell'apertura del dente, mantenendo un'inclinazione omogenea in base al profilo del dente.
6. Eseguire solo alcuni colpi di lima, esclusivamente in avanti, e ripetere il passaggio di lavoro su tutti i denti con lo stesso orientamento (a destra o a sinistra).
7. Invertire la posizione della barra di guida nella morsa a vite e ripetere il passaggio di lavoro su tutti i denti rimanenti.
8. Verificare che il dente limitatore non sporga al di sopra dello strumento di prova, quindi limare l'eventuale sporgenza con una lima piana e arrotondare il profilo.
9. Dopo l'affilatura rimuovere tutti i trucioli e la polvere e lubrificare la catena in bagno d'olio.

La catena deve essere sostituita se:

- La lunghezza dei denti è inferiore a 5 mm;
- I denti dei taglienti si sono accorciati al di sotto del segno (se presente);
- Il gioco degli elementi in corrispondenza dei rivetti della catena è eccessivo.

8.2 Pulire il pignone - vano interno

Pulire a fondo la motosega dopo ogni utilizzo.

1. Rimuovere la batteria e posizionare la motosega su una superficie stabile.
2. Svitare il carter per il pignone della catena.
3. Pulire il vano interno con un pennello adatto.
4. Rimuovere la catena e sfilare la barra di guida.
5. Pulire il dado della guida e il foro di ingresso dell'olio.

8.3 Riposizionamento del tendicatena rapido (18)

1. Rimuovere la barra di guida (18/1): svitare la vite (18/2) e staccare la piastra di adattamento con il gancio di fissaggio (18/3) dalla barra di guida.
2. Girare la barra di guida intorno all'asse longitudinale.
3. Rimontare la piastra di adattamento con il gancio di fissaggio sulla barra di guida e fissare di nuovo con la vite con intaglio a croce.
4. Rimontare la barra di guida (vedere *capitolo 4.1 "Montaggio della barra di guida (03, 04)", pagina 129*).

8.4 Controllo, riposizionamento e ingrassaggio della barra di guida (19, 20)

Controllo della barra di guida

Verificare regolarmente se la barra presenta dei danni. Se necessario, rimuovere la sbavatura sporgente (19/1), ossia limarla a un angolo di 45° (19/2).

Riposizionamento della barra di guida

Per evitare l'usura da un solo lato, dopo ogni affilatura o cambio della catena girare la barra.

1. Riposizionare il tendicatena rapido sulla barra di guida (vedere *capitolo 8.3 "Riposizionamento del tendicatena rapido (18)", pagina 135*).
2. Girare la barra di guida.

Ingrassaggio della barra di guida

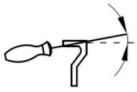
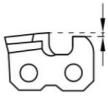
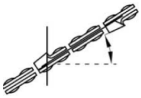
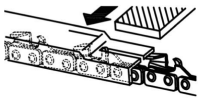
1. Pulire con cura la scanalatura della guida (19/3) e i fori di ingresso dell'olio (19/4).
2. Pulire con cura il foro di lubrificazione (20/1) su entrambi i lati.
3. Con un ingrassatore (20/2), introdurre grasso su entrambi i lati uno dopo l'altro finché non fuoriesce in modo omogeneo dalle punte della ruota a stella. Nel far questo continuare a girare la ruota a stella.

8.5 Tabella manutenzione catena

⚠ ATTENZIONE! Rischio di gravi lesioni. Se nella motosega sono presenti una catena o una barra di guida non autorizzate, si possono causare lesioni gravi.

- Utilizzare solo catene e barre di guida consentite.

Pezzi di ricambio catena e barra di guida: vedere Dati tecnici.

Catena (barra di guida)	Diametro lime	Angolo di testa	Angolo di sottotaglio	Angolo di inclinazione testa (55°)	Misura di profondità
					
		Angolo di rotazione utensile	Angolo di inclinazione utensile	Angolo laterale	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
 Misura di profondità				Lima	

9 SUPPORTO IN CASO DI ANOMALIE

⚠ CAUTELA! Pericolo di infortunio! Le parti taglienti e in movimento possono provocare lesioni.

- Durante i lavori di manutenzione, cura e pulizia indossare sempre guanti protettivi.
- Spegnere l'apparecchio e rimuovere la batteria!

AVVISO In caso di guasti non elencati in questa tabella o che non si è in grado di eliminare personalmente, rivolgersi al nostro servizio clienti.

Guasto	Causa	Eliminazione
Il motore non gira.	Tensione della batteria assente.	Far controllare l'alimentazione elettrica da un elettricista specializzato.
	La protezione da sovraccarico è scattata.	Attendere che la protezione da sovraccarico ripristini l'alimentazione elettrica.
	Freno della catena inserito.	Rilasciare il freno della catena.
Barra di guida e catena surriscaldate. Formazione di fumo.	Catena troppo tesa.	Allentare la tensione della catena.
	Serbatoio dell'olio vuoto.	Rabboccare l'olio per la catena. Verificare che il serbatoio dell'olio non presenti danni.
	Il foro di ingresso dell'olio e/o la scanalatura della barra di guida sono sporchi.	Pulire il foro di ingresso dell'olio e la scanalatura della barra di guida.
Il motore funziona ma la catena non si muove.	Catena troppo tesa.	Allentare la tensione della catena.
	Guasto dell'apparecchio	Rivolgersi al centro di assistenza del produttore.
Invece di trucioli di segatura viene espulsa solo polvere di legno. La motosega deve essere premuta attraverso il legno.	La catena è spuntata.	Affilare la catena o rivolgersi a un centro di assistenza del produttore.
L'apparecchio vibra in modo anomalo.	Guasto dell'apparecchio	Rivolgersi al centro di assistenza del produttore.

10 TRASPORTO

⚠ ATTENZIONE! Pericolo di morte e rischio di lesioni gravissime. La catena in movimento durante il trasporto può causare incidenti gravissimi e anche fatali.

- Non portare o trasportare mai la motosega con la catena in funzione.
- Prima del trasporto osservare le misure suddette.

Prima del trasporto adottare le misure seguenti:

1. Spegnere la motosega e rimuovere la batteria.
2. Montare la protezione per la catena.
3. Trasportare la motosega solo prendendola per l'impugnatura. La barra di guida e la catena devono essere rivolte all'indietro.
4. Nei veicoli: assicurare la motosega per evitare ribaltamento, danni e perdita di olio della catena.

Batteria “B125 Li” (cod. art. 113896)

AVVISO L'energia nominale della batteria è superiore a 100 Wh! Attenersi quindi alle direttive di trasporto che seguono!

La batteria agli ioni di litio in dotazione è soggetta alla legge sulle merci pericolose ma può essere trasportate in condizioni semplificate:

- La batteria può essere trasportata sulla strada dall’utente privato senza ulteriori requisiti se imballata per la vendita al dettaglio e il trasporto è utilizzato per scopi privati.
- Anche gli utenti aziendali che eseguono il trasporto in relazione alla propria attività principale (ad es. forniture da e per cantieri o manifestazioni) possono trarre beneficio da questa semplificazione.

Nei due casi suddetti si devono prendere le misure obbligatorie per prevenire la fuoriuscita del contenuto. Negli altri casi i devono essere rigorosamente rispettati i regolamenti in materia di trasporto di merci pericolose. Il mancato rispetto comporta sanzioni severe per il mittente ed eventualmente per il vettore.

Ulteriori informazioni sui trasporti e spedizioni

- Le batterie agli ioni di litio devono essere trasportate o spedite solo se non sono danneggiate!
- Per il trasporto della batteria utilizzare solo la scatola originale o un cartone per merci pericolose (non richiesto per batterie con potenza nominale interiore a 100 Wh).
- Incollare i terminali aperti della batteria per evitare un corto circuito.
- Fissare la batteria all'interno del pacchetto per evitare lo scivolamento e danni alla batteria.
- Apporre la corretta etichettatura e la documentazione della spedizione per il trasporto e la spedizione (ad es., per corriere o spedizione).
- Informarsi se è possibile un trasporto con il servizio scelto e mostrare la spedizione.

Si consiglia di consultare un esperto per preparare la spedizione. Osservare anche eventuali ulteriori direttive nazionali.

11 CONSERVAZIONE

11.1 Immagazzinaggio dell'apparecchio

- Dopo ogni utilizzo, rimuovere la batteria dall’apparecchio.
- Pulire a fondo l’apparecchio e, se presenti, montare tutti i ripari.
- Conservare l’apparecchio in un luogo asciutto dotato di lucchetto e al di fuori della portata dei bambini.

Se si prevedono pause dall'uso di durata superiore a 30 giorni, eseguire le seguenti operazioni:

- Svuotare il serbatoio dell'olio della catena.
- Rimuovere la catena e la barra di guida, pulirle e spruzzarle con olio antiruggine.

ATTENZIONE! Pericolo di danneggiamento all’apparecchio. Se l'olio per catena è asciutto/fa aderenza in caso di conservazione prolungata può causare danni alle condutture e alla pompa.

- Prima di un rimessaggio prolungato rimuovere l'olio per catena dalla motosega.

11.2 Immagazzinare la batteria e il caricabatteria

AVVISO Tenere presente le informazioni dettagliate contenute nei manuali separati sulla batteria e sul caricabatterie.

12 SMALTIMENTO

Note sulla legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG)

- Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non appartengono ai rifiuti domestici, ma devono essere portati presso una raccolta o smaltimento dei rifiuti separati!
- Prima della consegna devono essere rimossi pile o batterie usati che non sono installati in modo permanente sulla vecchia unità! Lo smaltimento è regolato dalla legge sulle batterie.
- I proprietari o gli utilizzatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti per legge alla restituzione dopo l'uso.
- È responsabilità dell'utente finale cancellare i propri dati personali presenti sul vecchio apparecchio da smaltire!

Il simbolo del cestino barrato significa che le apparecchiature elettriche ed elettroniche non possono essere smaltite insieme ad altri rifiuti.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche possono essere depositate gratuitamente nei seguenti punti:

- Servizio pubblico di smaltimento o punti di raccolta (ad es. cantieri comunali)
- Rivenditori di apparecchiature elettriche (fissi oppure online), se i gestori sono obbligati ad accettarli oppure volontariamente il servizio.

Queste affermazioni valgono solo per apparecchi installati e venduti nei Paesi dell'Unione Europea e che sono soggetti alla direttiva europea 2012/19/UE. Nei Paesi al di fuori dell'Unione Europea possono valere disposizioni differenti per lo smaltimento di apparecchi elettrici ed elettronici.

Istruzioni sulla legge sulla batterie (BattG)

- Le batterie usate non appartengono ai rifiuti domestici, ma devono essere portate presso una raccolta o smaltimento dei rifiuti separati!
- Per la rimozione sicura delle batterie dal dispositivo elettrico e per informazioni sul tipo o sul sistema chimici, tenere presenti le informazioni supplementari contenute nelle istruzioni d'uso o di installazione.
- I proprietari o gli utilizzatori di batterie sono tenuti per legge alla restituzione dopo l'uso. La restituzione si limita alla consegna di piccole quantità.

Le batterie usate possono contenere sostanze nocive o metalli pesanti che possono danneggiare l'ambiente e la salute. Un riciclaggio di batterie usate e l'uso delle risorse in esse contenute contribuisce alla protezione di questi due beni importanti.

Il simbolo del cestino barrato significa che le batterie non possono essere smaltite insieme ad altri rifiuti.

Sotto il cestino sono presenti inoltre dei simboli Hg, Cd o Pb, con il significato seguente:

- Hg: La batteria contiene oltre lo 0,0005% di mercurio
- Cd: La batteria contiene oltre lo 0,002 % di cadmio
- Pb: La batteria contiene oltre lo 0,004 % di piombo

Le batterie possono essere depositate gratuitamente nei seguenti punti:

- Servizio pubblico di smaltimento o punti di raccolta (ad es. cantieri comunali)
- rivenditori di batterie
- punto di conferimento del sistema comune di restituzione per batterie esauste di apparecchi
- punto di conferimento del produttore (se non membro del sistema comune di restituzione)

Queste affermazioni valgono solo per batterie vendute nei Paesi dell'Unione Europea e che sono soggetti alla direttiva europea 2006/66/CE. Nei Paesi al di fuori dell'Unione Europea possono valere disposizioni differenti per lo smaltimento delle batterie.

13 SPECIFICHE TECNICHE

Motosega	CS 1825
Cod. art.	113919
Dimensioni (L x L x H)	610 x 215 x 217 mm
Peso senza catena, barra di guida, protezione catena, olio e batteria	2,4 kg
Peso totale (senza batteria)	3,4 kg
Volume serbatoio olio catena	110 ml
Protezione da sovraccarico	Sì
Potenza motore	350 W
Regime motore	2200 - 2600 min^{-1}
Passo - pignone catena	3/8” speciale

Motosega	CS 1825
Freno catena	Sì (elettrico, PCB e asta freno)
Catena:	
■ Velocità di esercizio catena	4,67 m/s
■ Tempo massimo di frenata (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Tempo di arresto catena (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1: 2020-19.112	0,068 s
■ Attivazione catena	doppia
Livello di potenza acustica L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Livello di pressione acustica L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Valore di vibrazione (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Catena tagliente	Oregon 90PX040X
Spessore maglia motrice	1,1 mm
Codice pezzo di ricambio	127549
Barra di guida	Oregon 104MLEA041
Lunghezza barra di guida	10" / 25 cm
Lunghezza lama	17 cm
Codice pezzo di ricambio	127550

** Note:*

- *Il valore di emissione di vibrazioni indicato è stato misurato secondo un metodo di prova a norma e può essere utilizzato per confrontare un apparecchio elettrico con un altro.*
- *Il valore di emissione di vibrazioni indicato può essere utilizzato anche come stima introduttiva dell'esposizione (grado di esposizione alle vibrazioni).*
- *Il valore di emissione di vibrazioni può differire dal valore indicato durante l'effettivo utilizzo dell'apparecchio elettrico, a seconda del tipo di utilizzo.*
- *Tentare di mantenere le sollecitazioni da vibrazioni al minimo possibile. Possibili misure per ridurre le sollecitazioni da vibrazioni sono, ad esempio, indossare guanti durante l'uso dell'apparecchio e ridurre i tempi di lavoro. A tal proposito occorre tenere in considerazione tutte le componenti del ciclo d'esercizio (ad esempio i tempi in cui l'apparecchio elettrico è spento e quelli in cui è acceso, ma funziona in assenza di carico).*

14 SERVIZIO CLIENTI/ASSISTENZA

Per eventuali domande su garanzia, riparazione o pezzi di ricambio si prega di rivolgersi al centro di assistenza AL-KO più vicino. Per reperirlo, consultare il sito Internet all'indirizzo: www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANZIA

Elimineremo - a nostra discrezione tramite riparazione o consegna sostitutiva - eventuali difetti di produzione o del materiale dell'apparecchio entro i termini di prescrizione previsti dalla legge per i diritti di ricorso per vizi della cosa. I termini di prescrizione dipendono dalla normativa in vigore nel paese in cui l'apparecchio è stato acquistato.

I termini della garanzia valgono solo nei casi seguenti:

- Osservare le presenti istruzioni per l'uso
- Trattamento corretto
- Utilizzare parti di ricambio originali

La garanzia decade nei casi seguenti:

- Tentativi di riparazione in proprio
- Modifiche tecniche eseguite in proprio
- Uso non conforme alla destinazione

Sono esclusi dalla garanzia:

- danni della vernice da ricondurre alla normale usura
- Parti usurabili che sono contraddistinte sulla scheda ricambi xxxxxx (x) con un riquadro

Il periodo di garanzia inizia con l'acquisto da parte del primo consumatore finale. Fondamentali sono la data e la ricevuta di acquisto. Rivolgersi al proprio rivenditore o al centro di assistenza autorizzato più vicino presentando la presente garanzia e la ricevuta di acquisto originale. La presente dichiarazione di garanzia non altera i diritti derivanti da vizi del prodotto spettanti per legge all'acquirente nei confronti del venditore.

PREVOD ORIGINALNIH NAVODIL

Kazalo vsebine

1 K tem navodilom za uporabo 143
1.1 Simboli na naslovnici 143
1.2 Razlaga znakov in opozorilne besede 143
2 Opis izdelka 143
2.1 Namenska uporaba 143
2.2 Možna predvidljiva napačna raba 144
2.3 Preostala tveganja 144
2.4 Varnostne naprave in zaščita 144
2.4.1 Zaščita pred vklopom 144
2.4.2 Zavora verige/zavorni lok verige .. 144
2.4.3 Preobremenitvena zaščita 144
2.4.4 Iztekalna zavora 144
2.4.5 Sornik verižne žage 144
2.5 Simboli na napravi 144
2.5.1 Varnostne oznake 144
2.5.2 Oznake za upravljanje 145
2.6 Pregled izdelka (01) 145
2.7 Obseg dobave (02) 145
3 Varnostni napotki 145
3.1 Splošni varnostni napotki za električna orodja 145
3.1.1 Varnost na delovnem mestu 145
3.1.2 Električna varnost 146
3.1.3 Varnost oseb 146
3.1.4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem 146
3.1.5 Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem 147
3.1.6 Servis 147
3.2 Varnostni napotki za verižne žage 147
3.3 Splošni varnostni napotki za verižne žage 148
3.4 Vzroki in preprečevanje povratnega udarca 148
3.5 Obremenitve zaradi vibracij 148
3.6 Obremenitev zaradi hrupa 149
3.7 Varnostni napotki za akumulatorsko baterijo in polnilnik 149
3.8 Varnostni napotki za delo 149
3.8.1 Upravljavec 150
3.8.2 Obratovalni časi 150
3.8.3 Dela z verižno žago 150
4 Montaža 150
4.1 Namestitev meča (03, 04) 151
4.2 Polaganje verige žage (04) 151
4.3 Napenjanje verige (03, 05) 151
5 Zagon 151
5.1 Napolnite akumulatorsko baterijo 151
5.2 Vstavljanje in odstranjevanje akumulatorske baterije (06) 151
5.3 Dolivanje olja za verigo (07) 152
5.4 Preverjanje napetosti verige 152
5.5 Preverjanje delovanja zavore verige .. 152
5.5.1 Preizkus delovanja zavore verige pri izklopljenem motorju (08) 152
5.5.2 Preizkus delovanja zavore verige pri vklopljenem motorju (08) 152
6 Upravljanje 153
6.1 Preverjanje olja za verigo 153
6.2 Preizkus zavore verige 153
6.3 Vklop in izklop motorja (09) 153
6.4 Preverjanje stanja napolnjenosti akumulatorske baterije 153
7 Obnašanje pri delu in delovna tehnika 154
7.1 Sečnja stebel (10, 11) 154
7.2 Obvejevanje (12) 155
7.3 Skrajševanje stebla (13–16) 155
7.4 Skrajševanje žaganega lesa 155
8 Vzdrževanje in nega 156
8.1 Brušenje verige (17) 156
8.2 Čiščenje notranjosti verižnika 156
8.3 Predelava naprave za hitro napenjanje (18) 156
8.4 Preverjanje, obračanje in mazanje meča (19, 20) 157
8.5 Tabela za vzdrževanje verige 157

9 Pomoč pri motnjah 158
10 Transport 158
11 Skladiščenje 159
11.1 Shranjevanje naprave 159
11.2 Skladiščenje akumulatorske baterije in polnilnika 159
12 Odstranjevanje 159
13 Tehnični podatki 160
14 Servisna služba/servis 161
15 Garancija 162

1 K TEM NAVODILOM ZA UPORABO

- Nemška različica je izvirnik navodil za uporabo. Različice v vseh drugih jezikih so prevodi originalnih navodil za uporabo.
- Navodila za uporabo vedno hranite tako, da jih lahko uporabite, kadar boste potrebovali informacije o napravi.
- Napravo izročite drugim osebam samo skupaj s temi navodili za uporabo.
- Preberite in upoštevajte varnostne napotke in opozorila v teh navodilih za uporabo.

1.1 Simboli na naslovnici

Simbol	Pomen
	Pred zagonom obvezno pozorno preberite ta navodila za uporabo. To je pogoj za varno delo in nemoteno delovanje.
	Navodila za uporabo
	Z litij-ionskimi akumulatorskimi baterijami delajte previdno! Upoštevajte zlasti napotke za transport, skladiščenje in odstranjevanje v teh navodilih za uporabo!

1.2 Razlaga znakov in opozorilne besede

⚠ NEVARNOST! Označuje neposredno nevarno situacijo, ki bo ob neupoštevanju opozorila povzročila smrt ali hude telesne poškodbe.

⚠ OPOZORILO! Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko ob neupoštevanju opozorila povzroči smrt ali hude telesne poškodbe.

⚠ PREVIDNO! Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko ob neupoštevanju opozorila povzroči manjše ali zmerne telesne poškodbe.

POZOR! Označuje situacijo, ki lahko ob neupoštevanju opozorila povzroči materialno škodo.

NAPOTEK Posebni napotki za boljše razumevanje in ravnanje.

2 OPIS IZDELKA

Ta navodila za uporabo opisujejo ročno upravljano električno verižno žago, ki deluje na akumulatorsko baterijo.

Napravo je dovoljeno uporabljati samo z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, navedeno v tehničnih podatkih. Za nadaljnje informacije o akumulatorskih baterijah in polnilnikih glejte ločena navodila:

- Navodila za uporabo 443130: Akumulatorske baterije
- Navodila za uporabo 443131: Polnilniki

POZOR! Nevarnost poškodb naprave in akumulatorske baterije. Če se naprava uporablja z neustreznimi akumulatorskimi baterijami, lahko pride do poškodb naprave in akumulatorskih baterij.

- Napravo uporabljajte samo s predpisanimi akumulatorskimi baterijami.

2.1 Namenska uporaba

Verižna žaga je namenjena izključno uporabi v gospodinjstvu, za hobi in vrt. Na tem področju je verižna žaga primerna za lažja žaganja, npr. za:

- rezanje žaganega lesa
- obrezovanje žive meje
- žaganje kurilnega lesa

Akumulatorsko verižno žago je zaradi električnega pogona mogoče uporabljati tako na prostem kot tudi v zaprtih prostorih za žaganje lesa. Drugačna uporaba oziroma uporaba izven tukaj opisane je neustrezna.

Ta naprava je predvidena izključno za domačo rabo. Vsaka druga uporaba, kot tudi nepooblaščene spremembe in dodatki, je uporaba v nasprotju z namembnostjo, ki bo razveljavila garancijo in povzročila izgubo skladnosti ter zavrnitev vsakršne odgovornosti za škodo, ki jo utrpi uporabnik ali druga oseba, s strani proizvajalca.

⚠ PREVIDNO! Nevarnost telesnih poškodb zaradi nenamenske uporabe! Pri žaganju lesa, v katerem so tujki, ali drugih snovi lahko pride do telesnih poškodb.

- Verižno žago uporabljajte samo za lažje žaganje lesa.
- Pred žaganjem preverite, da v lesu ni tujkov, npr. žebljev, vijakov, okovja.

2.2 Možna predvidljiva napačna raba

- Ne režite vej, ki so neposredno nad uporabnikom ali drugimi osebami ali v ostrem kotu nad njimi.
- Za mazanje verige ne uporabljajte starega olja ali mineralnega olja.
- Naprave ne uporabljajte v eksplozijsko nevarnih okoljih.

2.3 Preostala tveganja

Tudi če napravo uporabljate pravilno, lahko pride do tveganj, ki jih ni mogoče izključiti. Zaradi vrste in zgradbe naprave naslednjih nevarnosti ni mogoče izključiti.

- Stik z razkritimi zobmi verige (nevarnost ureznin).
- Dostop do vrteče se verige (nevarnost ureznin).
- Nenadno in nepredvideno premikanje primeža (nevarnost ureznin).
- Zrahljanje delov verige (nevarnost ureznin/telesnih poškodb).
- Zrahljanje delov obdelovanega lesa.
- Okvara sluha med delom, če se ne nosi zaščita za sluh.

2.4 Varnostne naprave in zaščita

⚠ OPOZORILO! Nevarnost hudih telesnih poškodb zaradi spremenjenih varnostnih naprav in zaščite. Zaradi spremenjenih varnostnih naprav in zaščite lahko pri delu z verižno žago pride do hudih telesnih poškodb.

- Delovanja varnostnih naprav in zaščite nikoli ne izklapljajte!
- Z verižno žago delajte samo takrat, ko vse varnostne naprave in zaščita pravilno delujejo.

2.4.1 Zaščita pred vklopom

Če uporabnik hitro večkrat zapored doda plin, se verižna žaga za nekaj sekund izklopi, da zaščiti elektroniko in verižno žago. V tem primeru počakajte, da bo verižno žago znova mogoče vklopiti.

2.4.2 Zavora verige/zavorni lok verige

Verižna žaga ima ročno zavoro verige, ki se sproži npr. pri povratnem udarcu preko zavornega loka verige. Ob sprožitvi zavore verige se veriga in motor v hipu ustavita.

2.4.3 Preobremenitvena zaščita

Verižna žaga ima zaščitno stikalo, ki v primeru preobremenitve izklopi napravo.

Po kratki fazi hlajenja je verižno žago znova mogoče vklopiti.

2.4.4 Iztekalna zavora

Mehanska iztekalna zavora je spojena z zavoro verige in pri izklopu verižne žage povzroči hitro zaviranje verige žage.

Mehanska iztekalna zavora preprečuje poškodbe zaradi iztekalnega delovanja verige.

2.4.5 Sornik verižne žage

Če se med žaganjem veriga žage strga, sornik verižne žage prestreže padajoči konec verige in prepreči posledične poškodbe upravljavčevih rok.

2.5 Simboli na napravi

2.5.1 Varnostne oznake

Simbol	Pomen
	Pri ravnanju bodite posebej previdni!
	Nevarnost povratnega udarca!
	Verižne žage ne upravljajte z eno roko!
	Ne uporabljajte v dežju! Zaščitite pred vlago!
	Nosite zaščitno čelado, glušnike in zaščitna očala!
	Nosite zaščitne rokavice!

Simbol	Pomen
	Obujte trdne čevlje!
	Pred zagonom preberite navodila za uporabo!
	Verižno žago vedno upravljajte z obema rokama!

2.5.2 Oznake za upravljanje

Simbol	Pomen
	Popustite (-) in napnite (+) verigo žage.
	Pritegnite gumb za centralno zaklepanje.
	Smer premikanja verige žage (pod pokrovom za verižnik)

2.6 Pregled izdelka (01)

Št.	Sestavni del
1	Ščitnik verige
2	Meč
3	Veriga
4	Zavorni lok verige (ščitnik za roke)
5	Nosilni ročaj
6	Kontrolno okence posode za olje verige
7	Pokrov posode za olje verige
8	Indikator napolnjenosti
9	Gumb za blokado
10	Ročica za plin
11	Zadnji ročaj
12	Motor
13	Pokrov za verižnik
14	Naprava za hitro vpenjanje s centralnim zaklepanjem in vrtljivim gumbom
15	Krempljasti naslon
16	Akumulatorska baterija*
17	Polnilnik*

** Ni v obsegu dobave, vendar je na voljo z naslednjo številko izdelka: glejte tehnične podatke.*

2.7 Obseg dobave (02)

NAPOTEK Akumulatorska baterija in polnilnik nista vključena v obseg dobave, zato ju je treba kupiti ločeno.

V obseg dobave so vključene tukaj navedene postavke. Preverite, ali so vsebovane vse postavke:

Št.	Sestavni del
1	Akumulatorska verižna žaga
2	Meč
3	Veriga
4	Ščitnik verige
5	Navodila za uporabo

3 VARNOSTNI NAPOTKI

3.1 Splošni varnostni napotki za električna orodja

OPOZORILO! Preberite vse varnostne napotke, navodil, risbe in tehnične podatke, s katerimi je to električno orodje opremljeno. V primeru neupoštevanja naslednjih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.

- **Vse varnostne napotke in navodila shranite za uporabo v prihodnje.**

Izraz »električno orodje«, ki se uporablja v varnostnih napotkih, se nanaša na električno orodje z omrežnim napajanjem (z napajalnim kablom) ali na električno orodje z akumulatorskim napajanjem (brez napajalnega kabla).

3.1.1 Varnost na delovnem mestu

- **Vzdržujte delovno območje čisto in dobro prezračeno.** Zaradi nereda ali neosvetljenih delovnih območij lahko pride do nesreč.
- **Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozijsko ogroženem območju, v katerem so gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja proizvajajo iskre, zaradi katerih se lahko prah ali hlapi vnamejo.

- **Med uporabo električnega orodja se v bližini ne smejo nahajati otroci in druge osebe.** V primeru motenj lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

3.1.2 Električna varnost

- **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati v vtičnico. Vtiča ni dovoljeno spreminjati. Z varnostno ozemljenim električnim orodjem ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in primerne vtičnice zmanjšajo tvegane električnega udara.
- **Izogibajte se stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelniki, peči ali hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganja električnega udara.
- **Električnih orodij ne izpostavljajte dežju ali vlagi.** Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- **Priključnega vodnika ne uporabljajte za druge namene, na primer za nošenje električnega orodja, obešanje ali za vlečenje vtiča iz vtičnice. Priključnega vodnika ne izpostavljajte toploti, olju, ostrim robovom ali premikajočim se delom.** Poškodovani ali zavozlani priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.
- **Če z električnim orodjem delate na prostem, uporabite samo podaljške, ki so primerni za uporabo na prostem.** Z uporabo podaljška, ki je primeren za uporabo na prostem, se zmanjša tveganje električnega udara.
- **Če se uporabi električnega orodja v vlažnem okolju ne morete izogniti, uporabite zaščitno stikalo za okvarni tok.** Z uporabo zaščitnega stikala za okvarni tok se zmanjša tveganje električnega udara.

3.1.3 Varnost oseb

- **Bodite pozorni, pazljivi in pri delu z električnim orodjem ravnajte razumno. Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** V trenutku nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko pride do resnih poškodb.
- **Nosite osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Z nošenjem osebne zaščitne opreme, kot so maska za prah, nedrsni varnostni čevlji, varnostna čelada ali zaščita za sluh, glede na vrsto in namen uporabe električnega orodja, se zmanjša tveganje poškodb.
- **Preprečite nenamerni zagon naprave. Preden električno orodje priključite na napajanje in/ali akumulatorsko baterijo ter preden ga dvignete ali nosite, se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali pa v električno omrežje priključite vklopljeno električno orodje, lahko pride do nesreče.
- **Preden vklopite električno orodje, odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtljivem se delu električnega orodja, lahko povzroči poškodbe.
- **Izogibajte se nenaravni drži telesa. Poskrbite za varno in stabilno stojišče ter pazite na ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah lahko bolje nadzorovali električno orodje.
- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte gibljivim delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zapletejo v premikajoče se dele.
- **Če je mogoče montirati naprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, jih je treba priključiti in pravilno uporabljati.** Z uporabo sesalne naprave za prah lahko zmanjšate nevarnosti, ki lahko nastanejo zaradi prahu.
- **Ne zazibajte se v navidezno varnost in ne opuščajte varnostnih predpisov za električna orodja, tudi če po večkratni uporabi poznate električno orodje.** Nepazljivo ravnanje lahko sekundah povzroči hude telesne poškodbe.

3.1.4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- **Ne preobremenite električnega orodja. Za svoje delo uporabite električno orodje, ki je predvideno za ta namen.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem območju zmogljivosti delali bolje in bolj varno.
- **Električnega orodja ne uporabljajte, če je stikalo pokvarjeno.** Električno orodje, ki ga več ni mogoče vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- **Pred izvajanjem nastavitev naprave, zamenjavo nastavkov ali odlaganjem električnega orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite snemljivo akumulatorsko baterijo.** S tem varnostnim ukrepom preprečite, da bi se električno orodje nenamerno vklopilo.

- **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranite izven dosega otrok. Ne dovolite, da električno orodje uporabljajo osebe, ki naprave ne poznajo in ki niso prebrale teh navodil.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Električna orodja in nastavke skrbno negujte. Preverite, ali vrteči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, ali so deli zlomljeni ali tako močno poškodovani, da je delovanje električnega orodja ovirano. Poskrbite, da so poškodovani deli pred uporabo električnega orodja popravljeni.** Vzrok za veliko nesreč je slabo vzdrževano električno orodje.
- **Rezalna orodja naj bodo vedno čista in naostrena.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi rezili se redkeje zatikajo in jih je mogoče lažje voditi.
- **Električno orodje, nastavke, priključna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in delo, ki ga boste opravljali.** Če električno orodje uporabljate za druge namene, ki niso predvideni, lahko pride do nevarnih situacij.
- **Ročaji in prijemalne površine morajo biti vedno suhi, čisti in na njih ne sme biti olja in maziva.** Drsljivi ročaji in prijemalne površine ne dovoljujejo varnega delovanja in upravljanja električnega orodja v nepredvidenih situacijah.

3.1.5 Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

- **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Če polnilnik, ki je predviden za določeno vrsto akumulatorske baterije, uporabljate z drugimi akumulatorskimi baterijami, obstaja nevarnost požara.
- **V električnih orodjih uporabljajte samo akumulatorske baterije, ki so predvidene za ta orodja.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči poškodbe in požar.
- **Akumulatorske baterije, ki je ne uporabljate, ne približujte sponkam za papir, kovancem, ključem, žebljem, vijakom ali drugim kovinskim predmetom, ki lahko povzročijo premostitev kontaktov.** Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.
- **Pri nepravilni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Ne dotikajte se je. Pri naključnem stiku takoj sperite z vodo. Če tekočina pride v stik z očmi, nemudoma poiščite zdravniško pomoč.** Tekočina, ki izstopi iz akumulatorske baterije, lahko povzroči draženje kože ali opekline.
- **Ne uporabite poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije.** Poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo in povzročijo ogenj, eksplozijo ali nevarnost telesnih poškodb.
- **Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam.** Ogenj ali temperature več kot 130 °C lahko povzročijo eksplozijo.
- **Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorskega orodja izven temperaturnega območja, navedenega v navodilih za uporabo.** Nepravilno polnjenje ali polnjenje izven dopustnega temperaturnega območja lahko povzroči okvaro akumulatorske baterije in poveča nevarnost požara.

3.1.6 Servis

- **Električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje in samo z uporabo originalnih nadomestnih delov.** Tako zagotovite, da bo varnost električnega orodja ostala nespremenjena.
- **Nikoli ne vzdržujte poškodovane akumulatorske baterije.** Vzdrževanje akumulatorskih baterij mora vedno opraviti proizvajalec ali pooblaščeni servisni center.

3.2 Varnostni napotki za verižne žage

- **Delov telesa ne približujte verigi, ko se vrti. Pred zagonom žage se prepričajte, da se veriga ničesar ne dotika.** Pri delu z verižno žago lahko v trenutku nepazljivosti veriga zagrabi oblačila ali dele telesa.
- **Držite verižno žago vedno z desno roko za zadnji ročaj in z levo roko za sprednji ročaj.** Držanje verižne žage v obratnem delovnem položaju povečuje tveganje poškodb in ga ne smete nikoli uporabljati.
- **Držite verižno žago samo za izolirana ročaja, saj lahko veriga žage pride v stik s skritimi električnimi napeljavami.** Kontakt verige žage z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko naelektri kovinske dele naprave in tako povzroči električni udar.
- **Nosite zaščito za oči. Priporočena je dodatna varovalna oprema za sluh, glavo, roke, noge in stopala.** Primerna zaščitna

oblačila zmanjšajo nevarnost poškodb zaradi letečih predmetov in naključnega dotika verige.

- **Z verižno žago ne delajte na drevesu, na lestvi, s strehe ali z nestabilne površine.** Pri delu na takšen način obstaja nevarnost resnih poškodb.
- **Vedno bodite pozorni na trdno stojišče in uporabljajte verižno žago samo, ko stojite na trdi, varni in ravni podlagi.** Na spolzki podlagi ali nestabilni površini lahko pride do izgube ravnotežja ali izgube nadzora nad verižno žago.
- **Pri žaganju napete veje lahko pričakujete, da bo veja udarila nazaj.** Ko se napetost v lesnih vlaknih sprosti, lahko napeta veja udari uporabnika in/ali iztrga verižno žago iz nadzora.
- **Bodite še posebej previdni pri rezanju podrastja in mladih dreves.** Tanek material se lahko namreč zaplete v verigo in vas udari, izgubite lahko ravnotežje.
- **Izklopljeno verižno žago nosite za sprednji ročaj in obrnjeno stran od svojega telesa. Pri transportu ali shranjevanju verižne žage vedno namestite ščitnik.** Previdno ravnanje z verižno žago zmanjša možnost nenamernega stika z vrtečo se verigo.
- **Upoštevajte navodila za mazanje, napenjanje verige ter menjavo meča in verige.** Nepravilno napeta ali namazana veriga se lahko pretrga ali poveča tveganje povratnega udarca verižne žage.
- **Žagajte samo les. Verižne žage ne uporabljajte za dela, za katera ni predvidena. Primer: Verižne žage ne uporabljajte za žaganje kovine, plastike, zidov ali gradbenega materiala, ki ni iz lesa.** Uporaba verižne žage za nedovoljene namene lahko povzroči nevarne situacije.
- **Ne poskušajte podreti drevesa, dokler niste jasno razumeli tveganj in njihovega preprečevanja.** Padajoče drevo lahko močno poškoduje uporabnika in druge osebe.

3.3 Splošni varnostni napotki za verižne žage

Kadar odstranjujete nabrani material, skladiščite ali vzdržujete verižno žago, upoštevajte vsa navodila. Prepričajte se, da je stikalo izklopljeno in akumulator odstranjen. Nepričakovano delovanje verižne žage pri odstranjevanju nabranega materiala ali med vzdrževalnimi deli lahko povzroči resne telesne poškodbe.

3.4 Vzroki in preprečevanje povratnega udarca

Do povratnega udarca lahko pride, če se konica meča dotakne nekega predmeta ali pa se les upogiba in se veriga žage zatakne v rezu.

Stik s konico meča lahko v nekaterih primerih povzroči nenaden sunek v nasprotno smer in potisne meč navzgor ali proti uporabniku.

Zaradi zagozdenja verige žage na zgornjem robu meča se lahko meč hitro odbije nazaj proti uporabniku.

V vsaki od teh situacij lahko izgubite nadzor nad žago in se pri tem hudo poškodujete. Ne zanašajte se izključno na varnostne naprave, ki so vgrajene v verižno žago. Kot uporabnik verižne žage morate z izvajanjem različnih ukrepov zagotoviti delo brez nesreč in poškodb.

Povratni udarec je posledica nepravilne ali napačne uporabe verižne žage. Tega lahko preprečite z ustreznimi varnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju:

- **Žago držite trdno z obema rokama, palca in prsti morajo biti oviti okrog ročajev verižne žage. Prestavite telo in roke v položaj, v katerem se lahko uprete silam povratnega udarca.** Pri uporabi ustreznih varnostnih ukrepov lahko uporabnik obvladuje sile povratnega udarca. Nikoli ne izpustite verižne žage.
- **Izogibajte se nenaravni drži telesa in ne žagajte nad višino ramen.** Tako preprečite nenameren stik s konico meča in zagotovite boljši nadzor nad verižno žago v nepričakovanih situacijah.
- **Uporabljajte samo nadomestne meče in verige žage, ki jih priporoča proizvajalec.** Napačni nadomestni meči in verige žage lahko privedejo do pretrganja in/ali povratnega udarca verige.
- **Upoštevajte navodila proizvajalca za ostrenje in vzdrževanje verige žage.** Prenizki omejevalniki globine povečajo možnost povratnega udarca.

3.5 Obremenitve zaradi vibracij

- **Nevarnost zaradi vibriranja**
  Dejanska vrednost izpustov vibracij med uporabo naprave lahko odstopa od vrednosti, ki

jo navaja proizvajalec. Upoštevajte naslednje vplivne dejavnike pred uporabo oz. med njo:

- Ali je naprava uporabljana skladno z namensko uporabo?
- Ali je material izrezan ali obdelan na pravi način?
- Ali je naprava v stanju, ustreznem za uporabo?
- Ali je rezalno orodje pravilno naostreno oz. ali je vgrajeno pravilno rezalno orodje?
- Ali so ročaji in po potrebi izbirni vibracijski ročaji montirani in ali so trdno povezani z napravo?

- Napravo uporabljajte samo s številom vrtljajev motorja, ki je potrebno za posamezno delo. Izogibajte se maksimalnemu številu vrtljajev motorja, da se zmanjšajo hrup in vibracije.
- Nepravilna uporaba in vzdrževanje lahko povečata hrup in vibriranje naprave. To škoduje zdravju. V tem primeru takoj izklopite napravo in poskrbite, da jo popravi pooblaščena servisna delavnica.
- Stopnja obremenitve zaradi vibracij je odvisna od opravljanega dela oz. uporabe naprave. Ocenite jo in vključite ustrezne delovne premore. S tem se bistveno zmanjša obremenitev zaradi vibracij skozi celoten čas dela.
- Daljša uporaba naprave uporabnika izpostavlja vibracijam in lahko povzroči težave z obtokom (»bele prste«). Da bi zmanjšali to tveganje, nosite rokavice in skrbite, da so roke tople. Če zaznate simptome »belih prstov«, takoj poiščite zdravniško pomoč. Med temi simptomi so: otrplost, ščemenje, srbenje, bolečina, popuščanje moči, sprememba barve ali stanja kože. Običajno se ti simptomi pokažejo na prstih ali rokah ali pri utripu. Pri nižjih temperaturah se nevarnost poveča.
- Med delovnim dnem naredite daljše premore, da si lahko opomorete od hrupa in vibracij. Delo načrtujte tako, da je uporaba naprav, ki povzročajo močne vibracije, razporejena na več dni.
- Če med uporabo naprave na rokah zaznate nelagodje ali razbarvanje kože, takoj prekinite delo. Vključite ustrezne delovne premore. Brez ustreznih odmorov lahko pride do sindroma vibracij v roki in dlani.
- Zmanjšajte tveganje izpostavljenosti vibracijam. Vzdržujte napravo v skladu z napotki v navodilih za uporabo.
- Če napravo pogosto uporabljate, se obrnite na svojega trgovca, da si priskrbite protivibracijsko opremo (npr. ročaje).
- Z napravo ne delajte pri temperaturah, nižjih od 10 °C. V delovnem načrtu opredelite, kako je mogoče omejiti obremenitev zaradi vibracij.

3.6 Obremenitev zaradi hrupa

Določeni ravni hrupa zaradi te naprave se ni mogoče izogniti. Dela, pri katerih nastaja veliko hrupa, načrtujte za ure, ko je to dopustno in predvideno. Po potrebi ustavite dela ob času mirovanja in omejite delovni čas na najnujnejše. Za osebno zaščito nosite primerno zaščito za sluh; tudi druge osebe v bližini morajo nositi primerno zaščito za sluh.

3.7 Varnostni napotki za akumulatorsko baterijo in polnilnik

Upoštevajte varnostne napotke za akumulatorsko baterijo in polnilnik v ločenih navodilih za uporabo.

Glejte:

- Navodila za uporabo 443130: Akumulatorske baterije
- Navodila za uporabo 443131: Polnilniki

3.8 Varnostni napotki za delo

- Upoštevajte nacionalne varnostne predpise, npr. poklicnih združenj, socialnih skladov, organov za varstvo pri delu.
- Delo opravljajte samo pri zadostni dnevni ali umetni svetlobi.
- V delovnem območju ne sme biti predmetov (npr. odžaganih delov) – nevarnost spotikanja.
- Uporabnik je odgovoren za nesreče drugih oseb in njihove lastnine.
- Če prvič delate z verižno žago:
  - Trgovec ali drug strokovnjak naj vam pojasni ravnanje z verižno žago, lahko se tudi udeležite usposabljanja.
  - Pred prvo uporabo vadite najmanj žaganje okroglih debel na kozi za žaganje ali podstavku.

3.8.1 Upravljavec

- Mladoletniki, mlajši od 16 let, ali osebe, ki niso seznanjene z navodili za uporabo, naprave ne smejo uporabljati.
- Kdor dela z verižno žago, mora biti dobro opremljen, zdrav in v dobri telesni pripravljenosti. Kdor se zaradi zdravstvenih razlogov ne sme naprezati, mora vprašati svojega zdravnika, ali lahko dela z verižno žago.

3.8.2 Obratovalni časi

Upoštevajte nacionalne predpise za čase delovanja verižne žage. Časi uporabe verižne žage so morda omejeni z nacionalnimi in lokalnimi predpisi.

3.8.3 Dela z verižno žago

⚠ OPOZORILO! Nevarnost hudih telesnih poškodb. Če uporabite nepopolno montirano verižno žago, lahko pride do hudih telesnih poškodb.

- Verižno žago uporabite šele, ko je popolnoma montirana.
- Pred vsako uporabo opravite pregled, da preverite, ali je verižna žaga popolna in da noben sestavni del ni poškodovan ali obrabljen. Varnostne in zaščitne naprave morajo biti nepoškodovane.

⚠ OPOZORILO! Nevarnost telesnih poškodb zaradi nenamernega zagona verižne žage. Nenameren zagon verižne žage lahko povzroči hude telesne poškodbe. Zato odstranite akumulatorsko baterijo pri:

- preverjanju, nastavljanju in čiščenju,
- delih na rezalnem priboru,
- zapuščanju verižne žage,
- transportu,
- shranjevanju,
- vzdrževalnih delih in popravilih,
- nevarnosti.

- Nikoli ne delajte sami.
- Vedno pripravite škatlo za prvo pomoč v primeru nezgod.
- Izogibajte se dotiku kovinskih predmetov, ki se nahajajo v tleh ali ki so s njimi električno povezana.
- Osebno zaščitno opremo sestavljajo:
  - Zaščitna čelada
  - Glušniki (npr. čepi za ušesa), zlasti pri dnevnem delu več kot 2,5 ure
  - Zaščitna očala ali ščitnik zaščitne čelade za obraz
  - Zaščitne hlače z vstavkom za zaščito pred rezanjem
  - Trde delovne rokavice
  - Varnostni čevlji z oprijemljivim podplatom in jekleno kapo
- Verižne žage ne uporabljajte nad višino ramen, ker varno rokovanje ni več mogoče.
- Pri spremembi lokacije izklopite motor in nataknite ščitnik verige.
- Ko verižne žage ne uporabljate, vedno nataknite ščitnik verige in odstranite akumulatorsko baterijo.
- Verižno žago odložite le v izklopljenem stanju.
- Verižne žage ne uporabljajte za dvigovanje ali premikanje lesa.
- Hlode, ki so debelejši od dolžine meča, sme žagati le strokovno osebje.
- Na rez položite le tekočo verigo žage, verižne žage nikoli ne vklopite s položeno verigo.
- Pazite na to, da olje za verigo ne dospe v tla.
- Žaganja ne izvajajte po dežju, snegu ali v primeru nevihte.
- Delovanja varnostnih naprav in zaščite ne smete nikoli onemogočiti.

4 MONTAŽA

⚠ OPOZORILO! Nevarnost hudih telesnih poškodb. Če uporabite nepopolno montirano verižno žago, lahko pride do hudih telesnih poškodb.

- Verižno žago uporabite šele, ko je popolnoma montirana.
- Pred vsako uporabo opravite pregled, da preverite, ali je verižna žaga popolna in da noben sestavni del ni poškodovan ali obrabljen. Varnostne in zaščitne naprave morajo biti nepoškodovane.

⚠ PREVIDNO! Obstaja nevarnost ureznin. Ostri robovi verige žage lahko pri montaži povzročijo ureznine.

- Pred montažo odstranite akumulatorsko baterijo.
- Pri montaži verige žage in meča nosite zaščitne rokavice.

4.1 Namestitev meča (03, 04)

1. Povlecite ščitnik rok (03/1) proti nosilnemu ročaju (03/a), da se zavora verige aktivira.
2. Obrnite gumb za centralno zaklepanje (03/2) v nasprotni smeri urinega kazalca in ga snemite skupaj s pokrovom (03/3).
3. Postavite meč (04/1) na zatiče meča (04/2) in ga potisnite nazaj tako globoko, da je mogoče montirati verigo.

4.2 Polaganje verige žage (04)

1. Verigo položite na verižnik (04/3) in vstavite v utor meča (04/1).
2. Verigo napeljite okoli obračalne zvezde meča. Veriga se mora na spodnji strani meča nekoliko povesiti.

4.3 Napenjanje verige (03, 05)

NAPOTEK Veriga je pravilno napeta, če:

- se prilega na spodnjo stran meča in se lahko povleče z roko.
- se v sredini meča lahko dvigne za 3–4 mm.

1. Kontrolirajte dosedanje verige, da bi se ta pravilno prilegala na verižnik in meč.
2. Namestite pokrov (03/3) in rahlo pritegnite gumb za centralno zaklepanje (03/2).
3. Obrnite vrtljivi gumb (03/4) proti pokrovu (03/3) tako, da sta trikotnika obrnjena drug proti drugemu (03/b).
4. Obrnite centralno zaklepanje (05/2) v desno. Ne zategnite popolnoma gumba za centralno zaklepanje ali pa ga vrnite za en obrat.
5. Obračajte vrtljivi gumb (05/3) v desno, dokler ni veriga pravilno napeta, kot je opisano zgoraj.
6. Obračajte gumb za centralno zaklepanje (05/2) v desno, dokler ni pritrjen.

5 ZAGON

NEVARNOST! Smrtna nevarnost in nevarnost hudih telesnih poškodb. Nepoznavanje varnostnih napotkov in navodil za upravljanje lahko povzroči zelo hude telesne poškodbe in posledično smrt.

- Pred uporabo verižne žage preberite in upoštevajte varnostne napotke in navodila za upravljanje v teh navodilih za uporabo ter navodila za uporabo, na katera se sklicujejo!

OPOZORILO! Nevarnost hudih telesnih poškodb. Če so na verižni žagi poškodovani sestavni deli, lahko pride do hudih telesnih poškodb.

- Pred vsako uporabo opravite pregled, da preverite, ali je verižna žaga popolna in da noben sestavni del ni poškodovan ali obrabljen. Varnostne in zaščitne naprave morajo biti nepoškodovane.

5.1 Napolnite akumulatorsko baterijo

Upoštevajte temperaturno območje za polnjenje, glejte tehnične podatke.

NAPOTEK Za podrobne informacije upoštevajte ločena navodila za uporabo za akumulatorsko baterijo in polnilnik:

- Navodila za uporabo 443130: Akumulatorske baterije
- Navodila za uporabo 443131: Polnilniki

5.2 Vstavljanje in odstranjevanje akumulatorske baterije (06)

POZOR! Nevarnost poškodb akumulatorske baterije. Če akumulatorska baterija po uporabi ostane v napravi, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije.

- Takoj po uporabi izvlecite akumulatorsko baterijo iz naprave in jo shranite na mestu, ki je zaščiteno pred zmrzovanjem.
- Akumulatorsko baterijo vstavite v napravo šele tik pred začetkom dela.

Vstavljanje akumulatorske baterije

1. Z zadnje strani potisnite akumulatorsko baterijo (06/1) v verižno žago, da se zaskoči (06/a).

Odstranjevanje akumulatorske baterije

1. Pritisnite in držite gumb za sprostitev (06/2) na akumulatorski bateriji.
2. Izvlecite akumulatorsko baterijo (06/b).

5.3 Dolivanje olja za verigo (07)

POZOR! Nevarnost poškodb verižne žage. Verižna žaga se močno poškoduje, če je v posodi premalo olja za verigo ali ga ni, oziroma če je izsušeno/zlepljeno. Izsušeno/zlepljeno olje za verigo lahko privede do poškodb na komponentah za vodenje olja in črpalki za olje! Do poškodbe pride tudi, če se uporablja staro olje. Uporaba starega olja je škodljiva za okolje!

- Pred zagonom natočite olje za verigo v posodo.
- Ne uporabljajte starega olja!
- Najpozneje pri vsaki posamezni menjavi akumulatorske baterije znova natočite olje za verigo.

Veriga in vodilo se s samodejnim sistemom mazalke med obratovanjem trajno oskrbujeta z oljem. Olje za verigo ščiti pred korozijo in predčasno obrabo. Da verigo zadostno namažete, mora biti v rezervoarju vedno dovolj olja za verigo.

Za mazanje verige in vodila uporabljajte le ekološko biološki razgradljivo kakovostno olje za verige in transportirajte ter skladiščite v dovoljenih in označenih posodah.

Pred začetkom vsakega posameznega dela in pri vsaki menjavi akumulatorske baterije preverite raven olja in nalijte olje za verigo, po potrebi:

1. v kontrolnem okencu (07/1) preverite raven olja v rezervoarju za olje. Olje mora biti vedno vidno. Minimalne in maksimalne ravni olja ni dovoljeno prekoračiti.
2. Prek polnilnega nastavka (07/2) natočite olje za verigo žage.

5.4 Preverjanje napetosti verige

Pogosto kontrolirajte napetost verige, saj se nove verige raztegnejo. Pri obratovalni temperaturi se veriga podaljša in povesi. Napenjanje verige žage: glejte *Poglavje 4.3 "Napenjanje verige (03, 05)", stran 151*.

NAPOTEK Veriga je pravilno napeta, če:

- se prilega na spodnjo stran meča in se lahko povleče z roko.
- se v sredini meča lahko dvigne za 3–4 mm.

PREVIDNO! Nevarnost telesnih poškodb zaradi izskočitve verige! Premalo napeta veriga lahko med delovanjem izskoči in povzroči telesne poškodbe.

- Pogosto preverite napetost verige. Napetost verige je premajhna, če pogonski členi verige izstopajo iz utora na spodnji strani meča.
- Ustrezno povečajte napetost, če je napetost verige premajhna.

5.5 Preverjanje delovanja zavore verige

Verižna žaga ima ročno zavoro verige, ki se sproži npr. pri povratnem udarcu preko zavornega loka verige.

Ob sprožitvi zavore verige se veriga in motor v hipu ustavita.

NEVARNOST! Smrtna nevarnost zaradi malomarnega ravnanja! Neprevidni in nepredvideni premiki verižne žage lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali celo smrt.

- Pri delu z verižno žago poskrbite za varnost in bodite popolnoma zbrani.
- Pri sproščanju zavore verige ne pritiskajte nobenih stikal.

OPOZORILO! Smrtna nevarnost in nevarnost hudih telesnih poškodb zaradi okvarjene zavore verige. Če zavora verige ne deluje, lahko npr. pri povratnem udaru delujoča veriga povzroči hude telesne poškodbe in celo smrt.

- Pred začetkom del vedno preverite, ali zavora verige deluje.
- Verižne žage ne vklopite, če je zavora verige okvarjena. V tem primeru oddajte verižno žago v pregled v servisno delavnico.

5.5.1 Preizkus delovanja zavore verige pri izklopljenem motorju (08)

1. Izvlecite akumulatorsko baterije iz naprave: glejte *Poglavje 5.2 "Vstavljanje in odstranjevanje akumulatorske baterije (06)", stran 151*.
2. Za sprožitev zavore verige povlecite (08/a) zavorni lok verige (08/1) v smeri nosilnega ročaja (08/2). Veriga se lahko povleče z roko.
3. Za vklop zavore verige potisnite zavorni lok verige (08/1) v smeri naprej (08/b). Verige v tem primeru ne bi smelo biti mogoče povleči.

5.5.2 Preizkus delovanja zavore verige pri vklopljenem motorju (08)

NAPOTEK Pred vsakim vklopom verižne žage sprožite zavoro verige.

1. Verižno žago varno in trdno držite za nosilni ročaj in navadni ročaj.
2. Sprožite zavoro verige.
3. Vklopite motor.
4. Potisnite zavorni lok verige (08/1) naprej (08/b). Veriga in motor se morata takoj ustaviti.

6 UPRAVLJANJE

⚠ NEVARNOST! Smrtna nevarnost in nevarnost hudih telesnih poškodb. Nepoznavanje varnostnih napotkov in navodil za upravljanje lahko povzroči zelo hude telesne poškodbe in posledično smrt.

- Pred uporabo verižne žage preberite in upoštevajte varnostne napotke in navodila za upravljanje v teh navodilih za uporabo ter navodila za uporabo, na katera se sklicujejo!

⚠ OPOZORILO! Nevarnost poškodb zaradi pomanjkljive naprave. Uporaba pomanjkljivo montirane naprave lahko povzroči hude telesne poškodbe in poškodbe naprave.

- Napravo uporabljajte samo, če ni okvarjena ali poškodovana in nobeni deli ne manjkajo oziroma niso zrahljani.

- Upoštevajte lokalne predpise glede časov obratovanja.
- Zadnji ročaj trdno primite in držite z desno roko, nosilni ročaj pa z levo roko.
- Ročajev ne spustite, dokler motor dela.
- Verižne žage ne uporabljajte v primeru:
  - utrujenosti,
  - slabega počutja,
  - vpliva alkohola, zdravil in drog.

6.1 Preverjanje olja za verigo

- Preverite, ali je v rezervoarju dovolj olja za verigo žage:
  - pred vsakim začetkom dela,
  - med delom,
  - najpozneje pri vsaki menjavi akumulatorske baterije.
- Če je raven olja za verigo nizka, dolijte olje.

Upoštevajte postopek glejte *Poglavje 5.3 "Dolivanje olja za verigo (07)", stran 152*.

6.2 Preizkus zavore verige

Postopek: glejte *Poglavje 5.5 "Preverjanje delovanja zavore verige", stran 152*.

⚠ OPOZORILO! Smrtna nevarnost in nevarnost hudih telesnih poškodb zaradi okvarjene zavore verige. Če zavora verige ne deluje, lahko npr. pri povratnem udaru delujoča veriga povzroči hude telesne poškodbe in celo smrt.

- Pred začetkom del vedno preverite, ali zavora verige deluje.
- Verižne žage ne vklopite, če je zavora verige okvarjena. V tem primeru oddajte verižno žago v pregled v servisno delavnico.

6.3 Vklop in izklop motorja (09)

⚠ PREVIDNO! Nevarnost poškodb sluha! Med delovanjem verižne žage nastaja močan hrup, ki lahko povzroči poškodbe sluha.

- Pri delu z verižno žago nosite glušnike.

NAPOTEK Pred vsakim vklopom verižne žage sprožite zavoro verige.

Vklopite motor:

1. Sprožite zavoro verige.
2. Pritisnite gumb za blokado (09/1) s palcem in ga držite.
3. Pritisnite in držite ročico za plin (09/2).
4. Sprostite zaporni gumb (09/1). Zapornega gumba po zagonu verižne žage ni potrebno držati pritisnjenega. Zaporni gumb bi moral preprečiti nehoteni zagon verižne žage.

Izklopite motor:

1. Spustite ročico za plin (09/2).

6.4 Preverjanje stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Indikator napolnjenosti (01/8) je zgoraj na verižni žagi.

Ima tri segmente. Segmenti svetijo oziroma utripajo v skladu z napolnjenostjo.

Segment	Stanje napolnjenosti
Svetijo 3 segmenti	Akumulatorska baterija je napolnjena.
Svetita 2 segmenta	Akumulatorska baterija je napolnjena do 2/3.
Sveti 1 segment	Akumulatorska baterija je napolnjena do 1/3.

Segment	Stanje napolnjenosti
Utripa 1 segment:	Akumulatorska baterija je skoraj prazna. Naprava se bo kmalu izklopila.

7 OBNAŠANJE PRI DELU IN DELOVNA TEHNIKA

NAPOTEK Kmetijska strokovna združenja redno ponujajo tečaje iz ravnanja z verižnimi žagami ter sečnje stebel.

NEVARNOST! Smrtna nevarnost zaradi nezadostnega strokovnega znanja! Nezadostno strokovno znanje lahko privede do najhujših poškodb in smrti!

- Stebla smejo podirati in obvejevati le usposobljene in izkušene osebe.

NEVARNOST! Življenjska nevarnost zaradi razklanega lesa! Zaradi potegnjenih ostružkov lahko pride do hudih poškodb ter do smrti!

- Majavi ostružki in lesni drobir odstranite od dela, ki ga boste žagali.

7.1 Sečnja stebel (10, 11)

Pred sečnjo in med njo upoštevajte naslednje točke:

- Pri sečnji dreves je treba paziti, da druge osebe niso izpostavljene nevarnosti, da steblo ne pade na napajalne vode in da ne povzroči materialne škode. Če pride steblo v stik z napajalnimi vodi, je treba takoj obvestiti podjetje za oskrbo z električno energijo.
- Pazite tudi na tujo lastnino, živali in predmete. V območju nevarnosti ne sme biti ničesar. V primeru škode takoj obvestite lastnika.
- Varnostna razdalja med drugimi delovnimi mesti ali predmeti mora znašati najmanj 2½ dolžini stebla.
- Ocenite smer padanja stebla.
  Za smer padanja stebla so odločilni:
  - naravni nagib stebla
  - lega najvišje veje
  - višina stebla
  - enostranska rast vej
  - ravna ali strma lega
  - asimetrična rast, poškodbe drevesa
  - smer in hitrost vetra
  - obremenjenost s snegom
- Pri strmi legi vedno delajte nad steblom, ki ga boste podirali.
- Poskrbite, da se na predhodno ugotovljeni poti umikanja ne nahajajo ovire. Pot umikanja mora potekati okoli 45° poševno nazaj od smeri padanja (10).
- Hlod mora biti prost grmovja, vej in tujk (npr. umazanije, kamnov, majave skorje, žebljev, sponk, žice, itd.).

Za sečnjo stebla je treba narediti dva zaseka in en podiralni rez.

1. Pri podiralnih in skrajševalnih rezih postavite klinasti omejevalnik varno ob les, ki ga boste rezali.
2. Zasek (11/C) najprej vrežite vodoravno, potem poševno od zgoraj pod kotom od najmanj 45°. S tem se prepreči zagozditev verižne žage pri izdelovanju drugega zaseka. Zasek se mora postaviti kar bližje tlemi in želeni smeri padanja (11/E). Globina zaseka mora znašati okoli 1/4 prečnika stebla.
3. Podiralni rez (11/D) vrežite točno vodoravno nasproti zaseka. Podiralni rez se mora vrezati na višini 3-5 cm nad vodoravnim zasekom.
4. Podiralni rez (11/D) vrežite tako globoko, da med zasekom (11/C) in podiralnim rezom (11/D) ostane sklep (11/F) najmanj 1/10 premera debla. Ta sklep preprečuje, da se steblo obrne in pade v napačni smeri. Pri približanju podiralnega reza (11/D) sklepu (11/F) bi steblo moralo začeti padati. Ne prežagajte sklepa!
   Če steblo pada med žaganjem:
   - Če steblo morda pada v napačni smeri ali se nagiba nazaj in zagozdi verižno žago, prekinite podiralni rez. Za odpiranje reza in podiranje stebla v želeni črti padca zabijte zagozdo iz lesa, umetne mase ali aluminija.
   - Verižno žago takoj izvlecite iz reza, izklopite in odložite.
   - Pojdite v področje umika.
   - Pazite na padajoče veje.
5. Če steblo ostane stati, ga z zabijanjem zagozd v podiralni rez kontrolirano privedite do padca.
   Napotek: *Smejo se uporabljati le lesene, plastične ali aluminijaste zagozde.*
6. Po zaključku žaganja takoj snemite glušnike in pazite na signale ali opozorilne klice.

Vbodne, vzdolžne reze in reze v jedro naj izvajajo izkušene ali usposobljene osebe (11).

⚠ NEVARNOST! Življenjska nevarnost zaradi padanja stebla! Če umikanje pred padajočim steblom ni mogoče, lahko pride do hudih telesnih poškodb ter tudi do smrti!

- S podiranjem začnite šele, ko je zagotovljeno umikanje do stebla, ki ga boste podirali, brez ovir.

⚠ NEVARNOST! Življenjska nevarnost zaradi nekontroliranega padanja stebla! Nekontrolirano padanje stebel lahko povzroči hude telesne poškodbe ter tudi smrt!

- Da bi zagotovili nadzorovano padanje stebla, pustite med zasekom in podiralnim rezom sklep, ki znaša približno 1/10 premera hloda.
- Podiranja ne izvajajte v vetru.

7.2 Obvejevanje (12)

Kot obvejevanje se označuje ločevanje vej od podrtega stebla. Pri tem upoštevajte naslednje točke:

- Med delom oprite verižno žago s krempljastim naslonom ob hlod.
- Večje, navzdol usmerjene veje, ki podpirajo steblo, sprva pustite.
- Manjše veje odrežite z enim rezom.
- Sistematično in po vrsti odžagajte veje s stebla (12/a). Najprej odžagajte veje, ki vas ovirajo. Nato odžagajte veje, ki povzročajo napetost. Nazadnje odžagajte glavno vejo na osnovi.
- Prosto viseče veje odžagajte od zgoraj (12/b), vendar ne od spodaj.
- Pazite na napete veje in jih odrežite od spodaj navzgor (12/c), da preprečite zagozditev verižne žage.

7.3 Skrajševanje stebla (13–16)

Skrajševanje pomeni delitev podrtega stebla na dele. Pri tem upoštevajte naslednje točke:

- Pazite na svojo varno razdaljo in enakomerno porazdelitev svoje telesne teže na obe nogi. Če je mogoče, je treba steblo podložiti in podpreti z vejami, gredami ali zagozdami.
- Pri strmi legi vedno delajte nad deblom, ker se deblo lahko odkotali (13).
- Verižno žago vodite tako, da se v podaljšanem obračalnem območju verige ne nahaja noben del telesa.
- Klinasti omejevalnik postavite direktno poleg rezalnega roba in pustite, da se verižna žaga obrača okoli te točke. Na koncu reza ne izvajajte pritiska.
- Da bi v trenutku, ko prežagate deblo, ohranili popoln nadzor nad verižno žago, proti koncu reza zmanjšajte pritisk, ne da bi pri tem popustili trden oprijem ročaja verižne žage.
- Pazite na to, da se veriga ne dotika tal.
- Preden odstranite verižno žago, počakajte, da se veriga po zaključku reza ustavi.
- Motor verižne žage vedno izklopite, preden preidete na drugo steblo.

Celotna dolžina debla se prilega enakomerno:

- Deblo prerežite od zgoraj (14/a) in ne žagajte v tla.

Deblo se prilega na enem koncu:

- Da preprečite zagozditev verižne žage in drobljenje lesa, najprej žagajte 1/3 premera debla od spodaj navzgor (15/a), potem pa ostanek prerežite od zgoraj na višino spodnjega reza (15/b).

Deblo se prilega na obeh koncih:

Da preprečite zagozditev verižne žage in drobljenje lesa, najprej žagajte 1/3 premera debla od zgoraj navzdol (16/a), potem pa ostanek prerežite od spodaj na višino zgornjega reza (16/b).

⚠ NEVARNOST! Smrtna nevarnost zaradi povratnega udarca! Povratni udarec naprave lahko povzroči smrtno nevarnost za uporabnika.

- Z ustreznimi ukrepi obvezno poskrbite za preprečitev povratnega udarca.

7.4 Skrajševanje žaganega lesa

Pri tem delu je treba upoštevati naslednje točke:

- Uporabite varno rezalno podlago (kozo za žaganje, zagozde, grede).
- Pazite na varno stojo in enakomerno porazdelitev telesne teže.
- Oblovino zavarujte pred obračanjem.
- Na rez položite le tekočo verigo. Verižne žage nikoli ne vklopite s položeno verigo.
- Lesa ne pritrjujte z nogo in ne držite s pomočjo druge osebe.

8 VZDRŽEVANJE IN NEGA

⚠ OPOZORILO! Nevarnost ureznin. Nevarnost ureznin pri prijemanju delov z ostrimi robovi in premikajočih se delov ter rezalnega orodja.

- Pred vzdrževalnimi deli, nego in čiščenjem vedno izklopite napravo. Odstranite akumulatorsko baterijo.
- Pri vzdrževalnih delih, negi in popravilih vedno nosite zaščitne rokavice.

Verižna žaga ustreza vsem zadevnim varnostnim standardom. Popravila sme opravljati le kvalificirano strokovno osebje ob izključni uporabi originalnih nadomestnih delov.

- Po vsaki uporabi preverite obrabljenost verižne žage in po potrebi zamenjajte poškodovane sestavne dele.
- Naprave ne izpostavljajte mokroti ali vlagi. Očistite plastične dele s krpo in pri tem ne uporabljajte sredstev za čiščenje oz. topil.
- Očistite reže za zračno hlajenje, če se zamašijo.
- Ne pršite verižne žage z vodo in ne uporabljajte visokotlačnega čistilnika.
- Uporabljajte samo nadomestne dele, ki jih je predpisal proizvajalec.

8.1 Brušenje verige (17)

⚠ NEVARNOST! Smrtna nevarnost zaradi povratnega udarca! Nepravilno nabrušena veriga žage povečuje nevarnost povratnega udara in s tem nevarnost smrtnih telesnih poškodb.

- Pravilno nabrusite verigo žage, da zmanjšate nevarnost povratnega udara.

NAPOTEK Za neizkušenega uporabnika verižnih žag priporočamo, da verigo nabrusi strokovnjak servisne službe.

Zaradi varnosti in učinkovitosti mora biti veriga vedno dobro nabrušena.

Brušenje je potrebno, ko:

- Je žagovina podobna prahu.
- Je za žaganje potrebna večja moč.
- Rez ni raven.
- So tresljaji močnejši.

Če brušenje zaupate specializirani servisni službi, bo ta za brušenje uporabila ustrezna orodja, ki zagotavljajo minimalno odstranjevanje materiala in enakomerno nabrušenost vseh zob.

Samodejno ostrenje verige lahko poteka s pomočjo posebne okrogle pile, katere premer se vedno ujema s posamezno vrsto verige (glejte *Poglavje 8.5 "Tabela za vzdrževanje verige", stran 157*). Potrebne so veščine in izkušnje, da se preprečijo poškodbe zob.

Brušenje verige:

1. Izklopite verižno žago in izvlecite akumulatorsko baterijo!
2. Sprožite zavoro verige.
3. Meč z montirano verigo trdno vpnite v primeren vijačni primež in pri tem pazite, da se veriga lahko prosto premika.
4. Če je veriga zrahljana, jo napnite.
5. Pilo vstavite v ustrezno vodilo in nato v odprtino zoba, pri tem je treba ohraniti enaki kot v skladu s profilom zoba.
6. S pilo pobrusite le nekajkrat in samo v smeri naprej, delovni korak pa nato ponovite na vseh zobeh in vedno v isti smeri (desno ali levo).
7. Obrnite meč v primežu in delovni korak ponovite na ostalih zobeh.
8. Preverite, ali omejevalnik globine ne gleda čez orodje za preverjanje in popilite morebitni presežek s ploščato pilo ter zaokrožite profil.
9. Po brušenju odstranite vse ostružke od piljenja in prah ter verigo namočite v mazivo.

Verigo je treba zamenjati, ko:

- so zobje dolgi manj kot 5 mm;
- če je oznaka na zobeh za rezanje presežena;
- je rega členov na kovicah verige prevelika;

8.2 Čiščenje notranjosti verižnika

Verižno žago temeljito očistite po vsaki uporabi.

1. Odstranite akumulatorsko baterijo in položite verižno žago na stabilno podlago.
2. Odvijte pokrov za verižnik.
3. Očistite notranjost z ustreznim čopičem.
4. Snemite verigo in snemite meč.
5. Očistite utor vodila in vrtino za vhod olja.

8.3 Predelava naprave za hitro napenjanje (18)

1. Snemite meč (18/1): Odvijte vijak (18/2) in sprostite adaptersko ploščo z vpenjalnimi kavlji (18/3) iz meča.
2. Obrnite meč po vzdolžni osi.
3. Znova namestite adaptersko ploščo na meč in jo s križnim vijakom znova pritrdite.
4. Znova montirajte meč (glejte *Poglavje 4.1 "Namestitev meča (03, 04)", stran 151*).

8.4 Preverjanje, obračanje in mazanje meča (19, 20)

Preverjanje meča

Vodilo redno preverjajte glede poškodb. Po potrebi odstranite štrleče robove (19/1), tj. pobrusite jih pod kotom 45° (19/2).

Obračanje meča

Da preprečite enostransko obrabo, morate meč po vsakem ostrenju in vsaki zamenjavi verige obrniti.

1. Namestite napravo za hitro vpenjanje na meč (glejte *Poglavje 8.3 "Predelava naprave za hitro napenjanje (18)", stran 156*).
2. Obrnite meč.

Mazanje meča

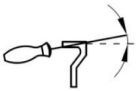
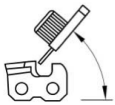
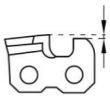
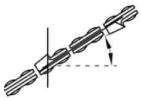
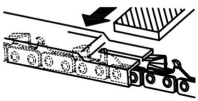
1. Skrbno očistite utor vodila (19/3) in luknje za vstop olja (19/4).
2. Mazalno vrtino (20/1) skrbno očistite z obeh strani.
3. S tlačilko za mast (20/2) zaporedoma na obeh straneh vtisnite toliko masti, dokler mast ne začne enakomerno izhajati na konicah obračalnika. Obračalnik pri tem vedno ponovno obrnite.

8.5 Tabela za vzdrževanje verige

⚠ OPOZORILO! Nevarnost hudih telesnih poškodb. Če je na verižni žagi neodobrena veriga ali meč, lahko pride do hudih telesnih poškodb.

- Uporabljajte samo odobrene verige in meče.

Nadomestna veriga žage in meč: glejte tehnične podatke.

Veriga (meč)	Premer pile	Čelni kot	Izpodrezni kot	Čelni nagib (55°)	Globina
					
		Vrtilni kot orodja	Nagibni kot orodja	Stranski kot	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
 Globina				Pila	

9 POMOČ PRI MOTNJAH

⚠ PREVIDNO! Nevarnost telesnih poškodb. Predmeti z ostrimi robovi in premikajoči se predmeti lahko povzročijo telesne poškodbe.

- Pri vzdrževalnih delih, negi in popravilih vedno nosite zaščitne rokavice!
- Izklopite napravo in izvlecite akumulatorsko baterijo!

NAPOTEK Pri motnjah, ki niso navedene v tej tabeli ali ki jih ne morete sami odpraviti, se obrnite na našo servisno službo.

Motnja	Vzrok	Ukrep
Motor ne deluje.	Akumulatorska baterija ne zagotavlja napetosti.	Napajanje naj preveri elektro strokovnjak.
	Preobremenitvena zaščita je sprožila izklop.	Počakajte, da se znova vzpostavi zaščita napajanja pred preobremenitvijo.
	Zavora verige je vklopljena.	Sprožite zavoro verige.
Meč in veriga se segrejeta. Nastaja dim.	Veriga je preveč napeta.	Popustite napetost verige.
	Rezervoar za olje je prazen.	Dolijte olje za verigo. Preverite rezervoar olja glede poškodb.
	Luknja za vstop olja in/ali utor meča sta umazana.	Očistite luknjo za vstop olja in utor meča.
Motor deluje, vendar se veriga ne premika.	Veriga je preveč napeta.	Popustite napetost verige.
	Napaka naprave	Poiščite servisno mesto proizvajalca.
Namesto žagovine nastaja samo lesni prah. Verižno žago je treba potiskati skozi les.	Veriga je topa.	Naostrite verigo žage ali poiščite servisno mesto proizvajalca.
Naprava neobičajno vibrira.	Napaka naprave	Poiščite servisno mesto proizvajalca.

10 TRANSPORT

⚠ OPOZORILO! Smrtna nevarnost in nevarnost hudih telesnih poškodb. Delujoča veriga lahko pri transportu povzroči najhujše telesne poškodbe in tudi smrt.

- Verižne žage nikoli ne nosite niti ne transportirajte z vklopljeno verigo.
- Pred transportom opravite zgoraj navedene ukrepe:

Pred transportom opravite naslednje ukrepe:

1. Izklopite verižno žago in izvlecite akumulatorsko baterijo!
2. Nataknite ščitnik verige.
3. Pri nošenju držite verižno žago samo na ročaju. Meč in veriga sta pri tem obrnjena nazaj.
4. V vozilu: Zavarujte verižno žago pred prevrnitvijo, poškodbami in iztekanjem olja za verigo.

Akumulatorska baterija »B125 Li« (št. izd. 113896)

NAPOTEK Nazivna energija akumulatorske baterije znaša več kot 100 Wh! Upoštevajte naslednje napotke za transport!

Vsebovani litij-ionski akumulator je predmet zakona o nevarnih snoveh, vendar pa ga je mogoče transportirati tudi ob poenostavljenih pogojih:

- Zasebni uporabnik lahko akumulatorsko baterijo transportira v cestnem prometu brez nadaljnjih omejitev, če je le-ta zapakirana v maloprodajni embalaži in se transport uporablja za zasebne namene.
- Poslovni uporabniki, ki transport izvajajo v povezavi s svojo osrednjo dejavnostjo (npr. dostave na delovišča ali predstavitvene lokacije in z njih), prav tako lahko izkoristijo to poenostavitev.

V obeh primerih je treba s previdnostnimi ukrepi obvezno preprečiti sprostitev vsebine. V drugih primerih je treba obvezno upoštevati zakon o nevarnih snoveh. Ob neupoštevanju pošiljatelju, morda pa tudi prevozniku, grozijo znatne globe.

Dodatni napotki za prevoz in pošiljanje

- Litij-ionske akumulatorske baterije transportirajte oz. pošiljajte samo v brezhibnem stanju!
- Za transport akumulatorskih baterij uporabljajte izključno originalno škatlo ali primerno škatlo za nevarne snovi (ni potrebno pri akumulatorskih baterijah z nazivno energijo manj kot 100 Wh).
- Prelepite odprte kontakte akumulatorske baterije, da preprečite kratki stik.
- Zavarujte akumulatorsko baterijo v embalaži pred premikanjem, da preprečite poškodbe akumulatorske baterije.
- Pri transportu oz. pošiljanju (npr. prek kurirske ali dostavne službe) zagotovite pravilno označitev in dokumentacijo za pošiljanje.
- Predhodno se informirajte, ali želeni ponudnik nudi storitev transporta in pokažite svojo pošiljko.

Priporočamo, da v pripravo pošiljke vključite strokovnjaka za nevarne snovi. Upoštevajte tudi morebitne dodatne nacionalne predpise.

11 SKLADIŠČENJE

11.1 Shranjevanje naprave

- Po vsaki uporabi odstranite akumulatorsko baterijo iz naprave.
- Temeljito očistite napravo in – če so na voljo – namestite vsa zaščitna pokrivala.
- Hranite napravo na suhem mestu z možnostjo zaklepanja in izven dosega otrok.

Pri obratovalnih premorih, ki trajajo dlje kot 30 dni, izvedite naslednja dela:

- Izpraznite rezervoar za olje za verigo.
- Snemite verigo in meč, očistite in poškropite z oljem za zaščito pred rjo.

POZOR! Nevarnost poškodb naprave. Izsušeno/zlepljeno olje za verigo lahko pri daljšem skladiščenju privede do poškodb na komponentah za vodenje olja in črpalki za olje.

- Olje za verigo pred vsakim daljšim skladiščenjem odstranite iz verižne žage.

11.2 Skladiščenje akumulatorske baterije in polnilnika

NAPOTEK Za podrobne informacije upoštevajte ločena navodila za uporabo za akumulatorsko baterijo in polnilnik.

12 ODSTRANJEVANJE

Napotki k Uredbi o odpadni električni in elektronski opremi

- Stara električna in elektronska oprema ne sodi med gospodinjske odpadke, temveč jo je treba odstraniti ločeno!

- Stare baterije ali akumulatorje, ki niso fiksno vgrajeni v staro napravo, je treba pred oddajo odstraniti iz naprave! Njihovo odstranjevanje urejajo predpisi za baterije.
- Lastniki oz. uporabniki električnih in elektronskih naprav jih morajo po uporabi skladno z zakonom vrniti.
- Končni uporabnik nosi odgovornost za izbris osebnih podatkov s stare naprave za odstranitev!

Simbol prekrižanega zabojnika za odpadke pomeni, da se odpadne električne in elektronske opreme ne sme odvreči med gospodinjske odpadke.

Odpadno električno in elektronsko opremo lahko brezplačno oddate na naslednjih mestih:

- javna komunalna oz. zbirna mesta (npr. komunalni objekti);
- prodajna mesta električnih naprav (fizična in spletna), kjer so prodajalci obvezani sprejeti vračila oziroma kjer to storitev prostovoljno ponujajo.

Te izjave veljajo samo za naprave, ki so nameščene in kupljene v Evropski uniji in za katere velja evropska Direktiva 2012/19/EU. V državah izven Evropske unije lahko veljajo drugačna določi-

la za odstranjevanje stare električne in elektronske opreme.

Napotki k Uredbi o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji

- Stare baterije in stari akumulatorji ne sodijo med gospodinjske odpadke, temveč jih je treba odstraniti ločeno!
- Za varno odstranitev baterij ali akumulatorjev iz električnih naprav in za informacije o njihovi vrsti oz. kemičnem sistemu upoštevajte nadaljnje podatke v navodilih za uporabo in montažo.
- Lastniki oz. uporabniki baterij in akumulatorjev jih morajo po uporabi skladno z zakonom vrniti. Vračilo je omejeno na oddajo količin, običajnih za gospodinjstva.

Stare baterije lahko vsebujejo škodljive snovi ali težke kovine, ki lahko škodujejo okolju in zdravju. Uporaba starih baterij in v njih vsebovanih virov prispeva k zaščiti teh pomembnih dobrin.

Simbol prekrižanega zabojnika za odpadke pomeni, da se baterij in akumulatorjev ne sme odvreči med gospodinjske odpadke.

Če so pod zabojnikom za smeti tudi oznake Hg, Cd ali Pb, velja naslednje:

- Hg: Baterija vsebuje več kot 0,0005 % živega srebra
- Cd: Baterija vsebuje več kot 0,002 % kadmija
- Pb: Baterija vsebuje več kot 0,004 % svinca

Akumulatorje in baterije lahko brezplačno oddate na naslednjih mestih:

- javna komunalna oz. zbirna mesta (npr. komunalni objekti);
- prodajna mesta baterij in akumulatorjev;
- zbirna mesta skupnega zbirnega sistema za stare baterije za naprave;
- zbirna mesta proizvajalca (če ni član skupnega zbirnega sistema).

Te izjave veljajo samo za akumulatorje in baterije, ki so kupljene v Evropski uniji in za katere velja evropska Direktiva 2006/66/ES. V državah izven Evropske unije lahko veljajo drugačna določila za odstranjevanje akumulatorjev in baterij.

13 TEHNIČNI PODATKI

Verižna žaga	CS 1825
Št. izd.	113919
Mere (D x Š x V)	610 x 215 x 217 mm
Teža brez verige žage, meča, ščitnika verige, olja in akumulatorske baterije	2,4 kg
Skupna teža (brez akumulatorske baterije)	3,4 kg
Prostornina posode za olje verige	110 ml
Preobremenitvena zaščita	Da
Moč motorja	350 W
Število vrtljajev motorja	2200–2600 min^{-1}
Razdelitev – verižnik	3/8“ poseben
Zavora verige	da (električna, PCB in zavorni drog)
Veriga žage:	
■ Delovna hitrost verige žage	4,67 m/s
■ Najdaljši čas zaviranja (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s

Verižna žaga	CS 1825
■ Čas izteka verige (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Aktiviranje verige žage	dvodelno
Raven zvočne moči L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Raven zvočnega tlaka L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Vrednost tresljajev (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Veriga	Oregon 90PX040X
Debelina pogonskega člena	1,1 mm
Številka nadomestnega dela	127549
Meč	Oregon 104MLEA041
Dolžina meča	10"/25 cm
Dolžina reza	17 cm
Številka nadomestnega dela	127550

** Opombe:*

- *Navedena vrednost emisije vibracij je izmerjena v skladu s standardiziranimi postopki preizkušanja in jo je mogoče uporabiti za primerjavo električnega orodja z drugimi napravami.*
- *Navedena vrednost emisije vibracij se lahko uporabi tudi za predhodno oceno izpostavljenosti (stopnja izpostavljenosti vibracijam).*
- *Vrednost emisije vibracij se lahko med dejansko uporabo električnega orodja razlikuje od navedene vrednosti, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja.*
- *Poskusite vzdrževati kar najnižjo obremenitev z vibracijam. Primer ukrepov za zmanjšanje obremenitve z vibracijami sta nošenje rokavic pri uporabi orodja in omejitev časa uporabe. Pri tem je treba upoštevati vse dele delovnega cikla (na primer čase, ko je električno orodje izklopljeno, in čase, ko je vklopljeno, vendar brez obremenitve).*

14 SERVISNA SLUŽBA/SERVIS

V primeru vprašanj glede garancije, popravil ali nadomestnih delov se obrnite na najbližjo servisno delavnico AL-KO. Najdete jo na naslednjem naslovu:
www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANCIJA

Morebitne napake materiala ali proizvodne napake na napravi bomo znotraj zakonskega obdobja veljavnosti, ki velja za garancijske zahtevke, po naši izbiri opravili s popravilom ali nadomestilom. Obdobje veljavnosti garancije je odvisno od veljavne zakonodaje v državi, v kateri je bila naprava kupljena.

Naša garancija velja samo, če:

- so ta navodila za uporabo upoštevana,
- je bila naprava strokovno uporabljena,
- so bili uporabljeni originalni nadomestni deli.

Garancija preneha veljati, če:

- so bili izvedeni samovoljni poskusi popravila,
- so bile izvedene samovoljne tehnične spremembe,
- naprava ni bila uporabljena v skladu z namenom uporabe.

Garancija ne velja za:

- poškodbe laka, ki so posledica normalne uporabe,
- obrabne dele, ki so na kartici nadomestnih delov označeni z okvirjem xxxxxx (x).

Garancija začne veljati, ko napravo kupi prvi končni uporabnik. Velja datum na računu. S to izjavo in originalnim potrdilom o nakupu se obrnite na vašega prodajalca ali na najbližjo pooblaščeno servisno službo. Ta izjava ne vpliva na zakonske garancijske zahtevke, ki jih ima kupec do prodajalca.

PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA ZA UPORABU

Sadržaj

1 Informacije o Uputama za uporabu 164
1.1 Simboli na naslovnoj stranici 164
1.2 Objašnjenja oznaka i signalnih riječi .. 164
2 Opis proizvoda 164
2.1 Namjenska uporaba 164
2.2 Moguća predvidiva nepravilna uporaba 165
2.3 Ostali rizici 165
2.4 Sigurnosni i zaštitni uređaji 165
2.4.1 Zaštita od uključivanja 165
2.4.2 Kočnica lanca / stega kočnice lanca 165
2.4.3 Zaštita od preopterećenja 165
2.4.4 Izlazna kočnica 165
2.4.5 Zahvatni svornjaci za lanac 165
2.5 Simboli na uređaju 165
2.5.1 Sigurnosne oznake 165
2.5.2 Oznaka rukovanja 166
2.6 Pregled proizvoda (01) 166
2.7 Opseg isporuke (02) 166
3 Sigurnosne napomene 166
3.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate 166
3.1.1 Sigurnost na radnome mjestu 166
3.1.2 Električna sigurnost 167
3.1.3 Sigurnost osoba 167
3.1.4 Uporaba i postupanje s električnim alatom 167
3.1.5 Uporaba i postupanje s akumulatorskim alatom 168
3.1.6 Servis 168
3.2 Sigurnosne upute za lančane pile 168
3.3 Opće sigurnosne napomene za lančane pile 169
3.4 Uzroci i sprječavanje povratnog trzaja 169
3.5 Opterećenje vibracijama 169
3.6 Izloženost buci 170
3.7 Sigurnosne napomene za akumulator i punjač 170
3.8 Sigurnosne napomene za rad 170
3.8.1 Korisnik 170
3.8.2 Radna vremena 170
3.8.3 Rad s lančanom pilom 171
4 Montaža 171
4.1 Postavljanje vodilice (03, 04) 171
4.2 Polaganje lanca pile (04) 171
4.3 Napinjanje lanca pile (03, 05) 172
5 Puštanje u rad 172
5.1 Napunite akumulator 172
5.2 Stavljanje i vađenje akumulatora (06) 172
5.3 Ulijevanje ulja lanca pile (07) 172
5.4 Kontrola zategnutosti lanca 173
5.5 Testiranje djelovanja kočnice lanca 173
5.5.1 Testiranje djelovanja kočnice lanca pri isključenom motoru (08) 173
5.5.2 Testiranje djelovanja kočnice lanca pri uključenom motoru (08) 173
6 Upravljanje 173
6.1 Provjera ulja lanca pile 174
6.2 Testiranje kočnice lanca 174
6.3 Uključivanje i isključivanje motora (09) 174
6.4 Provjerite razinu napunjenosti akumulatora 174
7 Ponašanje pri radu i radna tehnika 174
7.1 Rušenje stabala (10, 11) 175
7.2 Rezanje grana (12) 176
7.3 Skraćivanje stabla (13 – 16) 176
7.4 Skraćivanje rezanog drveta 176
8 Održavanje i njega 176
8.1 Oštrenje lanca pile (17) 177
8.2 Čišćenje unutrašnjeg prostora lančanika 177
8.3 Preinaka sklopa za brzo zatezanje (18) 177

8.4 Provjerite, okrenite i podmažite vodilicu (19, 20) 177
8.5 Tablica održavanja lanca 178
9 Pomoć u slučaju smetnji 178
10 Transport 179
11 Skladištenje 180
11.1 Skladištenje uređaja 180
11.2 Skladištenje akumulatora i punjača 180
12 Zbrinjavanje 180
13 Tehnički podaci 181
14 Korisnička služba/Servis 182
15 Jamstvo 182

1 INFORMACIJE O UPUTAMA ZA UPORABU

- Kod njemačke verzije radi se o originalnim uputama za uporabu. Sve ostale jezične verzije prijevodi su originalnih uputa za uporabu.
- Ove Upute za uporabu držite na lako dostupnom mjestu kako bi vam bile pri ruci kada vam zatrebaju informacije o uređaju.
- Uređaj prosljeđujte drugim osobama samo s ovim Uputama za uporabu.
- Pročitajte i slijedite sigurnosne napomene i upozorenja iz ovih Uputa za uporabu.

1.1 Simboli na naslovnoj stranici

Simbol	Značenje
	Prije prvog korištenja obavezno pažljivo pročitajte ove Upute za uporabu. To je preduvjet sigurnog rada i rukovanja bez smetnji.
	Upute za uporabu
	Oprezno rukujte litij-ionskim punjivim baterijama! Posebice napomene o transportu, skladištenju i zbrinjavanju koje se navode u ovim Uputama za uporabu!

1.2 Objašnjenja oznaka i signalnih riječi

⚠ OPASNOST! Pokazuje neposrednu opasnost koja – ako se ne izbjegne – uzrokuje smrt ili tešku ozljedu.

⚠ UPOZORENJE! Pokazuje potencijalnu opasnost koja bi – ako se ne izbjegne – mogla uzrokovati smrt ili tešku ozljedu.

⚠ OPREZ! Pokazuje potencijalnu opasnost koja bi – ako se ne izbjegne – mogla uzrokovati manju ili umjerenu ozljedu.

POZOR! Pokazuje situaciju koja bi – ako se ne izbjegne – mogla uzrokovati materijalnu štetu.

NAPOMENA Posebne napomene za bolju razumljivost i rukovanje.

2 OPIS PROIZVODA

Ove Upute za rad opisuju ručnu električnu lančanu pilu koju pogoni akumulator.

Uređaj se smije upotrebljavati samo s litij-ionskim baterijama i punjačima navedenima u tehničkim podacima. Za više informacija o baterijama i punjačima pogledajte zasebne upute:

- Upute za uporabu 443130: Baterije
- Upute za uporabu 443131: Punjač

POZOR! Opasnost od oštećenja uređaja i akumulatora. Ako se uređaj upotrebljava s neodgovarajućim akumulatorima, može doći do oštećivanja uređaja i akumulatora.

- Uređaj upotrebljavajte samo s propisanim akumulatorima.

2.1 Namjenska uporaba

Lančana pila isključivo je konstruirana za uporabu u kući i vrtu. U ovome je području lančana pila primjenjiva za lagano piljenje drva, npr. za:

- obrezivanje piljenog drveta
- orezivanje živica
- piljenje drva za ogrjev

Zbog električnog pogona, akumulatorska lančana pila može se upotrebljavati i za piljenje drva u zatvorenom prostoru, ne samo na otvorenom. Drugačija uporaba od ovdje opisane smatra se nepropisnom.

Ovaj je uređaj namijenjen za primjenu u privatnom području. Svaka druga uporaba i nedozvoljene pregradnje ili ugradnje smatrat će se pogrešnom primjenom i bit će temelj za ukidanje jamstva, kao i za gubitak sukladnosti i odbaciva-

nje svake odgovornosti proizvođača u odnosu na štete za korisnika ili trećih strana.

⚠ OPREZ! Opasnost od ozljeda uslijed nepropisne uporabe! Piljenje drva prožetog stranim tijelima ili drugih materijala lančanom pilom može dovesti do ozljeđivanja.

- Lančanu pilu upotrebljavajte samo za lagano piljenje drva.
- Prije piljenja provjerite ima li u drvu stranih tijela, npr. čavala, vijaka, okova.

2.2 Moguća predvidiva nepravilna uporaba

- Nemojte rezati granje koje se nalazi pod oštrim kutem iznad korisnika ili drugih osoba.
- Za podmazivanje lanca pile nemojte upotrebljavati staro ulje ni mineralna ulja.
- Uređaj nemojte koristiti u eksplozivnom okruženju.

2.3 Ostali rizici

Čak i kad se uređaj pravilno upotrebljava, uvijek postoji određeni preostali rizik koji se ne može isključiti. Zbog vrste i konstrukcije uređaja, ne mogu se isključiti sljedeće opasnosti.

- Kontakt s izloženim zubima lanca (opasnost od porezotina).
- Pristup lancu koji se okreće (opasnost od porezotina).
- Iznenadna i nepredviđena kretnja mača (opasnost od porezotina).
- Odvajanje dijelova lanca (opasnost od porezotina/ozljede).
- Odvajanje dijelova obrađivanog drva.
- Oštećenje sluha tijekom rada ako se ne nosi zaštita sluha.

2.4 Sigurnosni i zaštitni uređaji

⚠ UPOZORENJE! Opasnost od teških ozljeda od manipulirajućih sigurnosnih i zaštitnih sklopova. Zbog manipulirajućih sigurnosnih i zaštitnih sklopova pri radu s lančanom pilom može doći do teških ozljeda.

- Sigurnosne i zaštitne naprave ne stavljajte van funkcije!
- Lančanom pilom radite samo ako svi sigurnosni i zaštitni sklopovi pravilno funkcioniraju.

2.4.1 Zaštita od uključivanja

Ako rukovatelj u brzom slijedu više puta doda gas, lančana pila će se isključiti na nekoliko sekundi kako bi se zaštitila elektronika i lanac pile. U tom slučaju pričekajte dok se lančana pila ne bude mogla ponovno uključiti.

2.4.2 Kočnica lanca / stega kočnice lanca

Lančana pila ima ručnu kočnicu lanca koja se, npr. u slučaju povratnog trzaja aktivira preko stege kočnice lanca. Pri aktiviranju kočnice lanca lanac pile i motor naglo se zaustavljaju.

2.4.3 Zaštita od preopterećenja

Lančana pila je opremljena zaštitom od preopterećenja, koja ga isključuje u slučaju preopterećenja.

Nakon kratkog vremena hlađenja, lančana pila se može ponovno uključiti.

2.4.4 Izlazna kočnica

Mehanička izlazna kočnica spojena je s kočnicom lanca i uzrokuje brzo kočenje lanca prilikom isključenja lančane pile.

Mehanička izlazna kočnica sprječava ozljeđivanje lancem koji se dugo zaustavlja.

2.4.5 Zahvatni svornjaci za lanac

Ako se lanac pile slomi tijekom piljenja, klin za blokiranje lanca hvata udarajući kraj lanca i tako sprječava ozljede ruke rukovatelja.

2.5 Simboli na uređaju

2.5.1 Sigurnosne oznake

Simbol	Značenje
	Poseban oprez pri rukovanju!
	Opasnost od povratnog udarca!
	Lančanu pilu nemojte koristiti jednom rukom!
	Nemojte uređaj koristiti po kiši! Zaštitite ga od vlage!
	Nositi kacigu, zaštitu za uši i zaštitu za oči!

Simbol	Značenje
	Nosite zaštitne rukavice!
	Nosite čvrstu obuću!
	Prije pokretanja pročitajte upute za uporabu!
	Lančanu pilu uvijek koristite objema rukama!

2.5.2 Oznaka rukovanja

Simbol	Značenje
	Otpuštanje (-) i natezanje (+) lanca pile.
	Čvrsto pritegnite središnji zatvarač.
	Smjer kretanja lanca pile (ispod poklopca za lančanik lanca)

2.6 Pregled proizvoda (01)

Br.	Dio
1	Zaštita lanca
2	Vodilica
3	Lanac pile
4	Kočna šipka lanca (zaštita za ruke)
5	Rukohvat
6	Kontrolni prozorčić spremnika ulja za lanac
7	Zatvarač spremnika ulja za lanac
8	Indikator razine napunjenosti
9	Gumb za blokadu
10	Poluga gasa
11	Stražnja ručka
12	Motor
13	Pokrov za lančanik
14	Sklop za brzo napinjanje s centralnim zaključavanjem i okretnim prstenom
15	Šiljati graničnik
16	Akumulator*
17	Punjač*

** Ne nalazi se u opsegu isporuke, nego se može nabaviti pod sljedećim kataloškim brojevima: vidi tehničke podatke.*

2.7 Opseg isporuke (02)

NAPOMENA Akumulator i punjač nisu isporučeni i stoga ih treba zasebno kupiti.

U opseg isporuke spadaju ovdje navedene stavke. Provjerite jesu li sadržane sve stavke:

Br.	Dio
1	Akumulatorska lančana pila
2	Vodilica
3	Lanac pile
4	Zaštita lanca
5	Upute za uporabu

3 SIGURNOSNE NAPOMENE

3.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

UPOZORENJE! Pročitajte sve sigurnosne napomene, upute, ilustracije i tehničke podatke koje se primjenjuju na ovaj električni uređaj. Propusti pri poštovanju sljedećih napomena i uputa mogu prouzročiti električni udar, požar i/ili teške ozljede.

- **Sve sigurnosne napomene i upute sačuvajte za buduću uporabu.**

Pojam „električni alat“ upotrijebljen u sigurnosnim napomenama odnosi se na mrežne električne alate (s mrežnim kabelom) ili akumulatorske električne alate (bez mrežnog kabela).

3.1.1 Sigurnost na radnome mjestu

- **Svoje radno područje držite čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljena radna područja mogu dovesti do nesreća.
- **Ne radite s električnim alatom u okružju ugroženim eksplozijom u kojem se nalaze**

zapaljive tekućine, plinovi ili prašine. Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

- **Djecu i druge osobe udaljite tijekom korištenja električnog alata.** U slučaju odvlačenja pozornosti možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

3.1.2 Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnoga alata mora pristajati u utičnicu. Utikač se ni u kojem slučaju ne smije preinačavati. Adapterske utikače ne upotrebljavajte zajedno s uzemljenim električnim alatima.** Nepreinačeni utikači i prikladne utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- **Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i hladnjaka.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- **Držite električne alate dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- **Ne zlorabite priključni kabel za vješanje električnog alata ili izvlačenje utikača iz utičnice. Držite priključni kabel dalje od vrućine, ulja, oštrih bridova ili pokretljivih dijelova.** Oštećeni ili prepleteni priključni kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
- **Ako električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele koji su također prikladni za vanjsko područje.** Primjena produžnog kabela prikladnog za vanjsko područje smanjuje opasnost od električnog udara.
- **Ako se rad električnog alata u vlažnom okružju ne može izbjeći, upotrebljavajte zaštitnu strujnu sklopku.** Primjena zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

3.1.3 Sigurnost osoba

- **Budite pažljivi, pazite kako radite i električnim alatom rukujte savjesno. Električni alat ne upotrebljavajte ako ste umorni ili se nalazite pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje pri uporabi električnog alata može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme poput maske za prašinu, protukliznih sigurnosnih cipela, sigurnosne kacige ili štitnika za uši ovisno o vrsti i primjeni električnog alata smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Spriječite nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što ga uključite na opskrbu električnom energijom i/ili akumulator, uzmete u ruke ili nosite.** Ako tijekom nošenja električnog alata imate prst na sklopci ili uključeni uređaj priključite na dovod električne energije, može doći do nesreća.
- **Uklonite alate za podešavanje ili francuski ključ prije uključivanja električnog alata.** Alat ili ključ koji se nalaze na rotacijskom dijelu električnog uređaja mogu dovesti do ozljeda.
- **Izbjegavajte neuobičajen položaj tijela. Pobrinite se za sigurno uporište i uvijek održavajte ravnotežu.** Time električni alat možete bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pokretnih dijelova.** Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
- **Ako se mogu montirati mehanizmi za usis i hvatanje prašine, treba ih priključiti i pravilno koristiti.** Uporaba usisivača prašine može smanjiti opasnosti uzrokovane prašinom.
- **Nemojte se previše opuštati i ne zanemarujte sigurnosna pravila električnih alata, čak i ako ste se višestrukim korištenjem dobro upoznali s načinom rada električnog alata.** Nemarno postupanje u trenu može dovesti do teških ozljeda.

3.1.4 Uporaba i postupanje s električnim alatom

- **Ne preopterećujte električni alat. Za svoj rad upotrebljavajte za to namijenjen električni uređaj.** Prikladnim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- **Ne upotrebljavajte električni alat čija sklopka je oštećena.** Električni alat koji se više ne da uključiti ili isključiti opasan je i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite uklonjivi akumulator prije podešavanja uređaja, zamjene dijelova alata za umetanje ili odlaganja električnog alata.** Ta pre-

ventivna mjera sprječava nehotično pokretanje električnog uređaja.

- **Neupotrijebljene električne alate čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite da električni alat koriste osobe koje s njime nisu upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati opasni su ako ih koriste neiskusne osobe.
- **Temeljito održavajte električne alate i drugi alat koji se primjenjuje. Kontrolirajte funkcioniraju li pokretljivi dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljeni, nisu li dijelovi puknuti ili oštećeni tako da se narušava funkcioniranje električnoga alata. Oštećene dijelove dajte na popravak prije uporabe električnog alata.** Uzrok mnogim nesrećama su loše održavani električni alati.
- **Rezne alate držite oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim reznim rubovima manje se zaglavljuju i lakši su za vođenje.
- **Upotrebljavajte električni alat, drugi alat koji se primjenjuje, ugradne alate itd. sukladno ovim uputama. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i djelatnost koju valja izvesti.** Uporaba električnih alata u drugačije svrhe od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.
- **Ručke i držače držite suhima, čistima i bez tragova ulja ili masti.** Skliske ručke i površine ne dopuštaju sigurno rukovanje i upravljanje električnim alatom u nepredvidljivim situacijama.

3.1.5 Uporaba i postupanje s akumulatorskim alatom

- **Akumulator punite samo punjačima koje je preporučio proizvođač.** Kod punjača koji je prikladan za određenu vrstu akumulatora postoji opasnost od požara ako se koristi s drugim akumulatorima.
- **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatore.** Uporaba drugih akumulatora može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- **Akumulator koji ne koristite držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli prouzročiti premošćivanje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može prouzročiti opekline ili požar.
- **Kod nepravilne uporabe može iz akumulatora istjecati tekućina. Izbjegnite kontakt s njom. Kod slučajnog kontakta isperite vodom. Ako tekućina dospije u oči, dodatno potražite liječničku pomoć.** Tekućina koja iscuri iz baterija može dovesti do iritacije kože i do opeklina.
- **Nemojte koristiti oštećeni ili promijenjeni akumulator.** Oštećeni ili promijenjeni akumulatori mogu raditi nepredvidivo i prouzročiti požar, eksploziju ili ozljedu.
- **Akumulator nemojte izlagati vatri ni visokim temperaturama.** Vatra i temperature iznad 130 °C mogu izazvati eksploziju.
- **Slijedite sve upute za punjenje i nikada nemojte puniti akumulator ili akumulatorski alat izvan temperaturnog raspona navedenog u Uputama za uporabu.** Pogrešno punjenje ili punjenje izvan dozvoljenog temperaturnog raspona može uništiti akumulator i povećati opasnost od požara.

3.1.6 Servis

- **Popravak električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju s originalnim zamjenskim dijelovima.** Time se osigurava održavanje sigurnosti električnog alata.
- **Nikada nemojte održavati oštećene akumulatore.** Održavanje akumulatora treba izvršavati samo proizvođač ili ovlaštene Službe za korisnike.

3.2 Sigurnosne upute za lančane pile

- **Sve dijelove tijela držite podalje od reznog lanca dok pila radi. Prije pokretanja pile uvjerite se da lanac ništa ne dodiruje.** Prilikom rada s motornom pilom, trenutak nepažnje može prouzročiti da lanac zahvati odjeću ili dijelove tijela.
- **Motornu pilu uvijek držite lijevom rukom za prednju ručku i desnom rukom za stražnju ručku.** Obrnuto držanje pile povećava rizik od ozljeda i nikada se ne smije primjenjivati.
- **Lančanu pilu držite za izolirane zahvatne površine, jer lanac pile može doći u dodir sa skrivenim strujnim vodovima.** Kontakt lanca pile s provodljivim vodom može metalne dijelove uređaja staviti pod napon i dovesti do električnog udara.
- **Nosite zaštitu za oči. Preporučuje se dodatna zaštitna oprema za uši, glavu, ruke, noge i stopala.** Odgovarajuća zaštitna odjeća smanjuje rizik od ozljeda uslijed izbacivanja materijala i slučajnog kontakta s lancem pile.

- **Motornom pilom nemojte raditi dok ste na drvetu, ljestvama, krovu ili nestabilnoj površini.** Rad na takav način stvara opasnost od ozbiljnih ozljeda.
- **Uvijek pazite da čvrsto stojite i motornu pilu koristite samo kada stojite na čvrstoj, sigurnoj i ravnoj podlozi.** Skliske podloge ili nestabilne površine mogu dovesti do gubitka ravnoteže ili gubitka kontrole nad pilom.
- **Prilikom rezanja napete grane, imajte na umu povratnu silu.** Kada se oslobodi napetost u drvenim vlaknima, napeta grana može pogoditi korisnika i/ili se lančana pila može oteti kontroli.
- **Budite posebno oprezni prilikom rezanja grmlja i mladica.** Tanki materijal može se uhvatiti u lanac pile i udariti vas ili vas izbaciti iz ravnoteže.
- **Motornu pilu nosite držeći za prednju ručku u isključenom stanju, a lanac okrenite od tijela. Prilikom transporta ili skladištenja motorne pile uvijek navucite zaštitnu navlaku.** Pažljivo rukovanje motornom pilom smanjuje vjerojatnost nenamjernog dodirivanja lanca u pokretu.
- **Slijedite upute za podmazivanje, zatezanje lanca i zamjenu vodilice i lanca.** Nepravilno zategnut ili podmazan lanac može puknuti ili povećati rizik od povratnog udara.
- **Režite samo drvo. Motornu pilu ne koristite za radove, za koje nije namijenjena. Primjer: Lančanu pilu nemojte upotrebljavati za rezanje metala, plastike, zidova ili građevinskog materijala koji nije od drveta.** Uporaba motorne pile za nenamjenske radove može uzrokovati opasne situacije.
- **Ne pokušavajte posjeći drvo ako jasno ne razumijete rizike i kako ih izbjeći.** Korisnik ili druge osobe mogu se ozbiljno ozlijediti padom stabla.

3.3 Opće sigurnosne napomene za lančane pile

Pri uklanjanju naslaga materijala, skladištenju ili servisiranju lančane pile, slijedite sve upute. Uvjerite se da je prekidač isključen i izvađena baterija. Neočekivani rad lančane pile tijekom uklanjanja nakupina materijala ili tijekom održavanja može prouzročiti ozbiljne ozljede.

3.4 Uzroci i sprječavanje povratnog trzaja

Do povratnog udara može doći kada vrh vodilice dodirne predmet ili kada se drvo savije i rezni lanac zaglavi u rezu.

Dodirivanje vrhom vodilice u većini slučajeva može dovesti do neočekivane reakcije i odskakanja unazad, pri čemu vodilica može odskočiti prema gore i u smjeru osobe koja rukuje pilom.

Zaglavljivanje lanca pile na gornjoj strani vodilice može vodilicu snažno odbaciti u smjeru osobe koja rukuje pilom.

Svaka od ovih reakcija može uzrokovati gubitak kontrole nad pilom i uzrokovati teške ozljede. Ne pouzdajte se isključivo na sigurnosne uređaje ugrađene u lančanu pilu. Kao korisnik lančane pile, morate poduzeti različite mjere kako biste mogli raditi bez nesreća i ozljeda.

Povratni trzaj je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe uređaja. Može se spriječiti prikladnim mjerama opreza opisanima u nastavku:

- **Pilu držite čvrsto objema rukama, pri čemu palcima i prstima obuhvatite ručke na pili. Tijelo i ruke postavite u položaj u kojem u slučaju povratnog udara možete zadržati ravnotežu.** Ako se poduzmu prikladne mjere, osoba koja rukuje pilom može svladati sile povratnog udara. Nikada ne puštajte lančanu pilu.
- **Izbjegavajte nenormalne položaje tijela i ne pilite iznad visine ramena.** Na taj ćete način izbjeći dodirivanje vrhom vodilice i omogućiti bolju kontrolu nad lančanom pilom u neočekivanim situacijama.
- **Uvijek koristite rezervne vodilice i lance koje je propisao proizvođač.** Pogrešne vodilice i rezni lanci mogu dovesti do pucanja lanca i/ili povratnog udara.
- **Pridržavajte se uputa proizvođača za brušenje i održavanje reznog lanca.** Prenisko postavljeni graničnik dubine povećava rizik od povratnog udara.

3.5 Opterećenje vibracijama

- **Opasnost od vibracija**
  Stvarna vrijednost emisije vibracija tijekom uporabe uređaja može odstupati od vrijednosti koju je naveo proizvođač. Prije odnosno tijekom uporabe obratite pozornost na sljedeće faktore:
  - Koristi li se uređaj u skladu s propisima?
  - Reže li se odn. obrađuje li se materijal na pravilan način?
  - Je li uređaj u ispravnom stanju za uporabu?
  - Je li rezni alat pravilno naoštren odnosno je li ugrađen pravi rezni alat?

- Je li montirana ručka i po potrebi antivibracijska ručka te jesu li pravilno učvršćene na uređaj?

- Uređaj neka radi samo na broju okretaja motora koji je potreban za određeni posao. Izbjegavajte maksimalni broj okretaja kako bi se smanjila buka i vibracije.
- Nepravilna uporaba i održavanje mogu povećati buku i vibracije uređaja. To uzrokuje oštećenje zdravlja. U tom slučaju odmah isključite uređaj te ga dajte na popravak u ovlaštenu servisnu radionicu.
- Stupanj vibracijskog opterećenja ovisi o poslu koji se obavlja odnosno o primjeni uređaja. Procijenite ga i uvedite stanke u radu. Time se značajno smanjuje vibracijsko opterećenje tijekom cjelokupnog vremena rada.
- Produžena uporaba uređaja uzrokuje vibracije rukovatelja i može prouzročiti probleme s cirkulacijom („bijeli prsti"). Kako bi se izbjegao taj rizik, nosite rukavice i ruke održavajte toplima. Ako se pojavi neki simptom „bijelih prstiju", odmah posjetite liječnika. U te simptome spadaju: gubitak osjeta, gubitak osjetljivosti, trnci, svrbež, bol, gubitak snage, promjena boje ili stanja kože. Obično se ti simptomi odnose na prste, šake ili puls. Kod niskih temperatura opasnost se povećava.
- Provodite dulje stanke tijekom radnog dana kako biste se mogli oporaviti od buke i vibracija. Svoj posao isplanirajte tako da se upotreba uređaja koji stvaraju snažne vibracije rasporedi na nekoliko dana.
- Ako primijetite neugodan osjećaj ili promjenu boje kože na rukama tijekom uporabe uređaja, odmah prestanite raditi. Provodite dovoljno stanki. Bez dovoljnih stanki u radu može doći do pojave sindroma vibrirajućih šaka/ruku.
- Smanjite rizik od izlaganja vibracijama. Uređaj održavajte sukladno uputama u radnom priručniku.
- Ako se uređaj često koristi, obratite se svom prodavaču za kupnju dodatne opreme za zaštitu od vibracija (npr. ručke).
- Izbjegavajte raditi s uređajem na temperaturama ispod 10 °C. U planu rada odredite kako se opterećenje vibracijama može ograničiti.

3.6 Izloženost buci

Izloženost buci pri radu s ovim uređajem ne može se izbjeći. Radove s intenzivnom bukom izvodite u dopušteno i odobreno vrijeme. Po potrebi se pridržavajte vremena odmora te trajanje radova ograničite na minimalno potrebno. Za svoju osobnu zaštitu i za zaštitu osoba u blizini potrebno je nositi odgovarajuće štitnike sluha.

3.7 Sigurnosne napomene za akumulator i punjač

Uvažite sigurnosne napomene za akumulator i punjač koje se navode u zasebnim uputama za uporabu.

Vidi:

- Upute za uporabu 443130: Baterije
- Upute za uporabu 443131: Punjač

3.8 Sigurnosne napomene za rad

- Pridržavajte se sigurnosnih propisa koji se odnose na zemlju primjene, npr. propisa profesionalnih udruga, socijalnih fondova, tijela za zaštitu na radu.
- Radite samo ako je dovoljno dnevno svjetlo ili umjetna rasvjeta.
- Radno područje mora biti bez predmeta (npr. rezni dijelovi pile) - opasnost od spoticanja.
- Korisnik je odgovoran za nesreće drugih osoba i njihovu imovinu.
- Ako po prvi puta radite s lančanom pilom:
  - Zamolite prodavača ili drugu stručnu osobu da vam objasni kako rukovati lančanom pilom ili prisustvujte tečaju.
  - Prije prve uporabe uvježbajte barem rezanje okruglih trupaca na potpornju ili stalku.

3.8.1 Korisnik

- Osobe mlađe od 16 godina ili osobe koje nisu upoznate s uputama za uporabu ne smiju koristiti uređaj.
- Svatko tko radi s lančanom pilom mora biti odmoran, zdrav i u dobrom stanju. Svatko kome nije dopušteno raditi iz zdravstvenih razloga, mora se raspitati kod liječnika može li raditi s lančanom pilom.

3.8.2 Radna vremena

Pridržavajte se nacionalnih propisa o vremenu rada lančane pile. Radni sati lančanih pila mogu biti ograničeni nacionalnim i lokalnim propisima.

3.8.3 Rad s lančanom pilom

⚠ UPOZORENJE! Opasnost od teških ozljeda. Ako se koristi nepotpuno montirana lančana pila, može doći do teških ozljeda.

- Lančanu pilu upotrebljavajte tek kada bude potpuno montirana.
- Prije svake uporabe izvršite vizualnu provjeru kako biste se uvjerili da je lančana pila kompletna i da nema oštećene ni dotrajale dijelove. Sigurnosni i zaštitni elementi moraju biti potpuno ispravni.

⚠ UPOZORENJE! Opasnost od ozljeda zbog nenamjernog pokretanja lančane pile. Nenamjernim pokretanjem lančane pile mogu se prouzročiti teške ozljede. Zato akumulator uklonite u sljedećem slučaju:

- Provjera, namještanje i čišćenje
- Radovi na reznom sklopu
- Napuštanje lančane pile
- Transport
- Čuvanje
- Održavanja i popravaka
- Opasnosti

- Nikada ne radite sami.
- Uvijek imajte pripravnu kutiju za prvu pomoć u slučaju možebitnih nezgoda.
- Izbjegavajte dodirivanje metalnih predmeta koji se nalaze u zemlji ili su s njome električno povezani.
- Osobna zaštitna oprema obuhvaća sljedeće:
  - zaštitna kaciga
  - zaštita za uši (npr. naušnjaci), posebno u slučaju dnevnog radnog vremena preko 2,5 sata
  - zaštitne naočale ili štitnik za lice zaštitne kacige
  - zaštitne hlače s umetkom za zaštitu od porezotina
  - čvrste radne rukavice
  - sigurnosne cipele s hrapavim potplatom i čeličnom kapom
- Lančanu pilu ne upotrebljavajte iznad visine ramena jer u tom slučaju sigurno rukovanje više nije moguće.
- Pri promjeni lokacije isključite motor i nataknite štitnik lanca.
- Na lančanu pilu koja se ne upotrebljava uvijek nataknite štitnik lanca i izvadite akumulator.
- Lančanu pilu odložite samo kada je isključena.
- Lanac pile ne koristite za podizanje ili pomicanje drveta.
- Debla koja su deblja od duljine vodilice smije rezati samo stručno osoblje.
- Za rezanje primjenjujte samo uključeni lanac pile, lančanu pilu nikada ne uključujte s postavljenim lancem pile.
- Pazite na to da ulje za lanac pile ne prodre u tlo.
- Radove na rezanju ne izvodite na kiši, snijegu ili prilikom oluje.
- Nikada ne isključujte sigurnosne i zaštitne naprave.

4 MONTAŽA

⚠ UPOZORENJE! Opasnost od teških ozljeda. Ako se koristi nepotpuno montirana lančana pila, može doći do teških ozljeda.

- Lančanu pilu upotrebljavajte tek kada bude potpuno montirana.
- Prije svake uporabe izvršite vizualnu provjeru kako biste se uvjerili da je lančana pila kompletna i da nema oštećene ni dotrajale dijelove. Sigurnosni i zaštitni elementi moraju biti potpuno ispravni.

⚠ OPREZ! Opasnost od porezotina. Oštri bridovi lanca pile kod montaže mogu uzrokovati porezotine.

- Prije montaže uklonite akumulator.
- Kod montaže lanca pile i vodilice nosite sigurnosne rukavice.

4.1 Postavljanje vodilice (03, 04)

1. Povucite zaštitu za ruku (03/1) za rukohvat (03/a) kako bi se aktivirala kočnica lanca.
2. Centralni zatvarač (03/2) okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke sata i skinite zajedno s poklopcem (03/3).
3. Vodeću tračnicu (04/1) postavite na vodeće svornjake (04/2) i gurajte unatrag dok se lanac pile ne bude mogao montirati.

4.2 Polaganje lanca pile (04)

1. Lanac pile položite na zupčanik (04/3) i umetnite u utor vodilice (04/1).

2. Lanac pile provedite oko prekretne zvijezde vodilice. Lanac pile mora imati lagan provjes na donjoj strani vodilice.

4.3 Napinjanje lanca pile (03, 05)

NAPOMENA Lanac pile pravilno je zategnut ako:

- se naliježe na donju stranu vodilice i može se provući rukom.
- se u sredini vodilice može podignuti za oko 3 - 4 mm.

1. Kontrolirajte dosjed lanca pile kako bi pravilno ležao na lančaniku i u vodilici.
2. Postavite poklopac (03/3) i lagano zategnite centralni zatvarač (03/2).
3. Okretni prsten (03/4) okrenite na poklopac (03/3) tako da dva trokuta budu jedan nasuprot drugoga (03/b).
4. Centralni zatvarač (05/2) okrenite u smjeru kazaljke sata. Centralni zatvarač pritom nemojte potpuno zatezati ni okrenuti natrag.
5. Okretni prsten (05/3) okrenite u smjeru kazaljke sata, dok se lanac pile pravilno ne napne, kako je gore opisano.
6. Centralni zatvarač (05/2) okrenite u smjeru kazaljke sata, dok se ne učvrsti.

5 PUŠTANJE U RAD

⚠ OPASNOST! Opasnost po život i opasnost od teških ozljeda. Nepoznavanje sigurnosnih napomena i upute za rukovanje može dovesti do najtežih ozljeda, a čak i smrti.

- Prije uporabe lančane pile pročitajte i uzmite u obzir sve sigurnosne napomene i upute za rukovanje koje se navode u ovim Uputama za uporabu te drugim uputama na koje se ovdje ukazuje!

⚠ UPOZORENJE! Opasnost od teških ozljeda. Ako na lančanoj pili ima oštećenih dijelova, može doći do teških ozljeda.

- Prije svake uporabe izvršite vizualnu provjeru kako biste se uvjerili da je lančana pila kompletna i da nema oštećene ni dotrajale dijelove. Sigurnosni i zaštitni elementi moraju biti potpuno ispravni.

5.1 Napunite akumulator

Obratite pozornost na temperaturno područje za punjenje, pogledajte tehničke podatke.

NAPOMENA Za detaljne informacije proučite zasebne upute za uporabu akumulatora i punjača:

- Upute za uporabu 443130: Baterije
- Upute za uporabu 443131: Punjač

5.2 Stavljanje i vađenje akumulatora (06)

POZOR! Opasnost od oštećenja akumulatora. Ako se akumulator nakon uporabe ostavi u uređaju, to može dovesti do oštećenja akumulatora.

- Odmah nakon uporabe, izvadite akumulator i odložite ga na mjesto zaštićeno od zaleđivanja.
- Akumulator stavite u uređaj tek neposredno prije početka rada.

Umetanje akumulatora

1. Gurnite akumulator (06/1) sa stražnje strana u lančanu pilu, tako da se uglavi (06/a).

Vađenje akumulatora

1. Pritisnite gumb za deblokiranje (06/2) i zadržite ga.
2. Izvucite akumulator (06/b).

5.3 Ulijevanje ulja lanca pile (07)

POZOR! Opasnost od oštećenja lančane pile. Lančana pila se jako oštećuje ako u spremniku ima premalo ulja za lanac ili ga uopće nema, ili se osušilo/slijepilo. Sušenje/sljepljivanje ulja za lanac pile može dovesti do oštećenja na dijelovima koji vode ulje ili pumpi za ulje. Do oštećenja dolazi i ako se upotrebljava staro ulje. Uporaba starog ulja dovodi do onečišćenja okoliša!

- Za puštanje u rad spremnik napunite uljem za lanac.
- Nemojte upotrebljavati staro ulje!
- Najkasnije prilikom svake zamjene akumulatora spremnik ponovno punite uljem za lanac.

Lanac pile i vodilica se pomoću automatskog sustava podmazivača tijekom rada kontinuirano opskrbljuju uljem. Ulje za lanac pile štiti od korozije i prijevremenog habanja. Kako biste lanac pile dostatno podmazali, u spremniku uvijek mora biti dovoljno ulja za lanac pile.

Za podmazivanje lanca pile i vodilice upotrebljavajte samo ekološko biološki razgradljivo, kvalitetno ulje za lanac pile te ga transportirajte i skladištite u dopuštenim i označenim posudama.

Prije svakog početka rada i kod svake zamjene akumulatora provjerite razinu ulja i po potrebi nadolijte ulje za lanac pile:

1. Provjerite razinu ulja na kontrolnom staklu (07/1) spremnika ulja. Ulje se uvijek mora vidjeti. Ne smije se prekoračiti minimalna ni maksimalna razina ulja.
2. Kroz element za punjenje (07/2) napunite uljem za lanac pile.

5.4 Kontrola zategnutosti lanca

Često kontrolirajte zategnutost lanca jer se novi lanci pile istežu. Kod radne temperature lanac pile se produljuje i ovjesi. Zatezanje lanca pile: vidi *Poglavlje 4.3 "Napinjanje lanca pile (03, 05)", stranica 172*.

NAPOMENA Lanac pile pravilno je zategnut ako:

- se naliježe na donju stranu vodilice i može se provući rukom.
- se u sredini vodilice može podignuti za oko 3 - 4 mm.

OPREZ! Opasnost od ozljeda zbog iskakanja lanca pile! Nedovoljno napeti lanac pile tijekom rada može iskočiti i prouzročiti ozljede.

- Često provjeravajte napetost lanca. Napetost lanca je preslaba ako pogonski spojevi izlaze iz utora na dnu vodilice.
- Lanac pile pravilno nategnite ako je napetost lanca preslaba.

5.5 Testiranje djelovanja kočnice lanca

Lančana pila ima ručnu kočnicu lanca koja se, npr. u slučaju povratnog trzaja, aktivira putem stege kočnice lanca.

Pri aktiviranju kočnice lanca lanac pile i motor naglo se zaustavljaju.

OPASNOST! Opasnost po život zbog nemarnog rukovanja! Zbog nepažljivih i nepredviđenih pokreta lančane pile mogu nastati teške ozljede pa čak i smrt.

- Lančanom pilom radite pazeći na sigurnost i potpuno koncentrirani.
- Pri otpuštanju kočnice lanca ne pritiskujte nijednu sklopku.

UPOZORENJE! Opasnost po život i opasnost od najtežih ozljeda zbog neispravne kočnice lanca. Ako kočnica lanca ne funkcionira, kod npr. povratnog trzaja (kickbacka) lanac pile može rukovatelju nanijeti teške ozljede pa čak i smrt.

- Prije svakog početka rada testirajte kočnicu lanca.
- Lančanu pilu nemojte uključivati ako je kočnica lanca neispravna. U tom slučaju lančanu pilu odnesite na provjeru u servis.

5.5.1 Testiranje djelovanja kočnice lanca pri isključenom motoru (08)

1. Izvucite bateriju iz uređaja: vidi *Poglavlje 5.2 "Stavljanje i vađenje akumulatora (06)", stranica 172*.
2. Za otpuštanje kočnice lanca stegu kočnice lanca (08/1) povucite u smjeru ručke (08/2) (08/a). Lanac pile može se provući rukom.
3. Za uključivanje kočnice lanca pritisnite stegu kočnice lanca (08/1) prema naprijed (08/b). Lanac pile ne smije se dati provući.

5.5.2 Testiranje djelovanja kočnice lanca pri uključenom motoru (08)

NAPOMENA Prije svakog uključivanja lančane pile otpustite kočnicu lanca.

1. Lančanu pilu sigurno i čvrsto držite za ručku i rukohvat.
2. Otpustite kočnicu lanca.
3. Uključite motor.
4. Stegu kočnice lanca (08/1) pritisnite prema naprijed (08/b). Lanac pile i motor moraju se odmah zaustaviti.

6 UPRAVLJANJE

OPASNOST! Opasnost po život i opasnost od teških ozljeda. Nepoznavanje sigurnosnih napomena i upute za rukovanje može dovesti do najtežih ozljeda, a čak i smrti.

- Prije uporabe lančane pile pročitajte i uzmite u obzir sve sigurnosne napomene i upute za rukovanje koje se navode u ovim Uputama za uporabu te drugim uputama na koje se ovdje ukazuje!

⚠ UPOZORENJE! Opasnost od ozljeda zbog neispravnog alata. Rad pogrešno montiranog uređaja može izazvati teške ozljede i oštećenje uređaja.

- Uređaj pogonite samo ako je ispravan i neoštećen te ako su svi dijelovi na mjestu i pričvršćeni.

- Pridržavajte se odgovarajućih lokalnih odredbi o vremenu rada.
- Stražnju ručku čvrsto obuhvatite i držite desnom rukom, a rukohvat lijevom rukom.
- Ručku ne puštajte sve dok motor radi.
- Lančanu pilu nemojte upotrebljavati u slučaju:
  - umora
  - mučnine
  - utjecaja alkohola, lijekova i droga

6.1 Provjera ulja lanca pile

- Prekontrolirajte ima li u spremniku dovoljno ulja za lanac pile:
  - Prije svakog početka rada
  - Tijekom rada
  - Najkasnije pri svakoj zamjeni baterije
- Ako je razina ulja niska, nadopunite ulje.

Postupak vidi *Poglavlje 5.3 "Ulijevanje ulja lanca pile (07)", stranica 172*.

6.2 Testiranje kočnice lanca

Način postupanja: vidi *Poglavlje 5.5 "Testiranje djelovanja kočnice lanca", stranica 173*.

⚠ UPOZORENJE! Opasnost po život i opasnost od najtežih ozljeda zbog neispravne kočnice lanca. Ako kočnica lanca ne funkcionira, kod npr. povratnog trzaja (kickbacka) lanac pile može rukovatelju nanijeti teške ozljede pa čak i smrt.

- Prije svakog početka rada testirajte kočnicu lanca.
- Lančanu pilu nemojte uključivati ako je kočnica lanca neispravna. U tom slučaju lančanu pilu odnesite na provjeru u servis.

6.3 Uključivanje i isključivanje motora (09)

⚠ OPREZ! Opasnost od oštećenja sluha! Tijekom rada lančane pile nastaje glasna buka, koja može prouzročiti oštećenje sluha korisnika.

- Pri radu s lančanom pilom nosite zaštitu za uši.

NAPOMENA Prije svakog uključivanja lančane pile otpustite kočnicu lanca.

Uključivanje motora:

1. Otpustite kočnicu lanca.
2. Pritisnite gumb za blokadu (09/1) palcem i držite ga pritisnutim.
3. Pritisnite polugu gasa (09/2) i držite je pritisnutom.
4. Otpustite blokirni gumb (09/1). Blokirni gumb nije potrebno držati pritisnutim nakon pokretanja lančane pile. Blokirni gumb treba spriječiti nehotično pokretanje lančane pile.

Motor isključite:

1. Otpustite polugu gasa (09/2).

6.4 Provjerite razinu napunjenosti akumulatora

Indikator razine napunjenosti (01/8) nalazi se na gornjoj strani lančane pile.

Sastoji se od tri segmenta. Segmenti svijetle ili trepere ovisno o statusu napunjenosti.

Segment	Razina napunjenosti
Svijetle 3 segmenta:	Baterija potpuno napunjena.
Svijetle 2 segmenta:	Baterija napunjena 2/3.
Svijetli 1 segment:	Baterija napunjena 1/3.
Treperi 1 segment:	Baterija skoro prazna. Uređaj će se uskoro isključiti.

7 PONAŠANJE PRI RADU I RADNA TEHNIKA

NAPOMENA Strukovne poljoprivredne udruge redovito nude tečajeve o rukovanju lančanim pilama kao i tečajeve o rezanju stabala.

⚠ OPASNOST! Opasnost po život zbog nedovoljnog stručnog znanja! Nedovoljno stručno znanje može dovesti to teških ozljeda pa čak i smrti!

- Stabla smiju rušiti i obrezivati samo školovane i iskusne osobe.

⚠ OPASNOST! Opasnost po život od ivera! Kovitlanjem piljevine može doći do najtežih ozljeda pa čak i smrti!

- Piljevinu i ivere uklonite s dijela koji ćete rezati.

7.1 Rušenje stabala (10, 11)

Prije odnosno tijekom sječe obratite pozornost na sljedeće faktore:

- Prilikom sječe stabala treba paziti da druge osobe nisu izložene opasnosti, da ne padaju na opskrbne vodove i da se ne uzrokuju materijalne štete. Ako drvo dođe u doticaj s naponskim opskrbnim vodom, potrebno je odmah obavijestiti opskrbno poduzeće.
- Obratite pozornost i na tuđu imovinu, životinje ili objekte. Oni se ne smiju nalaziti u području opasnosti. U slučaju oštećenja odmah obavijestite vlasnika.
- Sigurnosna udaljenost između drugih radnih mjesta ili predmeta treba iznositi najmanje 2 ½ duljine stabla.
- Procijenite smjer pada stabla.
  Za smjer pada stabla odlučujući su:
  - prirodni nagib stabla
  - položaj većih grana
  - visina stabla
  - jednostrani rast grana
  - ravnina ili padina
  - asimetričan rast, oštećenja stabla
  - smjer i brzina vjetra
  - opterećenje snijegom
- Pri položaju na padini uvijek radite iznad stabla koje ćete sjeći.
- Pobrinite se da se na prije utvrđenom evakuacijskom putu ne nalaze prepreke. Evakuacijski put treba teži oko 45° koso unatrag od smjera pada (10).
- Deblo mora biti slobodno od grmlja, grana i stranih tijela (npr. prljavštine, kamenja, labave kore, čavala, stega, žice itd.).

Za sječu stabla potrebno je napraviti dva zasjeka i jedan osnovni rez.

1. Kod obaranja i skraćivanja klinasti graničnik sigurno postavite uz drvo za rezanje.
2. Usjek (11/C) najprije urežite vodoravno, zatim koso odozgo pod kutem od najmanje 45°. Time se sprječava zaglavljivanje lančane pile kod postavljanja drugog zasjeka. Usjek morate postaviti što bliže tlu i u željenom smjeru pada (11/E). Dubina usjeka trebala bi iznositi oko 1/4 promjera debla.
3. Osnovni rez (11/D) urežite točno vodoravno nasuprot usjeku. Osnovni rez mora se urezati na visini od 3-5 cm iznad vodoravnog zasjeka.
4. Osnovni rez (11/D) urežite tako duboko da između usjeka (11/C) i osnovnog reza (11/D) ostane stajati spojnica (11/F) veličine najmanje 1/10 promjera stabla. Ta spojnica sprječava okretanje stabla i padanje u krivom smjeru. Pri približavanju osnovnog reza (11/D) spojnici (11/F) stablo bi trebalo početi padati. Ne pilite kroz zglob stabla!
   Ako stablo pada tijekom piljenja:
   - Ako stablo eventualno pada u krivom smjeru ili se naginje unatrag i zaglavljuje lančanu pilu, prekinite osnovni rez. Za otvaranje reza i podmetanje stabla zabijte drveni, plastični ili aluminijski klin u željenoj liniji pada.
   - Lančanu pilu odmah izvucite iz reza, isključite i odložite.
   - Otiđite u evakuacijsko područje.
   - Pazite na padajuće grane.
5. Ostane li stablo stajati, zabijanjem klinova u osnovni rez kontrolirano ga dovedite do pada.
   Napomena: *Smiju se koristiti sami drveni, plastični ili aluminijski klinovi.*
6. Nakon završetka piljenja odmah skinite zaštitu za sluh i pazite na signale ili upozoravajuće pozive.

Ubodne, uzdužne rezove i rezove u jezgru trebaju izvoditi samo iskusne ili osposobljene osobe (11).

⚠ OPASNOST! Opasnost po život od padajućeg stabla! Ako pri padanju stabla povlačenje nije moguće, može doći do teških ozljeda pa čak i smrti!

- Sa sječom počnite tek kada je osigurano povlačenje od padajućeg stabla bez prepreka.

⚠ OPASNOST! Opasnost po život od nekontroliranog padanja stabla! Nekontrolirano padanje stabala može uzrokovati najteže ozljede pa čak i smrt!

- Kako biste zajamčili kontrolirano padanje stabla, između usjeka i osnovnog reza ostavite spojnicu koja iznosi oko 1/10 promjera debla.
- Sječu ne provodite pri vjetru.

7.2 Rezanje grana (12)

Pod rezanjem grana podrazumijevamo orezivanje grana srušenog stabla. Pritom pazite na sljedeće:

- Lančanu pilu tijekom rada na deblu poduprite graničnikom.
- Najprije ostavite veće grane, usmjerene prema dolje, koje podupiru stablo.
- Manje grane odvojite jednim rezom.
- Grane sustavno i po redu odstranjujte sa stabla (12/a). Najprije otpilite grane koje vam smetaju. Zatim otpilite grane koje uzrokuju napetost. Na kraju pilite bazu glavne grane.
- Obješene grane režite odozgo (12/b), a ne odozdo.
- Pazite na napete grane i njih prepilite odozdo prema gore (12/c) kako biste spriječili zaglavljivanje lančane pile.

7.3 Skraćivanje stabla (13 – 16)

Pod skraćivanjem se podrazumijeva rezanje srušenog debla na dijelove. Pritom pazite na sljedeće:

- Pazite na svoj siguran položaj i ravnomjernu raspodjelu tjelesne mase na obje noge. Ako je moguće, stablo je potrebno podložiti i poduprijeti granama, gredama ili klinovima.
- Kod položaja na padini uvijek radite iznad debla jer se deblo može otkotrljati (13).
- Lančanu pilu vodite tako da se u produljenom okretnom području lanca ne nalazi nijedan dio tijela.
- Klinasti graničnik postavite neposredno uz rub reza i pustite da se lančana pila okreće oko te točke. Na kraju reza ne izvodite pritisak.
- Kako bi zadržali potpunu kontrolu nad lančanom pilom u trenutku piljenja, prema kraju rezanja smanjite pritisak bez popuštanja čvrstoće držanja ručke lančane pile.
- Pazite na to da lanac ne dodiruje tlo.
- Nakon završetka reza, prije uklanjanja lančane pile pričekajte da se lanac pile zaustavi.
- Motor lančane pile uvijek isključite prije nego što prijeđete na sljedeće stablo.

Ukupna duljina debla naliježe ravnomjerno:

- Deblo prepilite (14/a) odozgo i ne režite u tlo.

Deblo naliježe na jednom kraju:

- Kako biste spriječili zaglavljivanje lančane pile i cijepanje drva, najprije odozdo izrežite 1/3 promjera debla (15/a), a zatim ostatak odozgo prepilite na visinu donjeg reza (15/b).

Deblo naliježe na oba kraja:

Kako biste izbjegli zaglavljivanje lančane pile i cijepanje drveta, najprije odozgo režite 1/3 promjera debla (16/a), a zatim ostatak odozdo prepilite na visinu gornjeg reza (16/b).

⚠ OPASNOST! Opasnost po život od povratnog udarca! Povratnim trzajem (kickback) uređaja rukovatelj može zadobiti po život opasne ozljede.

- Obavezno poduzmite mjere za izbjegavanje povratnog trzaja!

7.4 Skraćivanje rezanog drveta

Kod toga rada treba voditi računa o sljedećem:

- Upotrebljavajte sigurnu podlogu za rezanje (nogari za sječenje drveta, klinovi, grede).
- Pazite na sigurno uporište i ravnomjernu raspodjelu težine tijela.
- Okruglo drve osigurajte od okretanja.
- Za rezanje primijenite samo pokrenuti lanac pile. Lančanu pilu nikada ne uključujte s postavljenim lancem pile.
- Drvo ne pridržavajte nogom ili uz pomoć druge osobe.

8 ODRŽAVANJE I NJEGA

⚠ UPOZORENJE! Opasnost od porezotina. Opasnost od porezotina uslijed zahvaćanja pomičnih dijelova uređaja oštrih bridova kao i reznog alata.

- Prije radova održavanja, njege i čišćenja uvijek isključite uređaj. Skinite akumulator.
- Kod radova održavanja, njege i čišćenja uvijek nosite zaštitne rukavice.

Lančana pila udovoljava sve postojeće sigurnosne norme. Popravke smije obavljati samo kvalificirano stručno osoblje uz isključivu uporabu originalnih rezervnih dijelova.

- Nakon svake uporabe provjerite istrošenost lančane pile i po potrebi zamijenite oštećene dijelove.
- Uređaj ne izlažite vlazi. Plastične dijelove očistite ručnikom te pritom nemojte upotrebljavati sredstva za čišćenje niti otapala.
- Očistite rashladne otvore ako postoje.
- Lančanu pilu ne prskajte vodom i ne čistite čistačem s visokim pritiskom.

- Upotrebljavajte rezervne dijelove koje je propisao proizvođač.

8.1 Oštrenje lanca pile (17)

⚠ OPASNOST! Opasnost po život od povratnog udarca! Nepravilno naoštreni lanac pile povećava opasnost od odskakanja, a time i smrtonosnih ozljeda.

- Pravilno naoštrite lanac pile kako biste spriječili odskakanje.

NAPOMENA Za neiskusnog korisnika lančanih pila preporučujemo da lanac pile naoštri stručnjak iz servisne službe.

U svrhu sigurnosti i učinkovitosti, lanac pile mora uvijek biti dobro naoštren.

Oštrenje je potrebno ako:

- Piljevina postane slična prašini.
- Je za rezanje potrebna veća sila.
- Rez nije ravan.
- Se poveća količina vibracija.

Ako se oštrenje prepusti stručnoj službi za korisnike, tada se lanac može naoštriti odgovarajućim alatima koji će osigurati minimalno skidanje materijala i ravnomjerno oštrenje na svim zupcima.

Samooštrenje lanca pile može se provesti s pomoću specijalnih zaobljenih turpija čiji se promjer može prilagoditi pojedinoj vrsti lanca (vidi *Poglavlje 8.5 "Tablica održavanja lanca", stranica 178*). To zahtijeva vještinu i iskustvo kako bi se izbjeglo oštećenje zubaca.

Za oštrenje lanca pile:

1. Isključite lančanu pilu i izvadite akumulator.
2. Otpustite kočnicu lanca.
3. Čvrsto stegnite vodilicu s montiranim lancem pile u odgovarajućoj stezi, pazeći da se lanac pile može slobodno kretati.
4. Zategnite lanac pile ako je labav.
5. Turpiju montirajte u odgovarajuću vodilicu i zatim turpiju uvedite u otvor zupca, pri čemu treba zadržati ravnomjernu kosinu ovisno o profilu zupca.
6. Turpijom isključivo u pokretima prema naprijed, izvedite samo nekoliko poteza, te taj radni korak ponovite na svim zupcima i u istom smjeru (desno ili lijevo).
7. Preokrenite vodilicu u stezi te ponovite postupak na preostalim zupcima.
8. Provjerite da granični zubac ne viri iznad alata za provjeru i dio koji eventualno viri uklonite ravnom turpijom te zaoblite profil.
9. Nakon oštrenja uklonite sve strugotine i prašinu te lanac pile podmažite u uljnoj kupki.

Lanac se mora zamijeniti ako je:

- Je duljina zubaca manja od 5 mm;
- Ako postoji: oznaka na zubima reznog elementa nije dosegnuta;
- Je hod članaka u lancu prevelik.

8.2 Čišćenje unutrašnjeg prostora lančanika

Lančanu pilu temeljito očistite nakon svake uporabe.

1. Izvadite akumulator i postavite lančanu pilu na stabilnu površinu.
2. Odvrnite pokrov za lančanik.
3. Unutrašnjost očistite prikladnim kistom.
4. Skinite lanac pile i skinite vodilicu.
5. Očistite utor vodilice i provrt za ulaženje ulja.

8.3 Preinaka sklopa za brzo zatezanje (18)

1. Skinite vodilicu (18/1): Odvijte vijak (18/2) i otpustite ploču adaptera sa steznom kvačicom (18/3) s vodilice.
2. Okrenite vodilicu oko uzdužne osi.
3. Ploču adaptera sa steznom kvačicom ponovno postavite na vodilicu i ponovo je učvrstite s pomoću vijka s križnim utorom.
4. Ponovno montirajte vodilicu (vidi *Poglavlje 4.1 "Postavljanje vodilice (03, 04)", stranica 171*).

8.4 Provjerite, okrenite i podmažite vodilicu (19, 20)

Provjerite vodilicu

Redovito provjeravajte možebitna oštećenja vodilice. Po potrebi uklonite višak kore (19/1) tj. ostružite pod kutom od 45° (19/2).

Okretanje vodilice

Kako biste spriječili jednostrano trošenje, vodilicu je potrebno preokrenuti nakon svakog oštrenja lanca i svake zamjene lanca.

1. Obnavljanje sklopa za brzo zatezanje na vodilici (vidi *Poglavlje 8.3 "Preinaka sklopa za brzo zatezanje (18)", stranica 177*).
2. Okrenite vodilicu.

Podmažite vodilicu

1. Pažljivo očistite utor vodilice (19/3) i provrte za ulazak ulja (19/4).

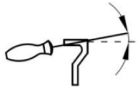
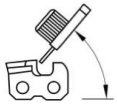
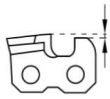
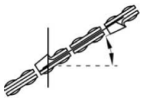
2. Provrt za podmazivanje (20/1) brižljivo očistite s obje strane.
3. Prikladnim tijeskom za mazivo (20/2) usporedno na obje strane utisnite toliko maziva da počne ravnomjerno izlaziti na vrhovima zvjezdastog kotača. Zvjezdasti kotač pritom uvijek okrećite.

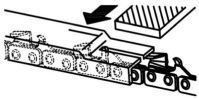
8.5 Tablica održavanja lanca

⚠ UPOZORENJE! Opasnost od teških ozljeda. Ako se na lančanoj pili nalazi neodobreni lanac pile ili vodilica, može doći do ozbiljnih ozljeda.

- Upotrebljavajte samo odobrene lance za pile i vodilice.

Rezervni dijelovi i vodilica: vidi tehničke podatke.

Lanac pile (vodilica)	Promjer turpije	Kut glave	Kut podsječenog dijela	Kut nagiba glave (55°)	Dubina
					
		Kut okretanja alata	Kut nagiba alata	Bočni kut	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"



Dubina

Turpije

9 POMOĆ U SLUČAJU SMETNJI

⚠ OPREZ! Opasnost od ozljeda. Oštri i pomični dijelovi uređaja mogu uzrokovati ozljede.

- Kod održavanja, njege i čišćenja uvijek nosite zaštitne rukavice!
- Isključite uređaj i izvucite akumulator!

NAPOMENA Kod smetnji koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete ukloniti sami, obratite se našoj servisnoj službi.

Smetnja	Uzrok	Uklanjanje
Motor ne radi.	Nema napona na bateriji.	Neka električar provjeri napajanje strujom.
	Sklopka za zaštitu od preopterećenja je isključena.	Pričekajte dok zaštita od preopterećenja ponovno ne uspostavi strujno napajanje.
	Kočnica lanca uključena.	Otpustite kočnicu lanca.

Smetnja	Uzrok	Uklanjanje
Vodilica i lanac pile se zagrijavaju. Pojava dima.	Lanac pile je previše zategnut.	Smanjite napetost lanca.
	Spremnik ulja je prazan.	Nadolijte ulje za lanac pile. Provjerite oštećenja spremnika ulja.
	Zaprljani su otvor za ulijevanje ulja i/ili žlijeb vodilice.	Očistite otvor za ulijevanje ulje i žlijeb vodilice.
Motor radi ali ne pomiče se lanac pile.	Lanac pile je previše zategnut.	Smanjite napetost lanca.
	Greška na uređaju.	Potražite servisera proizvođača.
Umjesto piljevine izbacuje samo drvenu prašinu. Lančane pile potrebno je potiskivati kroz drvo.	Lanac pile je tup.	Naoštrite lanac pile ili kontaktirajte Službu za korisnike kod proizvođača.
Uređaj vibrira neuobičajeno jako.	Greška na uređaju.	Potražite servisera proizvođača.

10 TRANSPORT

⚠ UPOZORENJE! Opasnost po život i opasnost od teških ozljeda. Ako se lanac pile pokrene u transportu, može izazvati teške ozljede pa čak i smrt.

- Lančanu pilu nikada ne nosite i ne transportirajte s uključenim lancem pile.
- Prije transporta provedite gore navedene mjere.

Prije transporta provedite sljedeće korake:

1. Isključite lančanu pilu i izvadite akumulator.
2. Pričvrstite zaštitu lanca.
3. Lančanu pilu nosite samo za rukohvat. Pritom su vodilica i lanac pile okrenuti prema natrag.
4. U vozilima: Lančanu pilu osigurajte od prevrtanja, oštećivanja i ispuštanja ulja za lanac.

Akumulator „B125 Li“ (br. art. 113896)

NAPOMENA Nazivna energija akumulatora je veća od 100 Wh! Stoga uzmite u obzir sljedeće napomene za transport!

Sadržani litij-ionski akumulator podliježe pravilima o opasnom teretu, no može se transportirati prema smanjenim zahtjevima:

- Privatni korisnik može transportirati akumulator bez dodatnih zahtjeva na prometnicama, dok god je zapakiran za maloprodaju te se transportira u privatne svrhe.
- Komercijalni korisnici koji izvršavaju transport u povezanosti s glavnom djelatnosti (npr. isporuke od i do gradilišta ili prezentacije), također mogu iskoristiti takve smanjene zahtjeve.

U oba slučaja moraju se poduzeti hitne mjere kako bi se spriječilo curenje sadržaja. U drugim slučajevima obavezno se trebaju poštivati pravila o opasnom teretu! Kod zanemarivanja pošiljatelju i prijevozniku prijete kazne.

Dodatne napomene o transportu i slanju

- Litij-ionske akumulatore transportirajte ili šaljite samo u neoštećenom stanju!
- Za transport akumulatora isključivo koristite originalnu kartonsku kutiju ili prikladnu kartonsku kutiju za transport opasne robe (nije potrebno kod akumulatora s manje od 100 Wh nazivne snage).
- Prelijepite otvorene kontakte akumulatora kako biste spriječili kratki spoj.
- Zaštitite akumulator od sklizanja unutar ambalaže kako se ne bi oštetio.
- Osigurajte ispravno označavanje i dokumentaciju pošiljke pri transportu ili isporuci (npr. preko dostavne tvrtke ili špeditera).
- Prethodno se informirajte o mogućnosti transporta preko odabrane tvrtke, a zatim prijavite pošiljku.

Preporučujemo angažiranje stručnjaka za opasne terete kako bi vam pomogao oko pripremanja pošiljke. Uvažite i eventualne nacionalne propise.

11 SKLADIŠTENJE

11.1 Skladištenje uređaja

- Nakon svake upotrebe bateriju izvadite iz uređaja.
- Temeljito očistite uređaj i, ako postoje, stavite sve zaštitne poklopce.
- Uređaj čuvajte na suhom mjestu s mogućnošću zaključavanja i izvan dohvata djece.

Kod radnih stanki koje traju dulje od 30 sati provedite sljedeće radove:

- Ispraznite spremnik ulja za lanac pile.
- Skinite lanac pile i vodilicu, očistite i poprskajte uljem za zaštitu od hrđe.

POZOR! **Opasnost od oštećenja uređaja.** Sušenje/sljepljivanje ulja za lanac pile pri duljem skladištenju može dovesti do oštećenja na dijelovima koji vode ulje ili pumpi za ulje.

- Ulje za lanac pile prije svakog duljeg skladištenja uklonite iz lančane pile.

11.2 Skladištenje akumulatora i punjača

NAPOMENA Za detaljne informacije proučite zasebne upute za uporabu akumulatora i punjača.

12 ZBRINJAVANJE

Napomene o zakonu za električne i elektroničke uređaje (ElektroG)

- Električni i elektronički stari uređaji ne smiju se bacati u kućni otpad, nego ih treba predati na zasebnu obradu i zbrinjavanje!
- Stare baterije ili akumulatori koji nisu fiksno ugrađeni u stari uređaj, moraju se izvaditi prije predaje! Njihovo zbrinjavanje regulira se putem zakona o baterijama.
- Vlasnike ili korisnike električnih ili elektroničkih uređaja zakon obvezuje na povrat.
- Krajnji korisnik snosi vlastitu odgovornost za brisanje osobnih podataka navedenih na starom uređaju koji se zbrinjava u otpad!

Simbol prekrižene kante za smeće znači da se električni i elektronički uređaji ne smiju zbrinjavati putem kućnog otpada.

Električni i elektronički uređaji mogu se besplatno predati na sljedećim mjestima:

- javna, zakonski definirana mjesta za zbrinjavanje ili prikupljanje otpada (npr. komunalne službe)
- prodavaonice električnih uređaja (stacionarna ili internetska), dok god se trgovca obvezuje za povrat ili je ta usluga dobrovoljno ponuđena.

Ove izjave vrijede samo za uređaje koji se instaliraju i prodaju u zemljama Europske unije i na koje se primjenjuje europska direktiva 2012/19/EU. U zemljama izvan Europske unije mogu se primjenjivati neke druge odredbe za zbrinjavanje električnih i elektroničkih starih uređaja.

Napomene zakona o baterijama (BattG)

- Stare baterije i akumulatori ne smiju se bacati u kućni otpad, nego ih treba predati na zasebnu obradu i zbrinjavanje!
- Radi sigurnog vađenja baterija ili akumulatora iz električnog uređaja te informiranja o njihovom tipu ili kemijskom sustavu, uzmite u obzir sljedeće podatke navedene u uputama za uporabu i montažu.
- Vlasnike ili korisnike baterija ili akumulatora zakon obvezuje na povrat. Povrat se ograničava na predaju količina uobičajenih za domaćinstva.

Stare baterije mogu sadržavati opasne tvari ili teške metale koji mogu štetiti okolišu i zdravlju ljudi. Reciklaža starih baterija i iskorištenje njihovih resursa doprinose zaštiti tih dvaju važnih elemenata.

Simbol prekrižene kante za smeće znači da se baterije i akumulatori ne smiju zbrinjavati putem kućnog otpada.

Oznaka Hg, Cd ili Pb ispod kante za smeće označava sljedeće:

- Hg: baterija sadrži preko 0,0005% žive
- Cd: baterija sadrži preko 0,002% kadmija
- Pb: baterija sadrži preko 0,004% olova

Akumulatori i baterije mogu se besplatno predati na sljedećim mjestima:

- javna, zakonski definirana mjesta za zbrinjavanje ili prikupljanje otpada (npr. komunalne službe)
- prodavaonice baterija i akumulatora
- mjesta povrata u sklopu zajedničkog sustava povrata starih baterija za uređaje

- mjesto povrata proizvođača (ako nije član zajedničkog sustava povrata)

Ove izjave vrijede samo za akumulatore i baterije koji se prodaju u zemljama Europske unije i na koje se primjenjuje europska direktiva 2006/66/EZ. U zemljama izvan Europske unije mogu se primjenjivati neke druge odredbe za zbrinjavanje akumulatora i baterija.

13 TEHNIČKI PODACI

Lančana pila	CS 1825
Br. art.	113919
Dimenzije (D x Š x V)	610 x 215 x 217 mm
Masa bez lanca pile, vodilice, zaštite za lanac, ulja i baterije	2,4 kg
Ukupna masa (bez baterije)	3,4 kg
Volumen spremnika ulja za lanac	110 ml
Zaštita od preopterećenja	Da
Snaga motora	350 W
Broj okretaja motora	2200 - 2600 min^{-1}
Raspodjela lančanika	3/8“ specijalni
Kočnica lanca	Da (električna, PCB i kočna poluga)
Lanac pile:	
■ Radna brzina lanca pile	4,67 m/s
■ Maksimalno vrijeme kočenja (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Vrijeme zaustavljanja lanca (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1: 2020-19.112	0,068 s
■ Aktiviranje lanca pile	Dvostruko
Razina zvučne snage L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Razina tlaka zvuka L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Vrijednost vibracija (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Lanac pile	Oregon 90PX040X
Debljina pogonskog članka	1,1 mm
Broj rezervnog dijela	127549
Vodilica	Oregon 104MLEA041
Duljina vodilice	10" / 25 cm
Duljina reza	17 cm
Broj rezervnog dijela	127550

** Napomene:*

- *Navedena vrijednost emisije vibracija mjeri se prema standardiziranoj metodi ispitivanja i može se upotrebljavati za usporedbu električnih alata.*
- *Navedena vrijednost emisije vibracija također se može upotrebljavati i za početnu procjenu izloženosti (stupanj izloženosti vibracijama).*
- *Vrijednost emisije vibracija može se razlikovati od pokazne vrijednosti tijekom stvarne uporabe električnog alata, ovisno o vrsti i načinu uporabe električnog alata.*
- *Pokušajte izloženost vibracijama održavati što manjim. Primjeri mjera za smanjenje izloženosti vibracijama uključuju nošenje rukavica tijekom uporabe alata i ograničavanje radnog vremena. U tom slučaju treba razmotriti sve dijelove radnog ciklusa (na primjer, vrijeme u kojem je električni alat isključen i ono u kojem je uključen, ali radi bez opterećenja).*

14 KORISNIČKA SLUŽBA/SERVIS

Kod pitanja o jamstvu, popravku ili zamjenskim dijelovima obratite se obližnjoj servisnoj službi tvrtke AL-KO. One su navedene na internetskoj stranici:
www.al-ko.com/service-contacts

15 JAMSTVO

Možebitne greške u materijalu ili proizvodnji na uređaju uklonit ćemo tijekom zakonskoga roka zastare za jamstvo na nedostatke prema vlastitom izboru popravljanjem ili zamjenskom dostavom. Rok zastare određuje se prema pravu države u kojoj je uređaj kupljen.

Naša jamstvena izjava vrijedi samo u slučaju:

- poštivanja ovih Uputa za uporabu
- namjenskog rukovanja
- uporabe originalnih rezervnih dijelova

Jamstvo prestaje vrijediti u slučaju:

- samovoljnih pokušaja popravaka
- samovoljnih tehničkih izmjena
- nenamjenske uporabe

Jamstvo ne obuhvaća:

- oštećenja laka koja proizlaze iz normalnog trošenja
- potrošne dijelove koji su na kartici zamjenskih dijelova označeni okvirom xxxxxx (x)

Jamstveni rok počinje teći s datumom kupnje od strane prvog krajnjeg korisnika. Mjerodavan je datum na računu. Obratite se svom trgovcu ili najbližoj ovlaštenoj servisnoj službi zajedno s ovom jamstvenom izjavom i originalnim računom. Ova izjava ne utječe na zakonska prava koja kupac ima prema prodavaču u slučaju nedostataka.

ПРЕВОД ОРИГИНАЛНОГ УПУТСТВА ЗА РАД

Садржај

1 Информације о Упутствима за употребу ... 184
1.1 Симболи на насловној страни ... 184
1.2 Објашњења ознака и сигналних речи ... 184
2 Опис производа ... 184
2.1 Сврсисходна употреба ... 185
2.2 Могућа предвидива погрешна употреба ... 185
2.3 Остали ризици ... 185
2.4 Сигурносни и заштитни уређаји ... 185
2.4.1 Заштита од укључивања ... 185
2.4.2 Кочница ланца/ручица кочнице ланца ... 185
2.4.3 Заштита од преоптерећења ... 185
2.4.4 Кочница после искључења уређаја ... 185
2.4.5 Клин за кочење ланца ... 186
2.5 Симболи на уређају ... 186
2.5.1 Сигурносне ознаке ... 186
2.5.2 Ознака за руковање ... 186
2.6 Преглед производа (01) ... 186
2.7 Обим испоруке (02) ... 186
3 Безбедносне напомене ... 187
3.1 Опште сигурносне напомене за електричне алате ... 187
3.1.1 Безбедност на радном месту ... 187
3.1.2 Електрична безбедност ... 187
3.1.3 Безбедност људи ... 187
3.1.4 Употреба и руковање електричним алатом ... 188
3.1.5 Употреба и руковање акумулаторским алатом ... 188
3.1.6 Сервис ... 189
3.2 Безбедносне напомене за ланчане тестере ... 189
3.3 Општа безбедносна упутства за ланчане тестере ... 190
3.4 Узроци и избегавање повратног удара ... 190
3.5 Оптерећење вибрацијом ... 190
3.6 Оптерећење буком ... 191
3.7 Безбедносне напомене за батерију и пуњач ... 191
3.8 Безбедносне напомене за рад ... 191
3.8.1 Руковалац ... 191
3.8.2 Радно време ... 191
3.8.3 Рад са ланчаном тестером ... 192
4 Монтажа ... 192
4.1 Постављање шине вођице (03, 04) ... 192
4.2 Постављање ланца тестере (04) ... 193
4.3 Затезање ланца тестере (03, 05) ... 193
5 Пуштање у погон ... 193
5.1 Напунити акумулатор ... 193
5.2 Стављање и вађење акумулатора (06) ... 193
5.3 Пуњење уља за ланац тестере (07) 194
5.4 Контрола затегнутости ланца ... 194
5.5 Испитивање функције кочнице ланца ... 194
5.5.1 Испитивање функције кочнице ланца када је мотор искључен (08) ... 195
5.5.2 Испитивање функције кочнице ланца када је мотор укључен (08) ... 195
6 Опслуживање ... 195
6.1 Провера уља ланца за тестеру ... 195
6.2 Испитивање кочнице ланца ... 195
6.3 Укључивање и искључивање мотора (09) ... 195
6.4 Провера нивоа напуњености акумулатора ... 196
7 Понашање при раду и техника рада ... 196
7.1 Сечење стабала (10, 11) ... 196
7.2 Скидање грана (12) ... 197
7.3 Скраћивање стабла (13 – 16) ... 197
7.4 Сечење дрвене грађе на меру ... 198

8 Одржавања и нега 198
8.1 Оштрење ланца тестере (17) 198
8.2 Чишћење унутрашњости ланчаника 199
8.3 Преправка уређаја за брзо стезање (18) 199
8.4 Провера, окретање и подмазивање шине вођице (19, 20) 199
8.5 Табела за одржавање ланца 200
9 Помоћ у случају сметњи 200
10 транспорта 201
11 Складиштење 202
11.1 Складиштење уређаја 202
11.2 Складиштење батерије и пуњача ... 202
12 Одлагање 202
13 Технички подаци 203
14 Служба за кориснике/Сервис 204
15 Гаранција 205

1 ИНФОРМАЦИЈЕ О УПУТСТВИМА ЗА УПОТРЕБУ

- Код немачке верзије се ради о оригиналном упутству за употребу. Верзије на свим осталим језицима су преводи оригиналног упутства за употребу.
- Ова упутства за употребу држите на лако доступном месту да би вам увек била при руци када будете требали одређене информације о уређају.
- Уређај предајте новом власнику само са Упутством за употребу.
- Прочитајте и следите све безбедносне и упозоравајуће напомене из овог упутства за употребу.

1.1 Симболи на насловној страни

Симбол	Значење
	Пре првог коришћења обавезно пажљиво прочитајте ова Упутства за употребу. То је услов за безбедан рад и неометано руковање.
	Упутство за употребу
	Опрезно руковати литиј-иоонским акумуалторима! Посебно пазите на напомене за транспорт, складиштење и бацање у отпад из ових упутстава за употребу!

1.2 Објашњења ознака и сигналних речи

⚠ ОПАСНОСТ! Указује на непосредну опасност која ће – ако се не избегне – изазвати смрт или тешку повреду.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Указује на потенцијалну опасност која би – ако се не избегне – могла изазвати смрт или тешку повреду.

⚠ ОПРЕЗ! Указује на потенцијалну опасност која би – ако се не избегне – могла изазвати мале или блаже повреде.

ПАЖЊА! Указује на ситуацију која би – ако се не избјегне – могла проузроковати материјалну штету.

НАПОМЕНА Посебне напомене за боље разумевање и руковање.

2 ОПИС ПРОИЗВОДА

Ово упутство за употребу описује ручну електричну ланчану тестеру која ради са акумулатором.

Уређај сме да се користи само заједно са литијум-јонским батеријама и пуњачима наведенима у техничким подацима. За више информација о батеријама и пуњачима погледајте засебна упутства:

- Упутство за употребу 443130: Акумулатори
- Упутство за употребу 443131: Пуњачи

ПАЖЊА! Опасност од оштећења на уређају и акумулатору. Ако уређај ради са неприкладним акумулаторима, могу се оштетити уређаји и акумулатори.

- Уређај треба да ради само са прописаним акумулаторима.

2.1 Сврсисходна употреба

Ланчана тестера је пројектована искључиво за употребу у кући, за хоби и у башти. У овој области ланчана тестера се може користити за послове лаганог сечења дрвета, нпр. за

- Сечење дрвене грађе
- Исецање живе ограде
- Сечење дрва за огрев

Због електричног погона, акумулаторска ланчана тестера може се користити за сечење дрвета не само на отвореном, већ и у затвореним просторијама. Свака употреба која је другачија од овде описане, сматра се несврсисходном.

Овај уређај је предвиђен искључиво за приватну употребу. Сваки другачији начин коришћења, као и недозвољене преправке или доградње се сматра ненаменском употребом и доводи до престанка важења гаранције, губитка усаглашености са прописима и одбијања сваке одговорности произвођача за штету корисника или трећих лица.

⚠ ОПРЕЗ! Опасност од повреда услед ненаменске примене! Ако се ланчаном тестером сече дрво прошарано страним телима и други материјали, последица могу бити повреде.

- Користити ланчану тестеру за лакше радове сечења дрвета.
- Пре сечења прегледати дрво на страна тела, нпр. ексере, завртње, окове.

2.2 Могућа предвидива погрешна употреба

- Немојте сећи гране које су директно или под оштрим углом изнад корисника или других људи.
- За подмазивање ланца тестере немојте користити старо уље или минерално уље.
- Не користите уређај у експлозивном окружењу.

2.3 Остали ризици

Чак и ако се уређај користи према намени, ипак може постојати преостали ризик који се не може искључити. Због врсте и конструкције уређаја, следеће опасности се не могу искључити.

- Контакт са откривеним зубима ланца (опасност од посекотина).
- Приступ ротирајућем ланцу (опасност од посекотина).
- Нагли и непредвиђени покрет мача (опасност од посекотина).
- Одвајање делова ланца (посекотине/ опасност од повреда).
- Одвајање делова обрађеног дрвета.
- Оштећење слуха током рада ако не носите заштиту од буке.

2.4 Сигурносни и заштитни уређаји

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од тешких повреда због манипулисаних безбедносних и заштитних механизама. Због манипулисаних безбедносних и заштитних механизама приликом рада са ланчаном тестером може доћи до тешких повреда.

- Немојте стављати ван функције безбедносне и заштитне механизме!
- Са ланчаном тестером радите само ако сви безбедносни и заштитни механизми правилно функционишу.

2.4.1 Заштита од укључивања

Ако руковалац више пута брзо узастопно да гас, ланчана тестера се искључује на неколико секунди ради заштите електронике и ланца тестере. У том случају сачекајте док се ланчана тестера не буде могла поново укључити.

2.4.2 Кочница ланца/ручица кочнице ланца

Ланчана тестера има ручну кочницу ланца, која се нпр. у случају повратног удара (Kickback) активира преко ручице кочнице ланца. У случају активације кочнице ланца ланац тестере и мотор се нагло заустављају.

2.4.3 Заштита од преоптерећења

Ланчана тестера је опремљена заштитом од преоптерећења која се искључује у случају преоптерећења.

Након кратке фазе хлађења, ланчана тестера се може поново укључити.

2.4.4 Кочница после искључења уређаја

Механичка кочница после искључења уређаја спојена је са кочницом ланца и приликом искључивања ланчане тестере доводи до брзог кочења ланца тестере.

Механичка кочница после искључења уређаја спречава повреде проузроковане накнадним кретањем ланца.

2.4.5 Клин за кочење ланца

Ако се ланац тестере сломи током сечења, клин за кочење ланца хвата ударајући крај ланца и на тај начин спречава повреде руке руковаоца.

2.5 Симболи на уређају

2.5.1 Сигурносне ознаке

Симбол	Значење
	Посебан опрез при руковању!
	Опасност од повратног трзаја!
	Не радити једном руком са ланчаном тестером!
	Не користити када је киша! Заштитити од влаге и воде!
	Нисте заштитну кацигу, заштиту од буке и заштиту за очи!
	Носите заштитне рукавице!
	Носите чврсту обућу!
	Пре пуштања у рад прочитајте упутство за употребу!
	Са ланчаном тестером увек радите с обе руке!

2.5.2 Ознака за руковање

Симбол	Значење
	Отпустити (-) и затегнути (+) ланац тестере.
	Затегнути централни затварач.
	Смер кретања ланца тестере (под поклопцем за ланчаник)

2.6 Преглед производа (01)

Бр.	Саставни део
1	Заштита ланца
2	Вођица
3	Ланац тестере
4	Ручица кочнице ланца (заштита за руке)
5	Дршка ручице
6	Контролни прозорчић резервоара уља за ланац
7	Затварач резервоара уља за ланац
8	Индикатор стања напуњености
9	Дугме за блокирање
10	Полуга за гас
11	Задња ручка
12	Мотор
13	Поклопац за ланчаник
14	Уређај за брзо отпуштање са централном бравом и ротирајућим прстеном
15	Граничник канџе
16	Акумулатор*
17	Пуњач*

** Није садржано у обиму испоруке, али је доступно под следећим бројевима артикла: види техничке податке.*

2.7 Обим испоруке (02)

НАПОМЕНА Акумулатор и пуњач нису садржани у обиму испоруке и стога морају да се посебно набаве.

У обим испоруке спадају овде наведене позиције. Проверите да ли су садржане све позиције:

Бр.	Саставни део
1	Акумулаторска ланчана тестера
2	Вођица
3	Ланац тестере
4	Заштита ланца
5	Упутство за употребу

3 БЕЗБЕДНОСНЕ НАПОМЕНЕ

3.1 Опште сигурносне напомене за електричне алате

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Прочитајте све безбедносне напомене, упутства, илустрације и техничке податке са којима је испоручен овај електрични алат. Непоштовање доњих упутстава може довести до електричног удара, пожара и/или озбиљних повреда.

- **Задржите све безбедносне напомене и упутства за будућу употребу.**

Појам "електрични алат" који се користи у безбедносним напоменама односи се на мрежне електричне алате (са каблом за напајање) или на батеријске електричне алате (без кабла за напајање).

3.1.1 Безбедност на радном месту

- **Одржавајте радно подручје чистим и добро осветљеним.** Неред или неосветљена радна подручја могу да доведу до незгода.
- **Немојте да радите са електричним алатом у околини са опасношћу од експлозије, у којој се налазе запаљиве течности, гасови или прашине.** Електрични алати производе варнице, које могу да запале прашину или паре.
- **Децу и друге особе држите подаље у току употребе електричног алата.** У случају скретања пажње можете да изгубите контролу над електричним алатом.

3.1.2 Електрична безбедност

- **Прикључни утикач електричног алата мора да стаје у утичницу. Утикач ни на какав начин не сме да се модификује. Немојте да користите адаптерске утикаче заједно са електричним алатима који имају заштитно уземљење.** Немодификовани утикачи и одговарајуће утичнице смањују ризик од струјног удара.
- **Спречите физички контакт са уземљеним површинама попут цеви, грејања, рингли и фрижидера.** Постоји повећани ризик од струјног удара, ако је ваше тело уземљено.
- **Држите електричне алате даље од кише или воде.** Продор воде у електрични алат повећава ризик од струјног удара.
- **Немојте мењати намену прикључног кабла, да бисте електрични алат носили или качили или да бисте извлачили утикач из утичнице. Држите прикључни вод ван домашаја топлоте, уља, оштрих ивица или покретних делова.** Оштећени или запетљани прикључни водови увећавају ризик од струјног удара.
- **Ако електричним алатом радите на отвореном, користите само продужне водове који су погодни за рад напољу.** Употреба продужног вода погодног за рад напољу смањује ризик од струјног удара.
- **Ако се рад са електричним алатом у влажном окружењу не може избећи, користите заштитну склопку струје квара .** Употреба заштитне склопке струје квара смањује опасност од струјног удара.

3.1.3 Безбедност људи

- **Будите пажљиви, пазите шта радите и разумно приступајте раду са електричним алатом. Не употребљавајте електрични алат ако сте уморни или под утицајем дрога, алкохола или лекова.** Тренутак непажње приликом употребе електричног алата може да доведе до озбиљних повреда.
- **Носите личну заштитну опрему и увек заштитне наочаре.** Ношење личне заштитне опреме, као што је маска против прашине, противклизна заштитна обућа, заштитна кацига или заштита од буке, зависно од врсте и употребе електричног алата, смањује опасност од повреда.
- **Спречите случајно пуштање у рад. Уверите се да је електрични алат искључен, пре него што га прикључите на струјно напајање и/или акумулатор, подигнете га или носите.** Ако при

ношењу електричног алата држите прст на прекидачу или укључени електрични алат прикључите на струјно напајање, то може да доведе до незгода.

- **Склоните алате за подешавање или кључеве, пре него што укључите електрични алат.** Алат или кључ, који се налази у ротирајућем делу електричног алата, може да доведе до повреда.
- **Избегавајте ненормалан положај тела. Побрините се за безбедно упориште и увек одржавајте равнотежу.** На тај начин можете да боље контролишете електрични алат у неочекиваним ситуацијама.
- **Носите прикладну одећу. Немојте носити широку одећу или накит. Косу и одећу држите даље од покретних делова.** Лабаву одећу, накит или дугу косу могу да захвате покретни делови.
- **Ако могу да се монтирају уређаји за усисавање и прикупљање прашине, треба их прикључити и правилно користити.** Употреба усисавања може да смањи потенцијалну опасност од прашине.
- **Немојте бити неопрезни и немојте кршити безбедносна правила за електричне алате, чак и ако сте после честе употребе упознати са електричним алатом.** Неопрезно поступање у року од делића секунде може до доведе до тешких повреда.

3.1.4 Употреба и руковање електричним алатом

- **Немојте преоптерећивати електрични алат. За ваш посао користите електрични алат који је за то предвиђен.** Са одговарајућим електричним алатом ћете радити боље и безбедније у наведеном опсегу учинка.
- **Немојте користити електрични алат, чији је прекидач неисправан.** Електрични алат који више не може да се укључи или искључи, опасан је и мора да се поправи.
- **Извуците утикач из утичнице и/или уклоните батерију која се може демонтирати, пре него што извршите подешавање уређаја, мењате уметке за алате или одлажете електрични алат у страну.** Оваква мера опреза спречава случајно покретање електричног алата.
- **Некоришћене електричне алате чувајте ван домашаја деце. Не дозволите да електрични алат користе особе које са њим нису упознате или које нису прочитале ова упутства.** Електрични алати су опасни, ако их користе особе без искуства.
- **Пажљиво одржавајте електричне алате и алат за уметање. Контролишите да ли покретни делови раде беспрекорно и да ли се заглављују, да ли су делови сломљени или оштећени тако да је функција електричног алата нарушена. Дајте оштећене делове на поправку пре употребе електричног алата.** Узрок многих незгода су лоше одржавани електрични алати.
- **Одржавајте резне алате оштрим и чистим.** Пажљиво одржавани резни алати оштрих резних ивица мање се заглављују и лакше се воде.
- **Користите електрични алат, алат за уметање, алате за уметање, итд. У складу са овим упутствима. Притом узмите у обзир услове рада и радњу која треба да се изврши.** Употреба електричних алата у сврхе другачије од предвиђених може да доведе до опасних ситуација.
- **Одржавајте ручке и хватне површине сувима, чистим и чистима од уља и масти.** Клизаве ручке и хватне површине не омогућавају безбедно руковање алатом и његову контролу у неочекиваним ситуацијама.

3.1.5 Употреба и руковање акумулаторским алатом

- **Пуните акумулаторе само пуњачима које је препоручио произвођач.** Због пуњача, који је погодан за одређену врсту акумулатора, постоји опасност од пожара, ако се користи са другачијим акумулаторима.
- **У електричним алатима користите само за то предвиђене акумулаторе.** Употреба другачијих акумулатора може да доведе до повреда и опасности од пожара.
- **Држите некоришћени акумулатор даље од спајалица, кованица, кључева, ексера, завртњева или других малих металних предмета, који би могли да проузрокују премошћавање контаката.**

Кратак спој између контаката акумулатора може да доведе до опекотина или пожара.

- **У случају погрешне примене, из акумулатора може да излази течност. Спречите додир с њом. Ако дође до случајног контакта, испрати водом. Ако течност доспе у очи, додатно се обратите и лекару.** Течност акумулатора која цури може да доведе до иритације коже или опекотина.
- **Немојте користити оштећени или модификовани акумулатор.** Оштећени или модификовани акумулатори могу се непредвидиво понашати и довести до ватре, експлозије или опасности од повреда.
- **Акумулатор немојте излагати ватри или превисоким температурама.** Ватра или температуре веће од 130 °C могу да изазову експлозију.
- **Следите сва упутства за пуњење и акумулатор или акумулаторски алат немојте никада пунити ван температурног опсега наведеног у упутству за употребу.** Погрешно пуњење или пуњење ван дозвољеног температурног опсега може да разори акумулатор и да повећа опасност од пожара.

3.1.6 Сервис

- **Поправку електричног алата препустите само квалификованом стручном особљу који користе само оригиналне резервне делове.** Тако се осигурава да безбедност електричног алата остане очувана.
- **Никада немојте да одржавате оштећене акумулаторе.** Било какво одржавање акумулатора требало би да врши само произвођач или овлашћени кориснички сервиси.

3.2 Безбедносне напомене за ланчане тестере

- **Држите са тестером у раду све делове тела даље од ланчане тестере. Пре покретања тестере треба да се уверите да вас ланац тестере не додирује.** Тренутак непажње при раду са ланчаном тестером може довести до тога да ланац тестере захвати одећу или делове тела.
- **Држите ланчану тестеру увек са вашом левом руком на предњој дршци и вашом десном руком на задњој дршци.** Чврсто држање ланчане тестере обрнутим држањем него што одговара раду повећава ризик од повреда и никада не би требало да се примењује.
- **Држите ланчану тестеру само за изоловане површине за хватање, јер ланац тестере може доћи у додир са скривеним проводницима електричне струје.** Контакт ланца тестере са водом под напоном може довести под напон металне делове уређаја и може довести до електричног удара.
- **Носите заштиту за очи. Препоручује се даља заштитна опрема за заштиту од буке, главу, руке, ноге и стопала.** Одговарајуће заштитно одело смањује опасност од повреда услед опиљака који лете около и случајног додиривања ланца тестере.
- **Не користите ланчану тестеру на дрвету, мердевинама, крову или нестабилној површини.** Рад на такав начин ствара опасност од озбиљних повреда.
- **Пазите на чврсто стајање и користите ланчану тестеру само ако стојите на чврстој, сигурној и равној подлози.** Клизава подлога или нестабилне површине, могу довести до губитка равнотеже или губитка контроле над ланчаном тестером.
- **При тестерисању неке гране која стоји затегнута, рачунајте на то да се може вратити назад.** Са ослобађањем напрезања у дрвеним влакнима, затегнута грана може да удари корисника и/или се ланчана тестера може отети контроли.
- **Будите посебно опрезни при пресецању ниског дрвећа и младог дрвећа.** Танак материјал се може заплести у ланцу тестере и ударити вас или вас избацити из равнотеже.
- **Носите ланчану тестеру за предњу дршку у искљученом стању, а ланац тестере на супротној страни од тела. При транспорту или чувању ланчане тестере увек навуците заштитни поклопац.** Пажљиво руковање ланчаном тестером смањује вероватноћу случајног додиривања са ланцем тестере у покрету.
- **Држите се упутстава за подмазивање, затезање ланца и замену шине вођице**

и ланца. Нестручно затегнут или подмазан ланац може да се откине или повећа ризик од повратног ударца.

- **Тестеришите само дрво. Ланчану тестеру не употребљавајте за радове за које није предвиђена. Пример: Не користите тестеру за сечење метала, пластике, зида или грађевинског материјала који нису од дрвета.** Употреба ланчане тестере за радове за које није предвиђена може довести до опасних ситуација.
- **Не покушавајте да посечете дрво док не разумете јасно ризике и како да их избегнете.** Корисник или друга лица могу бити озбиљно повређени ако дрво падне.

3.3 Општа безбедносна упутства за ланчане тестере

Пратите сва упутства приликом уклањања нагомиланих материјала са ланчане тестере, њеног складиштења или сервисирања. Уверите се да је прекидач искључен и да је акумулатор извађен. Неочекивани рад ланчане тестере током уклањања наслага или током одржавања може довести до озбиљних повреда.

3.4 Узроци и избегавање повратног удара

Повратни удар може настати ако врх шине вођице додирне неки предмет или ако се дрво покреће а ланац тестере се заглави у процепу.

Додиривање врхом шине може у неким случајевима довести до неочекиване реакције усмерене уназад, при којој шина вођице може ударити нагоре и у правцу корисника.

Заглављивање ланца тестере на горњој ивици шине вођице може шину брзо одбацити уназад у правцу корисника.

Свака од ових реакција може утицати на то да ви изгубите контролу над тестером и евентуално се тешко повредите. Немојте се искључиво поуздати у сигурносне уређаје који су уграђени у ланчану тестеру. Као корисник ланчане тестере требало би да предузмете разне мере да бисте радили без несрећа и повреда.

Повратни удар је последица погрешне или неправилне употребе ланчане тестере. Он се може спречити одговарајућим мерама опреза, као што је описано у наставку:

- **Држите чврсто тестеру обема рукама, обухватајући палцима и прстима дршку ланчане тестере. Доведите ваше тело и руке у положај у којем можете да владате силама повратног удара.** Ако се предузму одговарајуће мере, корисник може да савлада силе повратног удара. Никада не испуштајте ланчану тестеру.
- **Избегавајте абнормално држање тела и не тестеришите изнад висине рамена.** На тај начин се избегава ненамерно додиривање врхом шине и омогућава боља контрола ланчане тестере у неочекиваним ситуацијама.
- **Увек користите резервне шине и ланце тестере које је прописао произвођач.** Погрешне резервне шине и ланци тестере могу утицати на кидање ланца или повратни удар.
- **Придржавајте се упутстава произвођача за оштрење и одржавање ланца тестере.** Сувише ниски граничници за дубину повећавају склоност ка повратном удару.

3.5 Оптерећење вибрацијом

- **Опасност од вибрација**
  Стварна вредност вибрационих емисија приликом употребе уређаја може да одступа од наведене вредности произвођача. Пре одн. у току коришћења обратите пажњу на следеће факторе утицаја:
  - Да ли се уређај користи наменски?
  - Да ли се материјал сече одн. обрађује на прави начин?
  - Да ли је уређај у прописном употребном стању?
  - Да ли је резни алат прописно наоштрен одн. Да ли је уграђен одговарајући резни алат?
  - Да ли су монтиране придржне и евентуално опционе вибрационе ручке, и да ли су оне чврсто спојене са уређајем?
- Уређај сме да ради само са бројем обртаја мотора потребним за одговарајући рад. Избегавајте максимални број обртаја, како бисте смањили буку и вибрације.
- Услед неправилног коришћења и одржавања, бука и вибрације уређаја се могу повећати. То води до здравствених проблема. У том случају одмах искључите уређај и дајте га на поправку у овлашћену сервисну радионицу.

- Степен оптерећености вибрацијом зависи од рада који треба да се изврши одн. Употребе уређаја. Процените га и направите одговарајуће паузе у току рада. На тај начин се значајно смањује оптерећеност вибрацијом у току целокупног радног времена.
- Дужа употреба уређаја излаже руковаоца вибрацијама и може да проузрокује проблеме са циркулацијом ("бели прст"). Да би се смањио ризик, носите рукавице и одржавајте руке топлим. Ако се препозна симптом "белог прста", одмах потражите лекара. У те симптоме спадају: Губитак осећаја, губитак сензибилности, језа, свраб, бол, слабљење телесне снаге, промена боје или стања коже. Обично се ови симптоми односе на прсте, шаке или на пулс. Код ниских температура се повећава опасност.
- У току радног дана правите дуже паузе, како бисте могли да се опоравите од буке и вибрација. Ваш рад испланирајте тако да се употреба уређаја који стварају јаке вибрације расподели на више дана.
- Ако на вашим шакама утврдите непријатан осећај или промену боје коже у току коришћења уређаја, одмах прекините са радом. Направите довољно дуге паузе. Без довољно дугих пауза може доћи до синдрома вибрације шаке-руке.
- Минимизујте свој ризик излагања вибрацијама. Одржавајте уређај у складу са инструкцијама у упутству за употребу.
- Ако се уређај често користи, контактирајте вашег дистрибутера да бисте набавили анти-вибрациону опрему (нпр. ручке).
- Избегавајте да радите са уређајем на температурама мањим од 10 °C. У плану рада дефинишите како оптерећење вибрацијом може да се ограничи.

3.6 Оптерећење буком

Извесно оптерећење услед буке због овог уређаја не може да се избегне. Пребаците радове са интензивном буком на дозвољене и за то предвиђена времена. По потреби се придржавајте времена обавезне тишине и ограничите трајање рада на оно најнужније. Ради ваше личне заштите и заштите особа које се налазе у близини, мора да се носи одговарајућа заштита од буке.

3.7 Безбедносне напомене за батерију и пуњач

Водите рачуна о безбедносним напоменама за акумулатор и пуњач у посебним упутствима за употребу.

Види:

- Упутство за употребу 443130: Акумулатори
- Упутство за употребу 443131: Пуњачи

3.8 Безбедносне напомене за рад

- Придржавајте се безбедносних прописа специфичних за одређену државу, нпр. професионалних удружења, фондова за социјално осигурање, органа власти који контролишу безбедност рада.
- Радите само при довољном дневном или вештачком светлу.
- Очистите радно место од предмета (нпр. исечених делова) - опасност од спотицања.
- Руковалац сноси одговорност за незгоде повезане са другим особама и њиховом имовином.
- Ако први пут користите ланчану тестеру:
  - Нека продавац или неки други стручњак објасни како се користи ланчана тестера или похађајте курс обуке.
  - Пре него што га први пут употребите, барем вежбајте сечење трупаца на постољу за тестерисање или сталку.

3.8.1 Руковалац

- Особе млађе од 16 година или особе које не познају упутство за употребу, не смеју користити уређај.
- Свако ко ради са ланчаном тестером мора бити одморан, здрав и у доброј форми. Коме из здравствених разлога није дозвољено да се напреже, требало би да пита свог лекара да ли је може да ради са ланчаном тестером.

3.8.2 Радно време

Поштујте прописе специфичне за државу за време рада ланчаних тестера. Време рада ланчане тестере може бити ограничено националним и локалним прописима.

3.8.3 Рад са ланчаном тестером

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од тешких повреда. Ако се користи непотпуно монтирана ланчана тестера, могу се проузроковати тешке повреде.

- Ланчану тестеру користите тек када је комплетно монтирана.
- Пре сваког коришћења спровести визуелну проверу, да бисте проверили да ли је ланчана тестера комплетна, и не садржи оштећене или истрошене делове. Сигурносни и заштитни уређаји морају да буду исправни.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од повреда услед ненамерног покретања ланчане тестере. Случајно укључивање ланчане тестере може да доведе до тешких повреда. Зато скините акумулатор код:

- радова испитивања, подешавања и чишћења
- Радова на гарнитури за сечење
- напуштања ланчане тестере
- транспорта
- Чување
- радова одржавања и поправке
- Опасност

- Никада немојте да радите сами.
- Увек држите спреман прибор за прву помоћ за могуће несреће.
- Избегавајте додиривање металних предмета који се налазе у земљи или који су електрично повезани са земљом.
- Лична заштитна опрема се састоји од:
  - Заштитна кацига
  - Заштита од буке (нпр. антифони), посебно ако радите више од 2,5 сата дневно
  - Заштитне наочаре или визир заштитне кациге
  - Заштитне панталоне с уметком за заштиту од посекотина
  - Чврсте радне рукавице
  - Заштитне ципеле са приањајућим ђоном и челичном капицом
- Немојте користити ланчану тестеру изнад висине рамена, јер безбедно руковање тада више није могуће.
- Када мењате локацију, искључите мотор и ставите штитник ланца.
- Увек причврстите штитник ланца на некоришћене ланчане тестере и извадите акумулатор.
- Ланчану тестеру спустите само када је искључена.
- Немојте користити ланчану тестеру за премештање дрвета полугом или померање дрвета.
- Дебло дебље од дужине мача сме да сече само квалификовано особље.
- За сечење користите само ротирајући ланац, никада не укључујте ланчану тестеру са прислоњеним ланцем.
- Осигурајте да уље за ланац тестере не доспе у земљу.
- Радове сечења не изводити на киши, при снегу или олуји.
- Никада немојте деактивирати сигурносне и заштитне уређаје.

4 МОНТАЖА

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од тешких повреда. Ако се користи непотпуно монтирана ланчана тестера, могу се проузроковати тешке повреде.

- Ланчану тестеру користите тек када је комплетно монтирана.
- Пре сваког коришћења спровести визуелну проверу, да бисте проверили да ли је ланчана тестера комплетна, и не садржи оштећене или истрошене делове. Сигурносни и заштитни уређаји морају да буду исправни.

⚠ ОПРЕЗ! Опасност од посекотина. Оштре ивице ланца тестере могу при монтажи да проузрокују посекотине.

- Пре монтаже уклоните акумулатор.
- Приликом монтаже ланца тестере и вођице носите сигурносне рукавице.

4.1 Постављање шине вођице (03, 04)

1. Заштиту за руке (03/1) повући према дршци ручице (03/a), како би се кочница ланца отпустила.
2. Централни затварач (03/2) окрећите у смеру супротном од казаљке на сату и скините заједно са поклопцем (03/3).

3. Шину вођице (04/1) поставите на водећи клин (04/2) и гурните га толико уназад да се ланац тестере може монтирати.

4.2 Постављање ланца тестере (04)

1. Ставити ланац тестере на ланчаник (04/3) и уметнути га у шину вођице (04/1).
2. Ланац тестере водите око ланчаника водилице. Ланац тестере мора лагано да опусти на доњој страни шине вођице.

4.3 Затезање ланца тестере (03, 05)

НАПОМЕНА Ланац тестере је правилно затегнут, ако:

- Належе на доњу страну вођице и ако може да се притегне руком.
- се на средини вођице може подићи за 3 – 4 mm.

1. Проверите да ли ланац тестере добро належе како би правилно налегао на ланчаник и у шину вођице.
2. Ставити поклопац (03/3) и мало притегнути централни затварач (03/2).
3. Ротирајући прстен (03/4) тако окренути према поклопцу (03/3) да се два троугла нађу један насупрот другог (03/b).
4. Окретати централни затварач (05/2) у смеру казаљке на сату. Притом немојте до краја притезати централни затварач нити га окретати уназад за један обрт.
5. Окрећите ротирајући прстен (05/3) у смеру казаљке на сату док ланац тастере не буде правилно затегнут, као што је горе описано.
6. Централни затварач (05/2) окретати у смеру казаљке на сату док не буде фиксиран.

5 ПУШТАЊЕ У ПОГОН

⚠ ОПАСНОСТ! Опасност по живот и опасност од најтежих повреда.
Непознавање безбедносних напомена и упутстава за употребу може да доведе до најтежих повреда, па и до смрти.

- Пре употребе ланчане тестере прочитајте и придржавајте се свих безбедносних напомена и инструкција у овом упутству за употребу као и упутстава за употребу на која се упућује.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од тешких повреда. Озбиљне повреде могу настати ако на ланчаној тестери постоје оштећени делови.

- Пре сваке употребе извршите визуелни преглед да бисте проверили да ли је ланчана тестера комплетна и да не садржи оштећене или истрошене делове. Безбедносни и заштитни уређаји морају бити исправни.

5.1 Напунити акумулатор

Обратите пажњу на распон температуре за режим пуњења, види Техничке податке.

НАПОМЕНА За детаљне информације погледајте посебна упутства за употребу акумулатора и:

- Упутство за употребу 443130: Акумулатори
- Упутство за употребу 443131: Пуњачи

5.2 Стављање и вађење акумулатора (06)

ПАЖЊА! Опасност од оштећења акумулатора. Ако се акумулатор после употребе остави у уређају, то може да доведе до оштећења акумулатора.

- Непосредно после употребе извући акумулатор из уређаја и складиштити на месту заштићеном од смрзавања.
- Ставити акумулатор у уређај тек непосредно пре почетка рада.

Замена акумулатора

1. Акумулатор (06/1) отпозади гурнути у ланчану тестеру, док не налегне (06/a).

Вађење акумулатора

1. Притиснути тастер за деблокирање (06/2) на акумулатору и држати га притиснутим.
2. Извадити акумулатор (06/b).

5.3 Пуњење уља за ланац тестере (07)

ПАЖЊА! Опасност од оштећења ланчане тестере. Ланчана тестера ће се озбиљно оштетити ако је у резервоару премало уља за ланац тестере или ако је резервоар исушен/слепљен. Осушено/слепљено уље за ланац тестере може оштетити компоненте за проток уља и пумпу за уље. Оштећења настају и када се користи старо уље. Коришћење старог уља доводи до штете по животну средину!

- За пуштање у погон напуните резервоар уљем за тестере.
- Немојте користити старо уље!
- Напуните резервоар уљем за ланце најкасније сваки пут када промените акумулатор.

Ланац тестере и шина вођице се током рада непрекидно напајају уљем путем аутоматског система за подмазивање. Уље за ланац тестере штити од корозије и превременог хабања. Да би се ланац тестере правилно подмазао, у резервоару мора увек бити довољно уља за ланац тестере.

За подмазивање ланца тестере и шине вођице, као и за транспорт и складиштење у одобреним и означеним контејнерима користите само еколошки прихватљиво и биоразградиво квалитетно уље за ланце за тестере.

Пре почетка рада и сваке замене акумулатора, проверите ниво уља и по потреби долијте уље за ланац тестере:

1. Контролишите ниво уља на контролном прозорчићу (07/1) резервоара за уље. Уље увек мора да се види. Минимални и максимални ниво уља не смеју се прекорачити.
2. Преко наставка за пуњење (07/2) долијте уље за ланац тестере.

5.4 Контрола затегнутости ланца

Често контролишите напетост ланца јер се нови ланци тестере издужују. Код радне температуре ланац тестере се продужава и виси. Затегните ланац тестере. види *Поглавље 4.3 "Затезање ланца тестере (03, 05)", страна 193*.

НАПОМЕНА Ланац тестере је правилно затегнут, ако:

- Належе на доњу страну вођице и ако може да се притегне руком.
- се на средини вођице може подићи за 3 – 4 mm.

⚠ ОПРЕЗ! Опасност од повреда услед одскакања ланца тестере! Недовољно затегнут ланац тестере може да одскочи у току рада и да доведе до повреда.

- Често контролисати затегнутост ланца. Затегнутост ланца је превише мала, ако погонске карике изађу из жлеба на доњој страни вођице.
- Правилно дотегнути ланац тестере, ако је затегнутост ланца премала.

5.5 Испитивање функције кочнице ланца

Ланчана тестера има ручну кочницу ланца, која се нпр. у случају повратног удара (Kickback) активира преко ручице кочнице ланца.

У случају активације кочнице ланца ланац тестере и мотор се нагло заустављају.

⚠ ОПАСНОСТ! Опасност по живот услед немарног поступања! Непажљиво и непредвиђено кретање ланчане тестере може изазвати тешке повреде или чак смрт.

- Радите са ланчаном тестером са свешћу о безбедности и уз високу концентрацију.
- Приликом отпуштања кочнице ланца немојте притискати прекидач.

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност по живот и опасност од најтежих повреда због неисправне кочнице ланца. Ако кочница ланца не функционише, ротирајући ланац тестере може да проузрокује најтеже повреде, па чак и смрт нпр. у случају повратног удара (Kickback).

- Тестирајте кочницу ланца пре сваког почетка рада.
- Не укључујте ланчану тестеру ако је кочница ланца неисправна. У том случају дајте ланчану тестеру на проверу у сервис за купце.

5.5.1 Испитивање функције кочнице ланца када је мотор искључен (08)

1. Извлачење акумулатора из уређаја: види *Поглавље 5.2 "Стављање и вађење акумулатора (06)", страна 193*.
2. За отпуштање кочнице ланца повуците (08/a) ручицу кочнице ланца (08/1) у смеру дршке ручице (08/2). Ланац тестере се може провући руком.
3. За укључивање кочнице ланца користите ручицу кочнице ланца (08/1) притисните (08/b) према напред. Не сме бити могуће провлачење ланца тестере.

5.5.2 Испитивање функције кочнице ланца када је мотор укључен (08)

НАПОМЕНА Отпустите кочницу ланца пре сваког укључивања ланчане тестере.

1. Сигурно и чврсто држите ланчану тестеру за дршку ручице и ручку.
2. Отпустите кочницу ланца.
3. Укључите мотор.
4. Ручицу кочнице ланца (08/1) притисните (08/b) према напред. Ланац тестере и мотор одмах морају да се потпуно зауставе.

6 ОПСЛУЖИВАЊЕ

ОПАСНОСТ! Опасност по живот и опасност од најтежих повреда. Непознавање безбедносних напомена и упутстава за употребу може да доведе до најтежих повреда, па и до смрти.

- Пре употребе ланчане тестере прочитајте и придржавајте се свих безбедносних напомена и инструкција у овом упутству за употребу као и упутстава за употребу на која се упућује.

УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од повреда услед неисправног уређаја. Рад са неисправним уређајем може изазвати тешке повреде и оштећење уређаја.

- Уређај користите само ако није у квару или није оштећен или ако нема недостајућих или олабављених делова.
- Придржавајте се одредби везаних за времена рада које су специфичне за земљу у којој се уређај користи.
- Задњу ручку чврсто обухватити и држати десном руком, а ручку са стременом левом руком.
- Не пуштати ручке, док мотор ради.
- Не користити ланчану тестеру у случају:
  - умора
  - мучнине
  - Утицај алкохола, лекова и дрога

6.1 Провера уља ланца за тестеру

- Проверите да ли у резервоару има довољно уља за ланац тестере:
  - пре сваког почетка рада
  - током рада
  - најкасније при свакој замени акумулатора
- Ако је ниво уља низак, долијте уље за ланац тестере.

Поступак види *Поглавље 5.3 "Пуњење уља за ланац тестере (07)", страна 194*.

6.2 Испитивање кочнице ланца

Поступак: види *Поглавље 5.5 "Испитивање функције кочнице ланца", страна 194*.

УПОЗОРЕЊЕ! Опасност по живот и опасност од најтежих повреда због неисправне кочнице ланца. Ако кочница ланца не функционише, ротирајући ланац тестере може да проузрокује најтеже повреде, па чак и смрт нпр. у случају повратног удара (Kickback).

- Тестирајте кочницу ланца пре сваког почетка рада.
- Не укључујте ланчану тестеру ако је кочница ланца неисправна. У том случају дајте ланчану тестеру на проверу у сервис за купце.

6.3 Укључивање и искључивање мотора (09)

ОПРЕЗ! Опасност од оштећења слуха! Услед рада ланчане настаје јака бука, која може да проузрокује оштећење слуха.

- Приликом рада са ланчаном тестером носите заштиту од буке.

НАПОМЕНА Отпустите кочницу ланца пре сваког укључивања ланчане тестере.

Укључивање мотора:

1. Отпустите кочницу ланца.

2. Палцем притиснути дугме за блокирање (09/1) и држати га притиснутим.
3. Притиснути ручицу за гас (09/2) и држати је притиснуту.
4. Пустите дугме за блокирање (09/1). Није потребно држати притиснуто дугме за блокирање после покретања ланчане тестере. Дугме за блокирање треба да спречи случајно покретање ланчане тестере.

Искључивање мотора:

1. Пустите ручицу за гас (09/2).

6.4 Провера нивоа напуњености акумулатора

Индикатор нивоа напуњености (01/8) налази се горе на ланчаној тестери.

Састоји се из три сегмента. Сегменти светле или трепере зависно од нивоа напуњености.

Сегмент	Ниво напуњености
Светле 3 сегмента:	Акумулатор је до краја напуњен.
Светле 2 сегмента:	Акумулатор је напуњен 2/3.
1 сегмент светли:	Акумулатор је напуњен 1/3.
1 сегмент трепери:	Акумулатор је скоро празан. Уређај се ускоро искључује.

7 ПОНАШАЊЕ ПРИ РАДУ И ТЕХНИКА РАДА

НАПОМЕНА Редовно се нуде обуке за руковање ланчаним тестерама као и обуке за сечење дрвећа које организују пољопривредна стручна удружења.

ОПАСНОСТ! Опасност по живот због недовољног стручног знања! Недовољно стручно знање може да доведе до најтежих повреда па све до смрти!

- Само школоване и искусне особе смеју да секу дрвеће и грање.

ОПАСНОСТ! Опасност по живот од иверја! Захваћени дрвени опиљци могу да проузрокују најтеже повреде па све до смрти!

- Уклонити непричвршћене опиљке и иверје са дела који се сече.

7.1 Сечење стабала (10, 11)

Пре и током радова сечења стабала обратите пажњу на следеће тачке:

- Приликом сечења стабала пазите да други људи не буду изложени никаквој опасности, да нису погођени водови и да не настане материјална штета. Ако дрво дође у додир са доводним водом, компанија за снабдевање електричном енергијом одмах мора да се обавести.
- Водите рачуна о туђој имовини, животињама или предметима. Они не смеју да се налазе у опасном подручју. У случају штете, одмах обавестите власника.
- Сигурносно растојање између других радних места или предмета треба да буде најмање 2½ дужине стабла.
- Процените правац падања стабла. На одлуку о правцу падања стабла између осталог утичу:
  - природан нагиб стабла
  - положај већих грана
  - висина стабла
  - једнострано простирање гране
  - раван терен или падина
  - асиметричан раст, оштећења дрвета
  - смер и брзина ветра
  - оптерећење снегом
- Када радите на падини, увек радите изнад стабла које треба посећи.
- Уверите се да нема препрека на претходно утврђеном путу за бекство. Пут за бекство треба да иде отприлике 45 ° косо уназад у односу на правац пада (10).
- На деблу не сме бити подраста, грана и страних предмета (нпр. прљавштине, камења, лабаве коре, ексера, копчи, жице, итд.).

За обарање дрвета потребно је направити два усека и један рез.

1. Приликом обарања и сечења у циљу скраћивања, чврсто монтирајте граничник у облику канџе на дрво за сечење.
2. Направити усек за обарање (11/C) прво хоризонталним, а затим резом одозго под углом од најмање 45°. Ово спречава да се ланчана тестера заглави при прављењу другог усека. Усек мора да се постави што је могуће ближе тлу и у жељеном правцу

падања (11/E). Дубина усека треба да износи око 1/4 пречника стабла.

3. Направити рез за обарање (11/D) тачно хоризонтално насупрот усеку. Рез за обарање мора бити исечен на висини од 3-5 cm изнад хоризонталног усека.
4. Направити рез за обарање (11/D) тако дубоко да остане преломни део (11/F) од најмање 1/10 пречника стабла између усека (11/C) и реза за обарање (11/D). Овај преломни део спречава да се дрво окрене и падне у погрешном правцу. Када се рез за сечење (11/D) приближи преломном делу (11/F), стабло би требало да почне да пада. Немојте пресећи преломни део!
   Ако стабло падне током радова сечења:
   - Ако дрво евентуално падне у погрешном правцу или се нагне уназад и заглави ланчану тестеру, прекините рез за обарање. Убаците клинове од дрвета, пластике или алуминијума да бисте отворили рез и нагнули стабло у жељену линију падања.
   - Одмах извуците ланчану тестеру из реза, искључите је и одложите.
   - Померите се у подручје пута за бекство.
   - Водите рачуна о гранама и гранчицама које падају.
5. Ако се стабло заустави, оборите га контролисано тако што ћете забити клинове у рез за обарање.
   Напомена: *Смеју да се користе само клинови од дрвета, пластике или алуминијума.*
6. По завршетку радова сечења одмах скините заштиту од буке и обратите пажњу на сигнале или позиве упозорења.

Убодне, уздужне и срцолике резове треба да изводе само искусне или обучене особе (11).

⚠ ОПАСНОСТ! Опасност по живот због дрвета које пада! Ако при сечењу дрвета није могуће склонити се, може доћи до тешких повреда па све до смрти!

- Почети са радом на сечењу дрвета тек ако је омогућено склањање без препрека од дрвета које треба да се посече.

⚠ ОПАСНОСТ! Опасност по живот због дрвета које неконтролисано пада! Дрвеће које пада неконтролисано може да проузрокује најтеже повреде па све до смрти!

- Да би се гарантовало контролисано падање дрвета, оставити преломну летву између уреза и реза за обарање, која износи 1/10 пречника стабла.
- При ветру не спроводити радове сечења.

7.2 Скидање грана (12)

Под скидањем грана подразумева се сечење грана са оборене дрвета. Притом водите рачуна о следећим ставкама:

- Током рада подуприте ланчану тестеру граничником у облику канџе на стаблу дрвета.
- На почетку, оставите веће гране окренуте надоле које подупиру дрво.
- Мање гране одсеците једним резом.
- Гране систематски и по реду одсеци са стабла (12/a). Прво одсеците гране које вас ометају. Затим одсеците гране које проузрокују напрезања. На крају одсеците главну грану при дну стабла.
- Слободно висеће гране одсеците одозго (12/b), али не одоздо.
- Обратите пажњу на гране које су напрегнуте и пресеците их одоздо према горе (12/c) да бисте спречили заглављивање ланчане тестере.

7.3 Скраћивање стабла (13 – 16)

Под скраћивањем стабла подразумева се сечење оборене стабла на деонице. Притом водите рачуна о следећим ставкама:

- Уверите се да стојите стабилно и да вам је телесна тежина равномерно распоређена на обе ноге. Ако је могуће, стабло би требало бити подложено и подупрто гранама, гредама или клиновима.
- Када радите на падини, увек радите изнад стабла јер се стабло може откотрљати (13).
- Водите ланчану тестеру тако да ниједан део тела не буде у проширеном подручју окретања ланца тестере.
- Поставите граничник у облику канџе директно поред ивице реза и пустите да се ланчана тестера окреће око ове тачке. Не притискајте на крају реза.

- Да бисте задржали потпуну контролу над ланчаном тестером при пресецању, смањите контактни притисак на крају реза без попуштања чврстог држања ручки ланчане тестере.
- Уверите се да ланац тестере не додирује тло.
- Након завршетка реза, сачекајте да се ланац тестере заустави пре уклањања ланчане тестере.
- Увек искључите ланчану тестеру пре него што пређете на следеће дрво.

Цела дужина стабла належе равномерно:

- Пресеците (14/a) стабло одозго и немојте сећи у тло.

Стабло належе на једном крају:

- Да бисте избегли заглављивање ланчане тестере и цепања на иверје, прво сеците 1/3 пречника стабла одоздо (15/a), а затим пресеците остатак одозго на висину доњег реза (15/b).

Стабло належе на оба краја:

Да бисте избегли заглављивање ланчане тестере и цепања на иверје, прво сеците 1/3 пречника стабла одозго (16/a), а затим пресеците остатак одоздо на висину горњег реза (16/b).

⚠ ОПАСНОСТ! Опасност по живот услед повратног трзаја (Kickback)! Услед повратног трзаја (Kickback) уређаја може доћи до повређивања руковаоца опасног по живот.

- Обавезно се придржавајте мера за спречавање повратног трзаја!

7.4 Сечење дрвене грађе на меру

Код ове врсте рада треба обратити пажњу на следеће тачке:

- Користите безбедну подлогу за сечење (постоље за сечење, клинове, греде).
- Уверите се да имате стабилан положај и да је тежина вашег тела равномерно распоређена.
- Округла дебла осигурати против окретања.
- Са сечење постављати само ланац тестере у који се креће. Никада не укључујте ланчану тестеру са постављеним ланцем тестере.
- Не фиксирати дрво ногом нити треба да га држи друга особа.

8 ОДРЖАВАЊА И НЕГА

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од посекотина. Опасност од посекотина при захватању у оштре делове који се крећу и алате за резање.

- Пре радова одржавања, неге и чишћења увек искључите уређај. Извадите акуулатор.
- Приликом радова одржавања, неге и чишћења увек носите заштитне рукавице.

Ланчана тестера је у складу са свим релевантним безбедносним стандардима. Поправке смеју да изводе само квалификовани стручњаци који користе само оригиналне резервне делове.

- После сваке употребе проверите да ли се ланчана тестера троши и по потреби замените оштећене компоненте.
- Немојте излагати уређај води или влази. Очистите пластичне делове крпом и притом не користите средства за чишћење или растварече.
- Очистите прорезе за расхладни ваздух ако су блокирани.
- Немојте прскати ланчану тестеру водом и немојте користити уређај за чишћење под високим притиском.
- Користите само резервне делове које је прописао произвођач.

8.1 Оштрење ланца тестере (17)

⚠ ОПАСНОСТ! Опасност по живот услед повратног трзаја (Kickback)! Неправилно наоштрен ланац повећава опасност од повратног трзаја и тиме опасност од смртоносних повреда.

- Правилно наоштрите ланац тестере како бисте смањили опасност од повратног трзаја.

НАПОМЕНА За неискусног корисника ланчаних тестера се препоручује да оштрење ланца тестере препусти стручњаку корисничког сервиса.

Ланац тестере мора увек бити добро наоштрен да би се осигурала безбедност и учинковитост.

Оштрење је потребно у следећим случајевима:

- Када је пиљевина као прашина.
- Када је потребна већа сила за сечење.

- Када рез није прав.
- Када се вибрације повећавају.

Када оштрење препуштате специјализованом сервису, оно може да се обави одговарајућим алатима који обезбеђују минимално скидање материјала и равномерну оштрину свих зубаца.

Ланац тестере се може самостално наоштрити посебним округлим турпијама чији је пречник прилагођен конкретној врсти ланца (види *Поглавље 8.5 "Табела за одржавање ланца", страна 200*). Да бисте избегли оштећење зуба тестере, потребна је вештина и искуство.

За оштрење ланца тестере:

1. Искључите ланчану тестеру и уклоните акумулатор.
2. Отпустите кочницу ланца.
3. Чврсто стегните шину вођице са монтираним ланцем тестере у одговарајућу стегу, притом пазите да се ланац тестере може слободно кретати.
4. Затегните ланац тестере ако је лабав.
5. Турпију монтирајте у одговарајућу вођицу, а затим је уведите у удубљење зупца одржавајући равномеран нагиб у складу са профилом зупца.
6. Изведите само пар потеза турпијом, искључиво према напред, и поновите овај корак на свим зупцима са истом оријентацијом (десно или лево).
7. Окрените шину вођице у стези са навојем и поновите поступак за преостале зупце.
8. Проверите да ли гранични зубац не штрчи изнад испитног алата и евентуално истурпијајте вишак помоћу равне турпије и заокружите профил.
9. Након оштрења уклоните све остатке од турпијања и прашину и подмажите ланац тестере у уљној купки.

Ланац мора да се замени у следећим случајевима:

- када је дужина зубаца мања од 5 mm;
- Ако је доступно: ако је ознака на зубима резних карика поткорачена;
- када је зазор карика на закивцима ланца превелики.

8.2 Чишћење унутрашњости ланчаника

Темељно очистите ланчану тестеру након сваке употребе.

1. Извадите акумулатор и поставите ланчану тестеру на стабилну подлогу.
2. Одврните поклопац за ланчаник.
3. Очистите унутрашњост одговарајућом четкицом.
4. Скините ланац тестере и скините шину вођице.
5. Очистите жлеб шине и отвор за уливање уља.

8.3 Преправка уређаја за брзо стезање (18)

1. Скините шину вођице (18/1): Одврнути завртањ (18/2) и одвојити лим адаптера са стезном куком (18/3) од шине вођице.
2. Окрените шину вођице око уздужне осе.
3. Поново причврстите адаптерску плочу стезном куком на шину вођице и поново је причврстите крстастим завртњем.
4. Поново монтирајте шину вођице (види *Поглавље 4.1 "Постављање шине вођице (03, 04)", страна 192*).

8.4 Провера, окретање и подмазивање шине вођице (19, 20)

Проверити шину вођице

Редовно проверавајте шину вођице на оштећења. По потреби уклоните штрчећи гребен (19/1), тј. уклоните га турпијањем под углом од 45° (19/2).

Окретање шине вођице

Да бисте избегли једнострано хабање, шина вођице се мора окренути након сваког оштрења ланца и сваке замене ланца.

1. Преправите уређај за брзо стезање на шини вођице (види *Поглавље 8.3 "Преправка уређаја за брзо стезање (18)", страна 199*).
2. Окрените шину вођице.

Подмазивање шине вођице

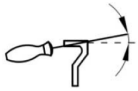
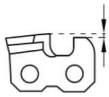
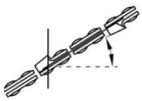
1. Пажљиво очистите жлеб шине(19/3) и улазне отворе за уље (19/4).
2. Отвор за подмазивање (20/1) пажљиво очистити са обе стране.
3. Мазалицом (20/2) узастопно на обе стране утиснути толико масти док она не почне да равномерно излази на врховима звездастог точкића. Окрећите звездасти точкић изнова и изнова.

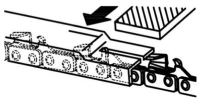
8.5 Табела за одржавање ланца

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност од тешких повреда. Ако се на ланчаној тестери налази ланац тестере или вођица која није одобрена, може доћи до тешких повреда.

- Користите само одобрене ланце тестере и вођице.

Резервни делови ланца тестере и шине вођице: погледајте техничке податке.

Ланац тестере (шина вођице)	Пречник турпије	Угао главе	Угао подсецања	Угао нагиба главе (55°)	Димензија дубине
					
		Угао окретања алата	Угао нагиба алата	Бочни угао	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"



Димензија дубине

Турпија

9 ПОМОЋ У СЛУЧАЈУ СМЕТЊИ

⚠ ОПРЕЗ! Опасност од повреде. Оштри и покретни делови уређаја могу да доведу до повреда.

- Приликом радова одржавања, неге и чишћења увек носити заштитне рукавице!
- Искључити уређај и извадити акумулатор!

НАПОМЕНА Код сметњи које нису наведене у овој табели или које не можете да отклоните сами, се обратите нашој служби за кориснике.

Сметња	Узрок	Уклањање
Мотор не ради.	Не постоји напон акумулатора.	Квалификовани електричар треба да испита струјно напајање.
	Заштита од преоптерећења је искључила.	Чекајте док заштита од преоптерећења поново не успостави струјно напајање.
	Кочница ланца је укључена.	Отпустите кочницу ланца.

Сметња	Узрок	Уклањање
Шина вођице и ланац тестере се загрева. Стварање дима.	Ланац тестере је превише јако затегнут.	Попустите затегнутост ланца.
	Резервоар за уље је празан.	Накнадно долити уље за ланац тестере. Проверите резервоар за уље на оштећења.
	Улазни отвор за уље и/ или жлеб шине вођице су запрљани.	Очистити улазни отвор за уље и жлеб шине вођице.
Мотор ради, али се ланац тестере не помера.	Ланац тестере је превише јако затегнут.	Попустите затегнутост ланца.
	Квар на уређају	Потражите сервисну локацију произвођача.
Уместо пиљевине избацује се само дрвена прашина. Ланац тестере мора да се притисне кроз дрво.	Ланац тестере је туп.	Наоштрити ланац тестере или потражити сервисну радионицу произвођача.
Уређај необично вибрира.	Квар на уређају	Потражите сервисну локацију произвођача.

10 ТРАНСПОРТА

⚠ УПОЗОРЕЊЕ! Опасност по живот и опасност од тешких повреда. Ланац тестере који се креће при транспорту може да доведе до најтежих повреда, па чак и до смрти.

- Никада не носити нити транспортовати ланчану тестеру са ланцем тестере који се креће.
- Пре транспорта спроведите горе наведене мере.

Пре транспорта предузмите следеће мере:

1. Искључите ланчану тестеру и уклоните акумулатор.
2. Натакните штитник ланца.
3. Ланчану тестеру носите само држећи је за дршку ручице. Шину вођице и ланац тестере су притом окренути уназад.
4. У возилима: Осигурати ланчану тестеру од превртања, оштећења и испуштања уља за ланац.

Акумулатор "B125 Li" (бр. арт. 113896)

НАПОМЕНА Називни капацитет акумулатора износи преко 100 Wh! Због тога водите рачуна о следећим упутствима за транспорт!

Садржани литијум-јонски акумулатор подлеже законима о опасним материјама, али може да се транспортује под поједностављеним условима:

- Приватни корисник без додатних захтева може да транспортује неоштећен акумулатор друмом, уколико је уређај спакован према захтевима за малопродају и уколико транспорт служи приватној сврси.
- Комерцијални корисници, који врше транспорт у комбинацији са њиховом главном делатношћу (нпр. испоруке на градилишта или презентације и са њих), такође могу да користе ово поједностављење.

У оба горе поменута случаја обавезно морају да се предузму мере предострожности да би се спречило ослобађање садржаја. У другим случајевима се обавезно морају поштовати одредбе закона о опасним материјама! У

случају непридржавања, пошиљаоцу и евентуално превознику прете високе казне.

Остале напомене о превозу и стању

- Транспортовати одн. слати литијум-јонске акумулаторе само у неоштећеном стању!
- За транспорт акумулатора користити искључиво оригинални картон или одговарајући картон за опасне материје (није потребно код акумулатора са називним капацитетом мањим од 100 Wh).
- Облепити отворене контакте акумулатора траком, како би се спречио кратак спој.
- Осигурати акумулатор од клизања унутар паковања, како би се спречила оштећења на акумулатору.
- Обезбедити исправно означавање и документацију за слање приликом транспорта одн. слања (нпр. преко сервиса за доставу пакета или шпедиције).
- Претходно се информисати да ли је могућ транспорт преко изабраног пружаоца услуга и декларисати пошиљку.

Препоручујемо укључивање стручњака за опасне материје ради припреме пошиљке. Придржавајте се и евентуалних додатних националних прописа.

11 СКЛАДИШТЕЊЕ

11.1 Складиштење уређаја

- Након сваке употребе извадити акумулатор из уређаја.
- Темељно очистити уређај и по потреби причврстити све заштитне поклопце.
- Уређај чувати на сувом месту које је под кључем ван домашаја деце.

Приликом пауза у раду, које трају дуже од 30 дана, спровести следеће радове:

- Испразнити резервоар уља за ланац тестере.
- Скинути, очистити и уљем за заштиту од рђе напрскати ланац тестере и шину вођице.

ПАЖЊА! Опасност од оштећења уређаја. Осушено/слепљено уље за ланац тестере при дужем складиштењу може оштетити компоненте за проток уља и пумпу за уље.

- Пре сваког дужег складиштења из ланчане тестере уклонити уље за ланац тестере.

11.2 Складиштење батерије и пуњача

НАПОМЕНА За детаљне информације погледајте посебна упутства за употребу акумулатора и пуњача.

12 ОДЛАГАЊЕ

Напомене у вези са законом о електричним и електронским уређајима (ElektroG)

- Стари електрични и електронски уређаји не треба да се бацају са кућним смећем, већ треба да се подвргну одвајању и сортирању одн. рециклирању!
- Старе батерије или акумулатори који нису фиксно уграђени у стари уређај, пре предаје морају да се изваде! Њихово одлагање на отпад је регулисано законом о батеријама.
- Власник одн.корисник електричних и електронских уређаја су по истеку њиховог века употребе законски обавезни да их врате.
- Крајњи корисник сноси одговорност за брисање својих личних података из старог уређаја који треба да се одложи на отпад!

Симбол прецртане канте за отпатке значи да стари електрични и електронски уређаји не смеју да се одлажу заједно са кућним смећем.

Стари електрични и електронски уређаји бесплатно могу да се предају на следећим местима:

- Јавна места за одлагање отпада одн. његово прикупљање (нпр. комунална стоваришта)
- Продајна места за електричне уређаје (стационарна и на интернету), уколико су трговци обавезни да прихвате враћени производ или ако добровољно нуде такву услугу.

Ове изјаве важе само за уређаје који се уграђују и продају у земљама Европске уније и на које се примењује европска директива 2012/19/ЕУ. У земљама изван Европске уније могу се примењивати неке друге одредбе за одлагање старих електричних и електронских уређаја.

Напомене у вези са законом о батеријама (BattG)

- Старе батерије и акумулатори не треба да се бацају са кућним смећем, већ треба да се подвргну одвајању и сортирању одн. рециклирању!
- У сврху безбедног вађења батерија и акумулатора из електричног уређаја и ради информација о њиховом типу одн. хемијском систему, водите рачуна о осталим подацима у упутству за употребу одн. монтажу.
- Власник одн. корисник батерија и акумулатора су по истеку њиховог века употребе законски обавезни да их врате. Враћање је ограничено на предају количина уобичајених за домаћинство.

Старе батерије могу да садрже штетне материје или тешке метале, који би могли да нашкоде животној средини или здрављу. Прерада старих батерија и коришћење у њима садржаних ресурса доприноси заштити ова два драгоцена ресурса.

Симбол прецртане канте за отпатке значи да батерије и акумулатори не смеју да се одлажу заједно са кућним смећем.

Ако се осим тога испод канте за смеће налазе ознаке Hg, Cd или Pb, онда то означава следеће:

- Hg: Батерија садржи више од 0,0005 % живе
- Cd: Батерија садржи више од 0,002 % кадмијума
- Pb: Батерија садржи више од 0,004 % олова

Акумулатори и батерије бесплатно могу да се предају на следећим местима:

- Јавна места за одлагање отпада одн. његово прикупљање (нпр. комунална стоваришта)
- Продајна места за батерије и акумулаторе
- Места за враћање батерија и акумулатора
- Место враћања код произвођача (ако није члан заједничког система враћања)

Ове изјаве важе само за акумулаторе и батерије који се продају у земљама Европске уније и на које се примењује европска директива 2006/66/ЕЗ. У земљама изван Европске уније могу се примењивати неке друге одредбе за одлагање акумулатора и батерија.

13 ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Ланчана тестера	CS 1825
Бр. арт.	113919
Димензије (Д x Ш x В)	610 x 215 x 217 mm
Тежина без ланца тестере, шине вођице, штитника за ланац, уља и акумулатора	2,4 kg
Укупна тежина (без акумулатора)	3,4 kg
Запремина резервоара за уље	110 ml
Заштита од преоптерећења	Да
Снага мотора	350 W
Број обртаја мотора	2200 - 2600 min^{-1}
Подела ланчаника	3/8“ специјални
Кочница ланца	Да (електрично, ПЦБ и кочиона шипка)
Ланац тестере:	

Ланчана тестера	CS 1825
■ Радна брзина ланца тестере	4,67 m/s
■ Максимално време кочења (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 sek.
■ Време накнадног окретања ланца (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 sek.
■ Активирање ланца тестере	Двоструко
Ниво звучне снаге L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Ниво звучног притиска$_{pA}$	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Вредност вибрације (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Ланац тестере	Oregon 90PX040X
Дебљина погонске карике	1,1 mm
Број резервног дела	127549
Вођица	Oregon 104MLEA041
Дужина водилице	10" / 25 cm
Дужина сечења	17 cm
Број резервног дела	127550

** Примедбе:*

- *Наведена вредност емисије вибрација измерена је према стандардизованом поступку испитивања и може се користити за поређење једног електричног алата са другим.*
- *Наведена вредност емисије вибрација може се користити и за прелиминарну процену изложености (степен изложености вибрацијама).*
- *Вредност емисије вибрација током стварне употребе електричног алата може се разликовати од наведене вредности, у зависности од начина на који се електрични алат користи.*
- *Покушајте да излагање вибрацијама буде што је могуће ниже. Примерне мере за смањење изложености вибрацијама су ношење рукавица приликом употребе алата и ограничавање радног времена. Морају се узети у обзир сви делови радног циклуса (на пример времена када је електрични алат искључен и времена када је алат укључен, али ради без оптерећења).*

14 СЛУЖБА ЗА КОРИСНИКЕ/СЕРВИС

Код питања у вези са гаранцијом, поправком или резервним деловима се обратите вашем најближем AL-KO сервису. Њега ћете наћи на интернету под следећом адресом:
www.al-ko.com/service-contacts

15 ГАРАНЦИЈА

Евентуалне грешке у материјалу или производњи на уређају поправићемо за време законског рока застаре права на гаранцију за недостатке према сопственом избору поправљањем или заменом. Рок застаре одређује се према праву државе у којој је уређај купљен.

Наша гарантна изјава важи само у случају:

- примене ових Упутстава за употребу
- сврсисходног коришћења
- употребе оригиналних резервних делова

Гаранција престаје да важи у случају:

- самоиницијативних покушаја поправки
- самоиницијативних техничких измена
- ненаменског коришћења

Гаранција не обухвата:

- оштећења лака која се своде на нормално трошење
- потрошне делове који су на картици резервних делова означени рамом xxxxxx (x)

Гарантни рок почиње да тече од датума куповине од стране првог крајњег корисника. Меродаван је датум на рачуну. Са овом изјавом о гаранцији и оригиналним рачуном обратите се продавцу или најближој овлашћеној сервисној радионици. Овом изјавом се не мењају законска права која купац има према продавцу у случају недостатака.

TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

Spis treści

1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji obsługi 207
1.1 Symbole na stronie tytułowej 207
1.2 Objaśnienia rysunkowe i słowa ostrzegawcze 207
2 Opis produktu 207
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 208
2.2 Możliwe przewidywane nieprawidłowe użycie 208
2.3 Ryzyko szczątkowe 208
2.4 Urządzenia zabezpieczające i ochronne 208
2.4.1 Zabezpieczenie przed włączeniem 208
2.4.2 Blokada łańcucha / pałąk blokady łańcucha 208
2.4.3 Zabezpieczenie przed przeciążeniem 209
2.4.4 Hamulec wybiegowy 209
2.4.5 Sworzeń trzymający łańcuch 209
2.5 Symbole umieszczone na urządzeniu 209
2.5.1 Symbole bezpieczeństwa 209
2.5.2 Symbole obsługi 209
2.6 Przegląd produktu (01) 209
2.7 Zakres dostawy (02) 210
3 Zasady bezpieczeństwa 210
3.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla narzędzi elektrycznych 210
3.1.1 Bezpieczeństwo na stanowisku pracy 210
3.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne 210
3.1.3 Bezpieczeństwo osób 211
3.1.4 Użytkowanie i obsługa narzędzia elektrycznego 211
3.1.5 Użytkowanie i obsługa narzędzia wyposażonego w akumulator 212
3.1.6 Serwis 212
3.2 Zasady bezpieczeństwa dla pił łańcuchowych 212
3.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa w przypadku użytkowania pił łańcuchowych 213
3.4 Przyczyny i unikanie odrzutu 213
3.5 Obciążenie drganiami 214
3.6 Obciążenie hałasem 214
3.7 Zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora i ładowarki 214
3.8 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy 215
3.8.1 Operator 215
3.8.2 Czas eksploatacji 215
3.8.3 Praca z użyciem piły łańcuchowej 215
4 Montaż 216
4.1 Montaż szyny prowadzącej (03, 04) 216
4.2 Zakładanie łańcucha tnącego (04) 216
4.3 Naprężanie łańcucha tnącego (03, 05) 216
5 Uruchomienie 217
5.1 Ładowanie akumulatorów 217
5.2 Wkładanie i wyciąganie akumulatora (06) 217
5.3 Uzupełnianie oleju do smarowania łańcucha tnącego (07) 217
5.4 Kontrola naprężenia łańcucha 217
5.5 Kontrolowanie sprawności blokady łańcucha 218
5.5.1 Kontrola działania blokady łańcucha przy wyłączonym silniku (08) 218
5.5.2 Kontrola działania blokady łańcucha przy włączonym silniku (08) ..218
6 Obsługa 218
6.1 Kontrola oleju do łańcucha 219
6.2 Kontrolowanie blokady łańcucha 219
6.3 Włączanie i wyłączanie silnika (09) 219
6.4 Kontrolowanie stanu naładowania akumulatora 219
7 Nawyki i technika pracy 219
7.1 Ścinanie drzew (10, 11) 220

7.2 Okrzesywanie (12) 221
7.3 Przycinanie drzewa na długość (13 – 16) 221
7.4 Przycinanie drewna na długość 221
8 Konserwacja i pielęgnacja 222
8.1 Ostrzenie łańcucha tnącego (17) 222
8.2 Czyszczenie wnętrza koła łańcuchowego 223
8.3 Przemontowanie uchwytu szybkomocującego (18) 223
8.4 Kontrola, odwracanie i smarowanie prowadnicy (19, 20) 223
8.5 Tabela dot. konserwacji łańcucha 223
9 Pomoc w przypadku usterek 224
10 Transport 225
11 Przechowywanie 226
11.1 Przechowywanie urządzenia 226
11.2 Składowanie akumulatora i ładowarki 226
12 Utylizacja 226
13 Dane techniczne 227
14 Obsługa klienta/Serwis 228
15 Gwarancja 229

1 INFORMACJE DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

- Wersja niemieckojęzyczna jest oryginalną instrukcją obsługi. Wszystkie pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami oryginalnej instrukcji obsługi.
- Poniższa instrukcja obsługi winna być przechowywana zawsze w sposób umożliwiający jej wykorzystanie w celu uzyskania informacji dotyczących urządzenia.
- Urządzenie może być przekazywane wyłącznie wraz z instrukcją obsługi.
- Należy stosować się do wskazówek dot. bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

1.1 Symbole na stronie tytułowej

Symbol	Znaczenie
	Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Jest to konieczne dla zapewnienia bezusterkowej pracy i bezpiecznej obsługi.
	Instrukcja obsługi
	Akumulatory litowo-jonowe obsługiwać ze szczególną ostrożnością! W szczególności przestrzegać wskazówek dotyczących transportu, składowania i utylizacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi!

1.2 Objaśnienia rysunkowe i słowa ostrzegawcze

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Oznacza niebezpieczeństwo prowadzące do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

⚠ OSTRZEŻENIE! Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

⚠ OSTROŻNIE! Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

UWAGA! Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo mogące prowadzić do szkód rzeczowych.

WSKAZÓWKA Szczególne wskazówki ułatwiające zrozumienie instrukcji i obsługi.

2 OPIS PRODUKTU

W niniejszej instrukcji opisano ręczną elektryczną piłę łańcuchową, eksploatowaną z akumulatorem.

Urządzenie może być stosowane tylko razem z określonymi w danych technicznych akumulatorami litowo-jonowymi i ładowarkami. Pozostałe informacje dotyczące akumulatorów i ładowarek są podane w osobnych instrukcjach:

- Instrukcja obsługi 443130: Akumulatory
- Instrukcja obsługi 443131: Ładowarki

UWAGA! Ryzyko uszkodzenia urządzenia i akumulatora. Używanie urządzenia z nieodpowiednimi akumulatorami może spowodować uszkodzenie urządzenia i akumulatorów.

- Urządzenia należy używać wyłącznie z zalecanymi akumulatorami.

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Piła łańcuchowa jest przeznaczona wyłącznie do stosowania w gospodarstwie domowym, do majsterkowania oraz prac w ogrodzie. W tym obszarze piła łańcuchowa jest przeznaczona do lekkich prac, jak np.:

- Cięcie drewna
- Wycinanie zarośli
- Piłowanie drewna opałowego

Napęd elektryczny umożliwia zastosowanie piły łańcuchowej nie tylko na wolnym terenie, lecz także w zamkniętych pomieszczeniach do piłowania drewna. Inne zastosowanie, niż zostało tutaj opisane, jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem.

Opisywane urządzenie jest przeznaczone do zastosowania w ramach użytku prywatnego. Każde inne zastosowanie oraz niedozwolone zmiany lub modyfikacje traktowane są jako eksploatacja niezgodna z przeznaczeniem i prowadzą do utraty gwarancji i ważności deklaracji zgodności oraz do wyłączenia wszelkiej odpowiedzialności producenta za szkody poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie.

⚠ OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem! Używanie piły łańcuchowej do cięcia drewna przebitego ciałami obcymi lub innych materiałów może spowodować odniesienie obrażeń.

- Piła łańcuchowa jest przeznaczona wyłącznie do lekkich prac związanych z piłowaniem drewna.
- Przed piłowaniem skontrolować drewno pod kątem ciał obcych, na przykład gwoździ, śrub, okuć.

2.2 Możliwe przewidywane nieprawidłowe użycie

- Nie odcinać gałęzi, znajdujących się bezpośrednio lub pod ostrym kątem nad użytkownikiem lub inną osobą.
- Do smarowania łańcucha tnącego nie używać zużytego oleju i oleju mineralnego.
- Nie używać urządzenia w środowisku zagrożonym wybuchem.

2.3 Ryzyko szczątkowe

Nawet podczas użytkowania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem wciąż występuje określone ryzyko resztkowego, którego nie można wykluczyć. Rodzaj i konstrukcja urządzenia nie wykluczają niżej wymienionych zagrożeń.

- Kontakt z odkrytymi zębami łańcucha (ryzyko przecięcia).
- Dostęp do obracającego się łańcucha (ryzyko przecięcia).
- Nagły i niespodziewany ruch prowadnicy (ryzyko przecięcia).
- Oderwanie części łańcucha (ryzyko przecięcia / obrażeń).
- Oderwanie kawałków drewna.
- Oddziaływanie na narząd słuchu w trakcie pracy, gdy nie jest stosowana ochrona słuchu.

2.4 Urządzenia zabezpieczające i ochronne

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo odniesienia ciężkich obrażeń wskutek manipulacji przy urządzeniach ochronnych i zabezpieczających. Manipulacje przy urządzeniach ochronnych i zabezpieczających mogą doprowadzić do ciężkich obrażeń podczas pracy z użyciem piły łańcuchowej.

- Nie należy dezaktywować urządzeń ochronnych i zabezpieczających!
- Prace z użyciem piły łańcuchowej wykonywać tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia ochronne i zabezpieczające działają prawidłowo.

2.4.1 Zabezpieczenie przed włączeniem

Gdy operator kilkakrotnie szybko doda gazu, piła łańcuchowa wyłącza się na kilka sekund, aby zabezpieczyć elektronikę i piłę łańcuchową. Należy wówczas zaczekać, aż będzie możliwe ponowne włączenie piły łańcuchowej.

2.4.2 Blokada łańcucha / pałąk blokady łańcucha

Łańcuch piły posiada ręczną blokadę, której zadziałanie następuje np. w przypadku wystąpienia odrzutu (odbicia) oddziałującego na pałąk blokady łańcucha. Zadziałanie blokady łańcucha powoduje gwałtowne zatrzymanie łańcucha tnącego i silnika.

2.4.3 Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Piła łańcuchowa jest wyposażona w zabezpieczenie przed przeciążeniem, które wyłącza silnik w razie przeciążenia urządzenia.

Po krótkim czasie schłodzenia można ponownie uruchomić piłę łańcuchową.

2.4.4 Hamulec wybiegowy

Mechaniczny hamulec wybiegowy jest sprzężony z hamulcem piły łańcuchowej i powoduje jej szybkie zahamowanie po wyłączeniu.

Mechaniczny hamulec wybiegowy zapobiega obrażeniom spowodowanym przez pracujący łańcuch.

2.4.5 Sworzeń trzymający łańcuch

W przypadku zerwania łańcucha piły podczas cięcia, sworzeń mocujący piły łańcuchowej wychwytuje uderzający koniec łańcucha, zapobiegając w ten sposób zranieniu ręki użytkownika.

2.5 Symbole umieszczone na urządzeniu

2.5.1 Symbole bezpieczeństwa

Symbol	Znaczenie
	Zachować szczególną ostrożność podczas obsługi urządzenia!
	Niebezpieczeństwo odrzutu!
	Nie używać piły łańcuchowej jedną ręką!
	Nie używać w czasie deszczu! Chronić przed wilgocią!
	Nosić hełm ochronny, odzież ochronną i osłonę oczu!
	Zakładać rękawice ochronne!
	Stosować sztywne obuwie!
	Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję eksploatacji!
	Zawsze używać piły łańcuchowej obiema rękami!

2.5.2 Symbole obsługi

Symbol	Znaczenie
	Zwolnienie (-) i napinanie (+) piły łańcuchowej.
	Dokręcenie zamka centralnego.
	Kierunek ruchu łańcucha tnącego (pod osłoną zębatego koła łańcuchowego)

2.6 Przegląd produktu (01)

Nr	Element
1	Osłona łańcucha
2	Szyna prowadząca
3	Łańcuch piły
4	Pałąk blokady łańcucha (ochrona rąk)
5	Pałąkowaty uchwyt
6	Wziernik zbiornika oleju do smarowania łańcucha
7	Korek zbiornika oleju do smarowania łańcucha
8	Wskaźnik stanu naładowania
9	Przycisk blokady
10	Dźwignia gazu
11	Tylny uchwyt
12	Silnik
13	Osłona koła zębatego łańcucha

Nr	Element
14	Urządzenie szybkomocującego z zamknięciem centralnym i pierścieniem obrotowym
15	Ząb oporowy
16	Akumulator*
17	Ładowarka*

**Nie należy do wyposażenia, do zamówienia wykorzystać następujące numery artykułów: patrz dane techniczne.*

2.7 Zakres dostawy (02)

WSKAZÓWKA Akumulator i ładowarka nie należą do zakresu dostawy i należy je zakupić oddzielnie.

Zakres dostawy obejmuje niżej wymienione pozycje. Należy sprawdzić, czy wszystkie pozycje są zawarte:

Nr	Element
1	Akumulatorowa piła łańcuchowa
2	Szyna prowadząca
3	Łańcuch piły
4	Osłona łańcucha
5	Instrukcja obsługi

3 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

3.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla narzędzi elektrycznych

OSTRZEŻENIE! Przeczytać wskazówki bezpieczeństwa, zalecenia, ilustracje i dane techniczne, które są dołączone do tego narzędzia elektrycznego. Następstwem nieprzestrzegania poniższych instrukcji może być porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.

- **Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i inne instrukcje należy przechowywać w razie potrzeby skorzystania z nich w przyszłości.**

Użyte we wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa pojęcie „narzędzie elektryczne" odnosi się do narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci elektrycznej (z sieciowym przewodem zasilającym) lub narzędzi elektrycznych zasilanych akumulatorowo (bez sieciowego przewodu zasilającego).

3.1.1 Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić jego dobre oświetlenie.** Nieporządek lub niedostateczne oświetlenie stanowiska pracy mogą doprowadzić do wypadku.
- **Narzędzia elektrycznego nie wolno używać w obszarze zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły.** Narzędzia elektryczne podczas pracy wytwarzają iskry, które mogą doprowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- **Podczas pracy narzędzia elektrycznego należy trzymać dzieci i inne osoby z dala od niego.** W przypadku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

3.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka przyłączeniowa narzędzia elektrycznego musi pasować do gniazda wtykowego. W żadnym wypadku nie wolno modyfikować wtyczki. Nie wolno używać żadnych adapterów wtyczki w przypadku narzędzi elektrycznych z uziemieniem ochronnym.** Niezmodyfikowana wtyczka oraz odpowiednie gniazdko wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Należy unikać kontaktu części ciała z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem elektrycznym, kiedy ciało jest uziemione.
- **Należy chronić narzędzia elektryczne przed deszczem lub wilgocią.** Wniknięcie wody do wnętrza narzędzia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Nie używać przewodu przyłączeniowego niezgodnie z jego przeznaczeniem do przenoszenia lub zawieszania urządzenia elektrycznego lub do wyciągnięcia wtyczki z gniazdka wtykowego. Chronić przewód przyłączeniowy przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych elementów.** Uszkodzone lub splątane przewody przyłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Jeżeli praca z narzędziem elektrycznym odbywa się na wolnym powietrzu, używać wyłącznie przedłużaczy dostosowanych do pracy na wolnym powietrzu.** Zastosowanie przedłużacza przystosowanego do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Jeżeli nie można uniknąć pracy narzędzia elektrycznego w wilgotnym środowisku, należy zastosować wyłącznik ochronny różnicowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3.1.3 Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z narzędziem elektrycznym należy zachować ostrożność, zwracać uwagę na to, co się robi i postępować rozsądnie. Nie używać narzędzia elektrycznego, kiedy jest się zmęczonym, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas używania narzędzia elektrycznego może spowodować naprawdę poważne obrażenia.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask ochronny lub środki ochrony słuchu, w zależności od rodzaju i sposobu zastosowania narzędzia elektrycznego, zmniejsza ryzyko powstania obrażeń.
- **Unikać niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem urządzenia elektrycznego do zasilania lub akumulatora, podniesieniem urządzenia i jego przenoszeniem należy się upewnić, że jest wyłączone.** Jeżeli podczas przenoszenia narzędzia elektrycznego palce znajdują się na włączniku lub narzędzie elektryczne jest włączone w momencie podłączania do zasilania, może to doprowadzić do wypadku.
- **Przed włączeniem narzędzia elektrycznego usunąć narzędzia nastawcze lub klucze maszynowe.** Narzędzie lub klucz znajdujące się na obracającym się elemencie urządzenia mogą być przyczyną urazów.
- **Unikać nieprawidłowej postawy ciała. Dbać o zachowanie bezpiecznej postawy i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu można zyskać lepszą kontrolę nad narzędziem elektrycznym w nieoczekiwanej sytuacji.
- **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież trzymać z dala od poruszających się części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy urządzenia.
- **Jeżeli można zamontować odciągu pyłów i instalację zabezpieczającą przed zapyleniem, to powinny być one podłączone i prawidłowo używane.** Użycie urządzenia odpylającego może zmniejszyć zagrożenia wywołane przez pyły.
- **Nie dać się zwieść fałszywemu poczuciu bezpieczeństwa i nie lekceważyć zasad bezpieczeństwa, także jeśli jest się zapoznanym z używaniem narzędzia elektrycznego po jego wielokrotnym używaniu.** Nieuważne obchodzenie się może w ciągu ułamka sekundy doprowadzić do ciężkich urazów.

3.1.4 Użytkowanie i obsługa narzędzia elektrycznego

- **Nie przeciążać elektronarzędzia. Do określonej pracy należy używać narzędzia elektrycznego, które jest do niej przeznaczone.** Z użyciem odpowiedniego narzędzia elektrycznego pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie wydajności.
- **Nie używać narzędzia elektrycznego z uszkodzonym włącznikiem.** Urządzenie elektryczne, którego nie da się już włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi być naprawione.
- **Wyciągnąć wtyczkę z gniazda zasilania i/lub wymontować wyjmowany akumulator, zanim dokona się regulacji urządzenia, wymiany części zamiennych lub odłożenia elektronarzędzia.** Zapobiega to niezamierzonemu uruchomieniu narzędzia elektrycznego.
- **Nieużywane narzędzie elektryczne należy przechowywać z dala od dzieci. Nie pozwalać na używanie urządzenia osobom, które nie są obeznane z jego obsługą lub nie przeczytały niniejszych instrukcji.** Narzędzia elektryczne są niebezpieczne, jeżeli są obsługiwane przez osoby nieobeznane z ich obsługą.
- **Elektronarzędzia i narzędzia użytkowe należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części funkcjonują sprawnie i nie zacinają się, czy nie są pęknięte lub uszkodzone tak, że zakłóca to działanie narzę-**

dzia elektrycznego. Przed użyciem elektronarzędzia należy zlecić naprawę uszkodzonych części. Wiele wypadków ma swoje źródło w nieprawidłowej konserwacji narzędzi elektrycznych.

- **Narzędzia tnące należy utrzymywać w czystości i ostrości.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej się zakleszczają i są łatwiejsze w prowadzeniu.
- **Elektronarzędzia, narzędzi użytkowych itp. należy używać z zastosowaniem się do podanych tu instrukcji. Należy przy tym uwzględnić warunki na stanowisku pracy oraz rodzaj wykonywanej czynności.** Użycie narzędzi elektrycznych do innych celów, niż przewidziane może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- **Uchwyty i powierzchnie do chwytania muszą być zawsze suche, czyste i wolne od oleju i smaru.** Śliskie uchwyty i powierzchnie do chwytania uniemożliwiają bezpieczne obsługę i zachowanie kontroli nad elektronarzędziami w nieprzewidzianych sytuacjach.

3.1.5 Użytkowanie i obsługa narzędzia wyposażonego w akumulator

- **Akumulator należy ładować wyłącznie za pomocą ładowarki zalecanej przez producenta.** W przypadku ładowarki przeznaczonej do ładowania określonych rodzajów akumulatorów, zastosowanie jej do innego rodzaju akumulatora powoduje powstanie zagrożenia pożarowego.
- **Do narzędzi elektrycznych należy stosować tylko akumulatory przewidziane do pracy z danym narzędziem.** Zastosowanie innych akumulatorów może prowadzić do powstania obrażeń ciała oraz zagrożenia pożarowego.
- **Chronić nieużywany akumulator przed spinaczami biurowymi, monetami, kluczami, igłami, śrubami i innymi drobnymi przedmiotami metalowymi, które mogłyby spowodować zwarcie styków akumulatora.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może wywołać oparzenia lub ogień.
- **W przypadku nieprawidłowego użytkowania może dojść do wycieku cieczy z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nią. W razie przypadkowego kontaktu przemyć skażone miejsce wodą. W przypadku kontaktu cieczy z oczami należy dodatkowo zasięgnąć pomocy lekarskiej.** Płyn wyciekający z akumulatora może powodować podrażnienia skóry lub oparzenia.
- **Nie używać uszkodzonego ani zmodyfikowanego akumulatora.** Uszkodzone lub zmienione akumulatory mogą się zachowywać w sposób nieprzewidziany, powodując ryzyko pożaru, wybuchu lub urazu.
- **Nie narażać akumulatora na ogień ani wysoką temperaturę.** Ogień lub temperatura powyżej 130°C mogą być przyczyną wybuchu.
- **Przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących ładowania i pamiętać, by nigdy nie ładować akumulatora ani narzędzia akumulatorowego poza zakresem temperatur określonym w instrukcji obsługi.** Nieprawidłowe ładowanie lub ładowanie poza dopuszczalnym zakresem temperatur może spowodować uszkodzenie akumulatora i ryzyko pożaru.

3.1.6 Serwis

- **Naprawę narzędzia elektrycznego powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi fachowemu i tylko z użyciem oryginalnych części zamiennych.** Należy przy tym zagwarantować, że zachowane zostanie bezpieczeństwo narzędzia elektrycznego.
- **Nie wolno konserwować uszkodzonego akumulatora.** Wszelka konserwacja akumulatora powinna być wykonywana przez producenta lub upoważnione punkty obsługi klienta.

3.2 Zasady bezpieczeństwa dla pił łańcuchowych

- **Gdy pilarka pracuje, wszystkie części ciała należy trzymać z dala od łańcucha tnącego. Przed uruchomieniem pilarki należy upewnić się, że łańcuch tnący niczego nie dotyka.** Podczas pracy pilarką chwila nieuwagi może doprowadzić tego, że odzież lub części ciała zostaną złapane przez łańcuch tnący.
- **Pilarkę zawsze należy trzymać prawą ręką za tylny uchwyt, a lewą ręką za przedni uchwyt.** Trzymanie pilarki na odwrót zwiększa ryzyko obrażeń i jest zawsze niedopuszczalne.
- **Pilarkę należy trzymać za izolowane powierzchnie uchwytu, ponieważ pracujący łańcuch tnący może wejść w kontakt z ukrytymi przewodami zasilającymi.** Zetknięcie łańcucha tnącego z przewodem znaj-

dującym się pod napięciem może spowodować, że metalowe części urządzenia również znajdą się pod napięciem, co może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

- **Stosować ochronę oczu. Zaleca się stosowanie dodatkowych środków ochrony indywidualnej słuchu, głowy, dłoni, nóg i stóp.** Dopasowana odzież ochronna zmniejsza ryzyko obrażeń wskutek wyrzucanego materiału lub przypadkowego dotknięcia łańcucha tnącego.
- **Nie należy obsługiwać pilarki znajdując się na drzewie, drabinie, dachu lub niestabilnym podłożu.** Podczas wykonywania pracy w taki sposób istnieje ryzyko poważnych obrażeń.
- **Zwracać uwagę na pewną pozycję stojącą i używać pilarki wyłącznie na stałym, pewnym i równym podłożu.** Śliskie podłoże lub niestabilne powierzchnie mogą doprowadzić do utraty równowagi lub kontroli nad pilarką.
- **Podczas cięcia naprężonych gałęzi należy liczyć się z tym, że mogą one sprężynować.** Gdy naprężenie we włóknach drewna zostanie uwolnione, napięta gałąź może trafić w użytkownika i/lub spowodować utratę kontroli nad pilarką.
- **Należy być szczególnie ostrożnym podczas cięcia podszytu i młodych drzewek.** Cienki materiał może zaplątać się w łańcuchu tnącym i uderzyć w użytkownika lub wytrącić go z równowagi.
- **Podczas przenoszenia pilarki silnik musi być wyłączony i należy trzymać ją za przedni uchwyt z łańcuchem tnącym z dala od ciała. Podczas transportu lub przechowywania pilarki zawsze należy nakładać pokrowiec ochronny.** Staranne obchodzenie się z pilarką zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego kontaktu z pracującym łańcuchem tnącym.
- **Należy stosować się do wskazówek w zakresie smarowania, naprężania łańcucha oraz wymiany prowadnic i łańcucha.** Łańcuch nieprawidłowo naprężony lub nasmarowany może się zerwać zwiększyć ryzyko odrzutu.
- **Piłować wyłącznie drewno. Nie używać pilarki do prac, do których nie jest przeznaczona. Przykład: Nie używać pilarki do piłowania metalu, plastiku, murów lub niedrewnianych materiałów budowlanych.** Użycie pilarki do prac niezgodnych z przeznaczeniem może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- **Nie należy przewracać drzewa, dopóki nie są znane zagrożenia i nie ma się wiedzy, jak można ich uniknąć.** Użytkownik lub inne osoby mogą doznać poważnych obrażeń przez przewracające się drzewo.

3.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa w przypadku użytkowania pił łańcuchowych

Podczas oczyszczania pilarki z nagromadzonego materiału, przechowywania i konserwacji należy przestrzegać wszystkich instrukcji. Upewnić się, że wyłącznik jest wyłączony, a akumulator wyjęty. Nieoczekiwane uruchomienie pilarki podczas usuwania nagromadzonego materiału lub podczas czynności konserwacyjnych może spowodować poważne obrażenia ciała.

3.4 Przyczyny i unikanie odrzutu

Odrzut może wystąpić, gdy wierzchołek prowadnicy dotknie jakiegoś przedmiotu lub jeżeli drewno się ugnie i zablokuje pilarkę w nacięciu.

Dotknięcie wierzchołkiem prowadnicy w niektórych przypadkach może prowadzić do nieoczekiwanej reakcji skierowanej do tyłu, w której prowadnica zostaje odrzucona do góry i w kierunku użytkownika.

Zablokowanie łańcucha tnącego na górnej krawędzi prowadnicy może ją nagle odrzucić w kierunku użytkownika.

Każda z tych reakcji może prowadzić do utraty kontroli nad pilarką oraz ewentualnych ciężkich obrażeń. Nie należy polegać wyłącznie na zabezpieczeniach zamontowanych w pilarce. Jako użytkownik pilarki należy przedsięwziąć różne środki, aby zapewnić bezpieczną i bezwypadkową pracę.

Odrzut jest skutkiem nieprawidłowej obsługi piły łańcuchowej. Można go uniknąć dzięki środkom ostrożności opisanym poniżej:

- **Piłę trzymać w dwóch rękach, przy czym kciuki i palce obejmują uchwyty pilarki. Ciało i ręce ustawić w pozycji umożliwiającej oparcie się siłom odrzutu.** Jeżeli zostaną zapewnione odpowiednie środki, użytkownik będzie w stanie zapanować nad odrzutem. Nigdy nie puszczać pilarki.
- **Należy unikać nieprawidłowej postawy i nie piłować powyżej wysokości ramion.** Dzięki temu uniknie się przypadkowego dotknięcia wierzchołkiem prowadnicy i umożli-

wiona jest lepsza kontrola nad pilarką w nieoczekiwanych sytuacjach.

- **Zawsze stosować zapasowe prowadnice i łańcuchy tnące zalecane przez producenta.** Nieodpowiednie zapasowe prowadnice i łańcuchy tnące mogą prowadzić do zerwania łańcucha i/lub odrzutu.
- **Należy przestrzegać instrukcji producenta w zakresie ostrzenia i konserwacji łańcucha tnącego.** Zbyt niskie ograniczniki głębokości zwiększają ryzyko odrzutu.

3.5 Obciążenie drganiami

- **Niebezpieczeństwo stwarzane przez drgania**
  Rzeczywiste wartości emisji drgań podczas używania urządzenia mogą odbiegać od wartości podanych przez producenta. Przed i w trakcie używania należy uwzględnić następujące czynniki:
  - Czy urządzenie jest użytkowane zgodnie z przeznaczeniem?
  - Czy materiał jest cięty lub obrabiany w odpowiedni sposób?
  - Czy urządzenie znajduje się w prawidłowym stanie użytkowym?
  - Czy narzędzie tnące jest prawidłowo naostrzone lub czy jest zamontowane odpowiednie narzędzie tnące?
  - Czy są zamontowane uchwyty i, w razie potrzeby, uchwyty wibracyjne oraz czy są one trwale połączone z urządzeniem?
- Użytkować urządzenie jedynie z prędkością obrotową wymaganą dla danej pracy. Unikać maksymalnej prędkości obrotowej, aby zmniejszyć poziom hałasu i wibracji.
- Wskutek niewłaściwego użytkowania i konserwacji może dojść do zwiększenia poziomu hałasu i drgań urządzenia. Prowadzi to do niekorzystnych skutków zdrowotnych. W tym przypadku należy niezwłocznie wyłączyć urządzenie i zlecić naprawę jednemu z autoryzowanych warsztatów serwisowych.
- Stopień obciążenia przez drgania zależy od rodzaju wykonywanej pracy i sposobu wykorzystania urządzenia. Należy oceniać te czynniki i stosować odpowiednie przerwy w pracy. Spowoduje to znaczne zmniejszenie obciążenia przez drgania w trakcie całej pracy.
- Dłuższe używanie urządzenia wystawia operatora na działanie wibracji i może powodować problemy z krążeniem krwi („biały palec"). Aby zmniejszyć to ryzyko, należy nosić rękawice i rozgrzewać dłonie. W przypadku stwierdzenia objawu „białego palca" należy niezwłocznie udać się do lekarza. Do tych objawów należą: brak czucia, utrata wrażliwości, cierpnięcie, swędzenie, ból, utrata siły, zmiana koloru lub stanu skóry. Z reguły te objawy dotyczą palców, dłoni lub pulsu. Przy niskich temperaturach to ryzyko się zwiększa.
- W ciągu dnia pracy należy wykonywać dłuższe przerwy, aby odpocząć od hałasu i wibracji. Zaplanować pracę tak, aby stosowanie urządzeń, które wytwarzają silne wibracje, rozłożyć na kilka dni.
- W przypadku stwierdzenia nieprzyjemnego uczucia lub przebarwienia skóry na dłoniach podczas użytkowania urządzenia, należy niezwłocznie przerwać pracę. Uwzględnić wystarczająco długie przerwy w pracy. Zaniechanie przerw w pracy może doprowadzić do wystąpienia zespołu wibracyjnego dłoni i ramienia.
- Należy zminimalizować ryzyko narażenia na drgania. Utrzymywać urządzenie zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi.
- Jeśli urządzenie jest często używane, należy zakupić akcesoria zabezpieczające przed drganiami (np. uchwyty) u specjalistycznego sprzedawcy.
- Nie używać urządzenia przy temperaturach niższych niż 10 °C. Ustalić plan pracy, umożliwiający ograniczenie obciążenia drganiami.

3.6 Obciążenie hałasem

Określony poziom obciążenia hałasem generowanym przez opisywane urządzenie jest nieunikniony. Głośne prace zaplanować w dopuszczonym i wyznaczonym do tego czasie. W razie potrzeby uwzględnić czasy odpoczynku i ograniczyć czas pracy do najbardziej wymaganych czynności. Dla ochrony własnej i ochrony osób przebywających w pobliżu zaleca się stosowanie odpowiedniej ochrony słuchu.

3.7 Zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora i ładowarki

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących akumulatora i ładowarki, zawartych w osobnych instrukcjach obsługi.

Patrz:

- Instrukcja obsługi 443130: Akumulatory
- Instrukcja obsługi 443131: Ładowarki

3.8 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

- Należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju, opracowanych przez np. stowarzyszenia branżowe, kasy ubezpieczeń społecznych, instytucje ochrony pracy.
- Pracować wyłącznie przy wystarczającym świetle dziennym lub sztucznym oświetleniu.
- Usuwać przedmioty (np. elementy cięte piłą) z obszaru roboczego – ryzyko potknięcia się.
- Użytkownik odpowiada za wypadki z udziałem osób trzecich oraz uszkodzenie mienia będącego ich własnością.
- Przy pierwszym użyciu piły łańcuchowej:
  - Poprosić sprzedawcę lub inną osobę umiejącą obsługiwać urządzenie o wyjaśnienie sposobu użytkowania piły łańcuchowej lub udać się na odpowiednie szkolenie.
  - Przed pierwszym użyciem co najmniej przećwiczyć cięcie okrągłego drewna na koźle do piłowania lub stojaku.

3.8.1 Operator

- Osoby poniżej 16. roku życia oraz niezaznajomione z instrukcją obsługi nie mogą używać urządzenia.
- Osoby pracujące z wykorzystaniem piły łańcuchowej muszą być wypoczęte, zdrowe i w dobrej kondycji fizycznej. Osoby, które ze względów zdrowotnych nie powinny wykonywać prac związanych z dużym wysiłkiem fizycznym, muszą skonsultować z lekarzem możliwość pracy z użyciem piły łańcuchowej.

3.8.2 Czas eksploatacji

Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących czasu eksploatacji pił łańcuchowych. Czasy eksploatacji pił łańcuchowych mogą być ograniczone przez przepisy krajowe i lokalne.

3.8.3 Praca z użyciem piły łańcuchowej

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń. Używanie niecałkowicie zmontowanej piły łańcuchowej może doprowadzić do ciężkich obrażeń.

- Używać piły łańcuchowej dopiero po jej całkowitym zmontowaniu.
- Przed każdym użyciem przeprowadzić kontrolę wzrokową, aby sprawdzić, czy piła łańcuchowa jest kompletna oraz, czy nie zawiera uszkodzonych lub zużytych podzespołów. Urządzenia ochronne i zabezpieczające muszą być sprawne i nienaruszone.

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez piłę łańcuchową uruchamiającą się w niekontrolowany sposób. Niekontrolowane uruchomienie piły łańcuchowej może doprowadzić do ciężkich obrażeń. Dlatego należy usuwać akumulator w przypadku:

- prac kontrolnych, nastawczych i pielęgnacyjnych;
- prac przy zestawie tnącym;
- odkładania piły łańcuchowej;
- Transport
- przechowywania;
- prac konserwacyjnych i naprawczych.
- Niebezpieczeństwo

- Nigdy nie należy podejmować pracy w pojedynkę.
- Należy cały czas nosić ze sobą apteczkę w razie wypadków.
- Unikać kontaktu urządzenia z przedmiotami metalowymi znajdującymi się na ziemi lub przewodzącymi prąd elektryczny.
- Środki ochrony osobistej:
  - kask ochronny
  - ochrona słuchu (np. stopery do uszu), zwłaszcza przy codziennej pracy przez ponad 2,5 godziny
  - okulary ochronne lub ochronniki oczu wbudowane w kask ochronny
  - spodnie ochronne odporne na przecięcie
  - mocne rękawice robocze
  - obuwie ochronne z podeszwą antypoślizgową i stalowym podnoskiem
- Podczas pracy nie trzymać piły łańcuchowej powyżej ramion, ponieważ uniemożliwia to jej bezpieczną obsługę.

- Przed zmianą stanowiska pracy wyłączyć silnik i założyć osłonę na łańcuch.
- Należy zawsze zakładać osłonę łańcucha na nieużywane piły łańcuchowe oraz wyciągać akumulator.
- Nie pozostawiać włączonej piły łańcuchowej po zakończeniu pracy.
- Nie używać piły łańcuchowej do unoszenia lub przemieszczania drewna.
- Pnie, których grubość jest większa niż długość brzeszczotu piły, powinny być piłowane przez odpowiednio wyszkolone osoby.
- Łańcuch piły w momencie wprowadzania w cięty materiał powinien być w ruchu; nigdy nie włączać piły łańcuchowej, gdy jej łańcuch tkwi w materiale.
- Zwracać uwagę, aby olej do smarowania łańcucha nie przedostawał się do gleby.
- Nie wykonywać jakichkolwiek prac przy użyciu piły podczas deszczu, opadów śniegu lub burzy.
- Nigdy nie dezaktywować urządzeń ochronnych i zabezpieczających.

4 MONTAŻ

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń. Używanie niecałkowicie zmontowanej piły łańcuchowej może doprowadzić do ciężkich obrażeń.

- Używać piły łańcuchowej dopiero po jej całkowitym zmontowaniu.
- Przed każdym użyciem przeprowadzić kontrolę wzrokową, aby sprawdzić, czy piła łańcuchowa jest kompletna oraz, czy nie zawiera uszkodzonych lub zużytych podzespołów. Urządzenia ochronne i zabezpieczające muszą być sprawne i nienaruszone.

⚠ OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo odniesienia ran ciętych. Ostre krawędzie łańcucha tnącego mogą podczas montażu spowodować rany cięte.

- Przed montażem wyciągnąć akumulator.
- Podczas montażu łańcucha tnącego i prowadnicy szynowej nosić rękawice ochronne.

4.1 Montaż szyny prowadzącej (03, 04)

1. Pociągnąć osłonę dłoni (03/1) w kierunku uchwytu pałąkowego (03/a), aby zwolnić blokadę łańcucha.
2. Obrócić zamknięcie centralne (03/2) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i ściągnąć razem z pokrywą (03/3).
3. Osadzić prowadnicę szynową (04/1) na kołkach prowadzących (04/2) i przesunąć do tyłu na tyle, aby było możliwe zamontowanie łańcucha tnącego.

4.2 Zakładanie łańcucha tnącego (04)

1. Założyć łańcuch tnący na zębate koło łańcuchowe (04/3) i w rowek prowadnicy (04/1).
2. Poprowadzić łańcuch tnący wokół rolki zwrotnej prowadnicy. Łańcuch tnący musi lekko zwisać na dolnej części prowadnicy szynowej.

4.3 Naprężanie łańcucha tnącego (03, 05)

WSKAZÓWKA Łańcuch tnący jest prawidłowo naprężony, jeżeli:

- przylega do dolnej części prowadnicy i można go przeciągnąć ręką;
- na środku prowadnicy można go podnieść o 3–4 mm.

1. W celu sprawdzenia łańcucha należy go nieco przeciągnąć ręką, aby upewnić się, że jest właściwie ułożony na kole zębatym i prowadnicy.
2. Nałożyć osłonę (03/3) i lekko dokręcić zamknięcie centralne (03/2).
3. Obrócić pierścień obrotowy (03/4) w kierunku osłony (03/3) tak, aby oba trójkąty znajdowały się naprzeciwko siebie (03/b).
4. Obrócić zamknięcie centralne (05/2) w prawo. Nie dokręcać przy tym całkowicie zamknięcia centralnego lub cofnąć je o jeden obrót.
5. Obrócić pierścień obrotowy (05/3) w kierunku ruchu wskazówek zegara, aż łańcuch tnący będzie prawidłowo naprężony, jak opisano wyżej.
6. Obrócić zamknięcie centralne (05/2) w kierunku ruchu wskazówek zegara, aż zostanie ono zamocowane.

5 URUCHOMIENIE

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo najcięższych obrażeń. Nieznajomość zasad bezpieczeństwa i instrukcji obsługi może prowadzić do najcięższych obrażeń, a nawet śmierci.

- Przed użyciem piły łańcuchowej należy zapoznać się ze wszystkimi zasadami bezpieczeństwa i wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcjach, do których odniesienia się w niej znajdują!

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń. Jeżeli na pile łańcuchowej znajdują się uszkodzone podzespoły, może dojść do poważnych obrażeń.

- Przed każdym użyciem przeprowadzić kontrolę wzrokową, aby sprawdzić, czy piła łańcuchowa jest kompletna oraz, czy nie zawiera uszkodzonych lub zużytych podzespołów. Urządzenia ochronne i zabezpieczające muszą być sprawne i nienaruszone.

5.1 Ładowanie akumulatorów

Przestrzegać zakresu temperatur procesu ładowania, który jest podany w danych technicznych.

WSKAZÓWKA Szczegółowe informacje można znaleźć w osobnych instrukcjach obsługi akumulatora i ładowarki:

- Instrukcja obsługi 443130: Akumulatory
- Instrukcja obsługi 443131: Ładowarki

5.2 Wkładanie i wyciąganie akumulatora (06)

UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia akumulatora. Pozostawienie akumulatora w urządzeniu po zakończeniu użytkowania może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora.

- Bezpośrednio po zakończeniu użytkowania należy wyjąć akumulator z urządzenia i złożyć na przechowanie w miejscu zabezpieczonym przed zamarzaniem.
- Akumulator włożyć do urządzenia dopiero bezpośrednio przed rozpoczęciem pracy.

Montaż akumulatora w urządzeniu

1. Wsunąć akumulator (06/1) z tyłu w pilarkę, aż ulegnie on zablokowaniu (06/a).

Wyjmowanie akumulatora

1. Nacisnąć przycisk odryglowujący (06/2) na akumulatorze i przytrzymać naciśnięty.
2. Wyciągnąć akumulator (06/b).

5.3 Uzupełnianie oleju do smarowania łańcucha tnącego (07)

UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia łańcucha tnącego. Jeżeli w zbiorniku znajduje się zbyt mała ilość oleju do smarowania łańcucha, nie ma wcale oleju lub jest on zaschnięty/przyklejony, może dojść do poważnego uszkodzenia łańcucha tnącego. Zaschnięty/przyklejony olej do smarowania łańcucha może doprowadzić do uszkodzenia części, przez które przepływa olej, lub pompy olejowej. Uszkodzenie występuje także w przypadku użycia starego oleju. Używanie starego oleju stanowi zagrożenie dla środowiska!

- Przed uruchomieniem uzupełnić olej do smarowania łańcucha w zbiorniku.
- Nie używać starego oleju!
- Zbiornik napełniać nowym olejem do smarowania łańcucha najpóźniej przy każdej wymianie akumulatora.

Łańcuch tnący i prowadnica są w trakcie pracy stale zaopatrywane w olej przez automatyczny system oliwiący. Olej do łańcucha tnącego chroni przed korozją i przedwczesnym zużyciem. Aby zapewnić wystarczające smarowanie łańcucha tnącego, w zbiorniku musi zawsze znajdować się wystarczająca ilość oleju do łańcucha.

Do smarowania łańcucha tnącego i prowadnicy należy używać wyłącznie wysokiej jakości ekologicznego, biodegradowalnego oleju do łańcuchów tnących. Olej ten należy transportować i przechowywać tylko w dopuszczonych do tego i odpowiednio oznakowanych pojemnikach.

Zawsze przed rozpoczęciem pracy i przy każdej wymianie akumulator należy sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby wlać olej do smarowania łańcucha:

1. Skontrolować poziom oleju we wzierniku (07/1) zbiornika oleju. Olej musi być zawsze widoczny. Nie należy przekraczać minimalnego i maksymalnego poziomu oleju.
2. Przez króciec wlewowy (07/2) uzupełnić olej do smarowania łańcucha.

5.4 Kontrola naprężenia łańcucha

Często kontrolować naprężenie łańcucha, ponieważ nowe łańcuchy tnące mają tendencje do wydłużania się. Przy temperaturze roboczej łańcuch tnący wydłuża się i zwisa. Naprężanie łańcucha tnącego: patrz *Rozdział 4.3 "Naprężanie łańcucha tnącego (03, 05)", strona 216*.

WSKAZÓWKA Łańcuch tnący jest prawidłowo naprężony, jeżeli:

- przylega do dolnej części prowadnicy i można go przeciągnąć ręką;
- na środku prowadnicy można go podnieść o 3–4 mm.

OSTROŻNIE! Ryzyko odniesienia obrażeń wskutek odskoczenia łańcucha tnącego! Niewystarczająco naprężone łańcuch tnący może odskoczyć podczas pracy i spowodować obrażenia.

- Należy często kontrolować naprężenie łańcucha. Naprężenie łańcucha jest zbyt małe, gdy ogniwa napędowe wystają z rowka w dolnej części prowadnicy.
- Jeśli naprężenie łańcucha jest zbyt małe, naprężyć go zgodnie z instrukcjami.

5.5 Kontrolowanie sprawności blokady łańcucha

Łańcuch piły posiada ręczną blokadę, której zadziałanie następuje np. w przypadku wystąpienia odrzutu (odbicia) oddziałującego na pałąk blokady łańcucha.

Zadziałanie blokady łańcucha powoduje gwałtowne zatrzymanie łańcucha tnącego i silnika.

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Śmiertelne niebezpieczeństwo wskutek niedbałego postępowania! Nieostrożne lub nieprzewidziane ruchy piły łańcuchowej mogą doprowadzić do najcięższych obrażeń, a nawet śmierć.

- Prace z użyciem piły łańcuchowej wykonywać ze świadomością zagrożeń i z zachowaniem koncentracji.
- Podczas zwalniania blokady łańcucha nie naciskać żadnego włącznika.

OSTRZEŻENIE! Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo najcięższych obrażeń przez uszkodzoną blokadę łańcucha. Jeżeli blokada łańcucha nie działa, to np. przy odrzucie (odbiciu) poruszający się łańcuch tnący może spowodować najcięższe obrażenia, a nawet śmierć.

- Przed przystąpieniem do pracy zawsze sprawdzić blokadę łańcucha.
- Nie włączać piły łańcuchowej, gdy blokada łańcucha jest uszkodzona. W tym przypadku należy zlecić sprawdzenie piły łańcuchowej w specjalistycznym serwisie.

5.5.1 Kontrola działania blokady łańcucha przy wyłączonym silniku (08)

1. Wyjąć akumulator z urządzenia: patrz *Rozdział 5.2 "Wkładanie i wyciąganie akumulatora (06)", strona 217*.
2. W celu poluzowania blokady łańcucha pociągnąć pałąk blokady łańcucha (08/1) w kierunku uchwytu pałąkowego (08/2) (08/a). Łańcuch tnący można teraz przeciągnąć ręcznie.
3. W celu włączenia blokady łańcucha nacisnąć pałąk blokady łańcucha (08/1) do przodu (08/b). Przeciągnięcie łańcucha powinno być teraz niemożliwe.

5.5.2 Kontrola działania blokady łańcucha przy włączonym silniku (08)

WSKAZÓWKA Przed każdym włączeniem piły łańcuchowej zwolnić blokadę łańcucha.

1. Mocno i stabilnie przytrzymać piłę łańcuchową za uchwyt pałąkowy i rękojeść.
2. Zwolnić blokadę łańcucha.
3. Włączyć silnik.
4. Nacisnąć pałąk blokady łańcucha (08/1) do przodu (08/b). Piła łańcuchowa i silnik muszą natychmiast się zatrzymać.

6 OBSŁUGA

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo najcięższych obrażeń. Nieznajomość zasad bezpieczeństwa i instrukcji obsługi może prowadzić do najcięższych obrażeń, a nawet śmierci.

- Przed użyciem piły łańcuchowej należy zapoznać się ze wszystkimi zasadami bezpieczeństwa i wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcjach, do których odniesienia się w niej znajdują!

OSTRZEŻENIE! Ryzyko urazów powodowanych przez wadliwe urządzenie. Używanie wadliwego urządzenia może prowadzić do ciężkich urazów i uszkodzenia urządzenia.

- Urządzenie może być używane tylko wówczas, jeśli nie jest uszkodzone ani zniszczone oraz jeśli żadne części nie brakują ani nie są poluzowane.
- Przestrzegać przepisów krajowych dotyczących czasu eksploatacji.
- Prawą ręką mocno chwycić i przytrzymać tylny uchwyt, a lewą ręką – uchwyt pałąkowy.

- Dopóki silnik pracuje, nie puszczać uchwytów.
- Nie używać piły łańcuchowej:
  - w stanie zmęczenia
  - w przypadku złego samopoczucia
  - pod wpływem alkoholu, leków lub narkotyków

6.1 Kontrola oleju do łańcucha

- Sprawdzić, czy w zbiorniku znajduje się wystarczająca ilość oleju do łańcucha:
  - zawsze przed rozpoczęciem pracy
  - w trakcie pracy
  - później, po każdorazowej wymianie akumulatora
- W przypadku niskiego poziomu oleju uzupełnić olej do łańcucha.

Sposób postępowania patrz *Rozdział 5.3 "Uzupełnianie oleju do smarowania łańcucha tnącego (07)", strona 217*.

6.2 Kontrolowanie blokady łańcucha

Sposób postępowania: patrz *Rozdział 5.5 "Kontrolowanie sprawności blokady łańcucha", strona 218*.

⚠ OSTRZEŻENIE! Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo najcięższych obrażeń przez uszkodzoną blokadę łańcucha. Jeżeli blokada łańcucha nie działa, to np. przy odrzucie (odbiciu) poruszający się łańcuch tnący może spowodować najcięższe obrażenia, a nawet śmierć.

- Przed przystąpieniem do pracy zawsze sprawdzić blokadę łańcucha.
- Nie włączać piły łańcuchowej, gdy blokada łańcucha jest uszkodzona. W tym przypadku należy zlecić sprawdzenie piły łańcuchowej w specjalistycznym serwisie.

6.3 Włączanie i wyłączanie silnika (09)

⚠ OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu! Podczas użytkowania piły łańcuchowej powstaje silny hałas, który może powodować uszkodzenie słuchu.

- Podczas pracy z użyciem piły łańcuchowej należy stosować ochronę słuchu.

WSKAZÓWKA Przed każdym włączeniem piły łańcuchowej zwolnić blokadę łańcucha.

Włączenie silnika:

1. Zwolnić blokadę łańcucha.
2. Kciukiem nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady (09/1).
3. Nacisnąć i przytrzymać dźwignię gazu (09/2).
4. Zwolnić przycisk blokady (09/1). Po uruchomieniu piły łańcuchowej nie trzeba przytrzymywać wciśniętego przycisku blokady. Przycisk blokady zapobiega przypadkowemu włączeniu piły.

Wyłączenie silnika:

1. Zwolnić dźwignię gazu (09/2).

6.4 Kontrolowanie stanu naładowania akumulatora

Wskaźnik stanu naładowania (01/8) znajduje się w górnej części pilarki.

Jest on złożony z trzech segmentów. Segmenty świecą lub migają zależnie od stanu naładowania.

Segment	Stan naładowania
Świecą się 3 segmenty:	akumulator całkowicie naładowany.
Świecą się 2 segmenty:	akumulator naładowany w 2/3 stanu.
Świeci się 1 segment:	akumulator naładowany w 1/3 stanu.
Miga 1 segment:	Akumulator prawie rozładowany. Urządzenie wkrótce wyłączy się.

7 NAWYKI I TECHNIKA PRACY

WSKAZÓWKA Rolnicze stowarzyszenia zawodowe regularnie prowadzą kursy obsługi pił łańcuchowych i ścinki drzew.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Śmiertelne niebezpieczeństwo w przypadku niedostatecznej wiedzy specjalistycznej! Niedostateczna wiedza specjalistyczna może doprowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci!

- Ścinaniem i okrzesywaniem drzew mogą zajmować się tylko odpowiednio przeszkolone i doświadczone osoby.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia z powodu odłamków drewna! Porwane przez piłę wióry mogą spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć!

- Usunąć luźne wióry i odłamki drewna z elementów przeznaczonych do cięcia.

7.1 Ścinanie drzew (10, 11)

Przed i podczas ścinania drzew należy uwzględnić następujące czynniki:

- Podczas ścinania drzew należy zadbać o to, aby nie narazić innych osób na niebezpieczeństwo, nie dopuścić do kontaktu drzew z liniami zasilającymi i nie spowodować szkód materialnych. Jeżeli drzewo zetknie się z linią zasilającą, należy natychmiast poinformować przedsiębiorstwo energetyczne.
- Zwracać uwagę na cudzą własność, zwierzęta i przedmioty. Nie wolno przebywać w strefie zagrożenia. W przypadku szkody natychmiast powiadomić właściciela.
- Należy zachować bezpieczny odstęp od innych stanowisk pracy lub przedmiotów równy 2½ długości drzewa.
- Oszacować kierunek upadku drzewa. Czynniki decydujące o kierunku upadku drzewa to:
  - naturalne nachylenie drzewa
  - położenie większych gałęzi
  - wysokość drzewa
  - jednostronny rozrost gałęzi
  - równy teren lub zbocze
  - niesymetryczny rozrost, uszkodzenia drzewa
  - kierunek i prędkość wiatru
  - obciążenie śniegiem
- W przypadku pracy na zboczu zawsze stać powyżej ścinanego drzewa.
- Upewnić się, że na uprzednio ustalonej drodze wycofywania się nie znajdują się żadne przeszkody. Droga wycofywania się powinna przebiegać w linii biegnącej pod kątem ok. 45° względem linii przeciwnej do kierunku upadku drzewa (10).
- Pień musi być oczyszczony z krzaków, gałęzi i ciał obcych (np. zanieczyszczeń, kamieni, luźnej kory, gwoździ, klamer, drutów itd.).

Aby ściąć drzewo, należy wykonać dwa nacięcia i jedno cięcie obalające.

1. Przy cięciach obalających i przerzynaniu pewnie docisnąć ząb oporowy do przecinanego drzewa.
2. Nacięcie po stronie upadku drzewa (11/C) wykonać najpierw poziomo, a następnie ukośnie od góry pod kątem co najmniej 45°. Pozwala to uniknąć zakleszczenia piły łańcuchowej podczas wykonywania drugiego nacięcia. Nacięcie należy wykonać możliwie najbliżej ziemi, od strony, na którą ma upaść drzewo (11/E). Głębokość nacięcia powinna wynosić ok. 1/4 średnicy pnia.
3. Cięcie obalające (11/D) po stronie przeciwnej do nacięcia wykonać dokładnie poziomo. Cięcie obalające należy wykonać na wysokości 3–5 cm powyżej poziomego nacięcia po przeciwnej stronie.
4. Cięcie obalające (11/D) wykonać na taką głębokość, aby pozostawić przegub (11/F) pomiędzy nacięciem (11/C) a cięciem obalającym (11/D) o grubości równej co najmniej 1/10 średnicy drzewa. Przegub ten zapobiega obróceniu się drzewa i upadkowi w złym kierunku. Przy zbliżaniu się cięcia obalającego (11/D) do przegubu (11/F) drzewo powinno zacząć upadać. Nie przepiłowywać niedopiłu!
   Jeżeli drzewo upada w trakcie piłowania:
   - Jeżeli drzewo upada w złym kierunku lub pochyla się i zakleszcza piłę łańcuchową, należy przerwać wykonywanie cięcia obalającego. W celu rozwarcia nacięcia i nakierowania drzewa zgodnie z kierunkiem upadku należy wbić kliny wykonane z drewna, tworzywa sztucznego lub aluminium.
   - Natychmiast wyjąć piłę łańcuchową z nacięcia, wyłączyć i odłożyć.
   - Przejść do obszaru wycofywania się.
   - Uważać na spadające gałęzie.
5. Jeżeli drzewo nie przewraca się, należy je w sposób kontrolowany obalić, wbijając kliny w nacięcie obalające.
   Wskazówka: *Można używać wyłącznie klinów wykonanych z drewna, tworzywa sztucznego lub aluminium.*
6. Po zakończeniu piłowania natychmiast zdjąć ochronniki słuchu i nasłuchiwać sygnałów i okrzyków ostrzegawczych.

Nacięcia wgłębne i wzdłużne oraz dodatkowe nacięcia klina po stronie upadku drzewa mogą być wykonywane tylko przez doświadczone lub odpowiednio przeszkolone osoby (11).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia w razie uderzenia przez upadające drzewo! Jeżeli wycofanie się przy opadaniu drzewa jest niemożliwe, może dojść do poważnych obrażeń ciała, a nawet śmierci!

- Do ścinania drzewa można przystąpić dopiero wówczas, gdy zapewniona jest możliwość bezpiecznego wycofania się od upadającego drzewa.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia w razie niekontrolowanego upadku drzewa! Niekontrolowany upadek drzewa może spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć!

- Aby zapewnić kontrolowany upadek drzewa, pozostawić klin o grubości równej ok. 1/10 średnicy pnia pomiędzy nacięciem po stronie upadku drzewa a cięciem obalającym.
- Nie ścinać drzew, gdy wieje wiatr.

7.2 Okrzesywanie (12)

Okrzesywanie jest to obcinanie gałęzi od ściętego drzewa. Należy uwzględnić następujące czynniki:

- Podczas pracy opierać piłę łańcuchową zębem oporowym o pień drzewa.
- Na początku pozostawić większe gałęzie skierowane w dół, które podpierają drzewo.
- Mniejsze gałęzie odciąć jednym cięciem.
- Systematycznie i kolejno odcinać gałęzie od drzewa (12/a). Najpierw odciąć gałęzie, które utrudniają pracę. Następnie odciąć gałęzie, które powodują naprężenia. Na zakończenie odciąć główną gałąź u podstawy.
- Swobodne gałęzie odcinać od góry (12/b), ale nie od dołu.
- Zwrócić uwagę na naprężone gałęzie i przecinać je od dołu do góry (12/c), aby uniknąć zakleszczenia piły łańcuchowej.

7.3 Przycinanie drzewa na długość (13 – 16)

Przycinanie na długość jest to rozdzielanie ściętego drzewa na części. Należy uwzględnić następujące czynniki:

- Zadbać o stabilną pozycję i równomierne rozłożenie masy ciała na obie stopy. O ile to możliwe, pień powinien być podparty za pomocą gałęzi, belek lub klinów.
- W przypadku pracy na zboczu zawsze stać powyżej pnia drzewa, ponieważ może on się stoczyć (13).
- Piłę łańcuchową prowadzić w taki sposób, aby żadna część ciała nie znalazła się w zasięgu pracy łańcucha tnącego.
- Przyłożyć ząb oporowy bezpośrednio obok krawędzi cięcia i obracać piłę łańcuchową wokół tego punktu. Pod koniec cięcia nie wywierać jakiegokolwiek nacisku.
- Aby zachować pełną kontrolę nad piłą łańcuchową w momencie cięcia, należy zmniejszyć siłę docisku pod koniec cięcia bez zwalniania mocnego chwytu na uchwytach piły łańcuchowej.
- Zwracać uwagę na to, aby łańcuch tnący nie stykał się z podłożem.
- Po zakończeniu cięcia należy odczekać, aż łańcuch tnący zatrzyma się; dopiero potem można go zdemontować.
- Przed rozpoczęciem cięcia następnego drzewa należy zawsze wyłączyć silnik piły łańcuchowej.

Pień drzewa leży całą długością równomiernie na podłożu:

- Przepiłować pień drzewa od góry (14/a), nie wbijając piły w glebę.

Pień drzewa wspiera się o podłoże jednym końcem:

- Aby uniknąć zakleszczenia się piły łańcuchowej i rozszczepienia drewna, należy przepiłować pień drzewa od dołu na 1/3 jego średnicy (15/a), a następnie pozostałą część od góry na wysokości cięcia dolnego (15/b).

Pień drzewa wspiera się o podłoże obydwoma końcami:

Aby uniknąć zakleszczenia się piły łańcuchowej i rozszczepienia drewna, należy przepiłować pień drzewa od góry na 1/3 jego średnicy (16/a), a następnie pozostałą część od dołu na wysokości cięcia górnego (16/b).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wystąpienie odrzutu (odbicia) grozi śmiercią! Odrzut (odbicie) urządzenia może doprowadzić do śmiertelnych obrażeń operatora.

- Należy koniecznie przestrzegać zaleceń, aby uniknąć odrzutu piły!

7.4 Przycinanie drewna na długość

Podczas tej pracy należy dodatkowo przestrzegać następujących zaleceń:

- Stosować odpowiednie zabezpieczenia (kozły do piłowania, kliny, belki).

- Zwracać uwagę na bezpieczne położenie i równomierny rozkład masy ciała.
- Zabezpieczyć okrągłe kloce drewna przed toczeniem się.
- Łańcuch piły w momencie wprowadzania w cięty materiał powinien być w ruchu. Nigdy nie włączać piły łańcuchowej, gdy jej łańcuch tkwi w materiale.
- Nie dopuścić do przytrzymywania drewna własną nogą lub przez inną osobę.

8 KONSERWACJA I PIELĘGNACJA

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo odniesienia ran ciętych. Niebezpieczeństwo odniesienia ran ciętych w przypadku kontaktu z ruchomymi częściami o ostrych krawędziach i narzędziami tnącymi.

- Przed przystąpieniem do prac związanych z konserwacją, pielęgnacją i czyszczeniem należy zawsze wyłączyć urządzenie. Wymontować akumulator.
- Podczas wykonywania prac związanych z konserwacją, pielęgnacją i czyszczeniem należy zawsze nosić rękawice ochronne.

Piła łańcuchowa spełnia wymagania wszystkich odnośnych norm bezpieczeństwa. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

- Po każdym użyciu piłę łańcuchową należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić uszkodzone części.
- Nie narażać urządzenia na działanie wilgoci lub wpływu wilgoci z otoczenia. Części z tworzywa sztucznego czyścić ściereczką, nie używając przy tym środków do czyszczenia ani rozpuszczalników.
- Wyczyścić szczelinę powietrza chłodzącego, jeśli jest zatkana.
- Nie spryskiwać piły łańcuchowej wodą i nie używać myjki wysokociśnieniowej.
- Używać tylko części zamiennych zalecanych przez producenta.

8.1 Ostrzenie łańcucha tnącego (17)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wystąpienie odrzutu (odbicia) grozi śmiercią! Nieprawidłowo naostrzony łańcuch tnący zwiększa niebezpieczeństwo odrzutu i tym samym niebezpieczeństwo odniesienia śmiertelnych obrażeń.

- Łańcuch tnący należy ostrzyć prawidłowo, aby zmniejszyć niebezpieczeństwo odrzutu.

ℹ WSKAZÓWKA Niedoświadczonym użytkownikom pił łańcuchowych zaleca się poproszenie o naostrzenie łańcucha tnącego specjalisty w punkcie serwisowym.

Ze względów bezpieczeństwa i wydajności łańcuch tnący musi być zawsze dobrze naostrzony.

Ostrzenie jest koniecznie, jeśli:

- trociny są drobne jak pył.
- Do cięcia potrzebna jest duża siła.
- Cięcie nie jest proste.
- Drgania są coraz większe.

Jeśli ostrzenie zostanie powierzone wyszkolonym pracownikom serwisu, może ono zostać przeprowadzone przy pomocy odpowiednich narzędzi, których użycie gwarantuje minimalne starcie materiału oraz równomierne naostrzenie wszystkich zębów.

Samodzielne ostrzenie łańcucha tnącego jest możliwe za pomocą specjalnego pilnika okrągłego, którego średnica jest dopasowana do rodzaju łańcucha (patrz *Rozdział 8.5 "Tabela dot. konserwacji łańcucha", strona 223*). Uniknięcie uszkodzeń zębów wymaga zręczności i doświadczenia.

Ostrzenie łańcucha tnącego:

1. Wyłączyć piłę łańcuchową i wyciągnąć akumulator.
2. Zwolnić blokadę łańcucha.
3. Dobrze zamocować prowadnicę z zamontowanym łańcuchem tnącym w odpowiednim imadle, zwracając uwagę, aby łańcuch tnący mógł się swobodnie przesuwać.
4. Jeżeli łańcuch tnący jest luźny, należy go naciągnąć.
5. Pilnik należy zamontować w odpowiedniej prowadnicy i następnie wprowadzić do wgłębienia zęba, uzyskując przy tym równe nachylenie odpowiadające profilowi zęba.
6. Wykonać tylko jedno pociągnięcie pilnikiem, oprócz pociągnięcia do przodu. Krok ten należy powtórzyć na wszystkich zębach z tym samym nastawieniem (w prawo lub w lewo).

7. Odwrócić pozycję prowadnicy w imadle i powtórzyć czynność roboczą na pozostałych zębach.
8. Sprawdzić, czy ząb graniczny nie wystaje poza górną połowę przyrządu kontrolnego, i odpiłować ewentualną wystającą część przy pomocy płaskiego pilnika oraz zaokrąglić profil.
9. Po naostrzeniu usunąć wszystkie opiłki i pył oraz nasmarować łańcuch tnący w kąpieli olejowej.

Łańcuch należy wymienić, jeśli:

- długość zębów jest mniejsza niż 5 mm;
- zostało przekroczone oznaczenie na zębach elementów tnących: o ile występuje;
- Luz ogniw na nitach łańcucha jest zbyt duży.

8.2 Czyszczenie wnętrza koła łańcuchowego

Po każdym użyciu dokładnie czyścić piłę łańcuchową.

1. Wyciągnąć akumulator i odłożyć łańcuch tnący na stabilnym podkładzie.
2. Odkręcić osłonę koła zębatego łańcucha.
3. Oczyścić wnętrze odpowiednim pędzelkiem.
4. Zdjąć łańcuch tnący i wyjąć prowadnicę.
5. Oczyścić rowek prowadnicy i otwór wlotowy oleju.

8.3 Przemontowanie uchwytu szybkomocującego (18)

1. Zdjąć prowadnicę (18/1): odkręcić śrubę (18/2) i oddzielić blaszkę adaptera hakiem mocującym (18/3) od prowadnicy.
2. Odwrócić prowadnicę wokół osi podłużnej.
3. Założyć blaszkę adaptera hakiem mocującym ponownie na prowadnicę i przymocować wkrętem z rowkiem krzyżowym.
4. Ponownie zamontować prowadnicę (patrz *Rozdział 4.1 "Montaż szyny prowadzącej (03, 04)", strona 216*).

8.4 Kontrola, odwracanie i smarowanie prowadnicy (19, 20)

Sprawdzanie szyny prowadzącej

Regularnie kontrolować szynę prowadzącą pod kątem uszkodzeń. W razie potrzeby usunąć zadziory (19/1), tzn. spiłować pod kątem 45° (19/2).

Odwracanie szyny prowadzącej

Aby uniknąć jednostronnego zużycia, szynę prowadzącą należy obracać po każdym ostrzeniu i każdej wymianie łańcucha.

1. Przemontować urządzenie szybkomocujące na szynie prowadzącej (patrz *Rozdział 8.3 "Przemontowanie uchwytu szybkomocującego (18)", strona 223*).
2. Odwrócić szynę prowadzącą.

Smarowanie szyny prowadzącej:

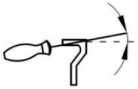
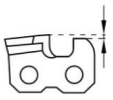
1. Dokładnie oczyścić rowek szyny prowadzącej (19/3) i otwory wlotowe oleju (19/4).
2. Dokładnie oczyścić otwór smarowy (20/1) z obu stron.
3. Za pomocą praski smarowej (20/2) kolejno wtłoczyć z obu stron taką ilość smaru, aż będzie równomiernie wypływał na wierzchołkach koła gwiazdowego. Przez cały czas obracać przy tym koło gwiazdowe.

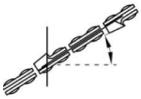
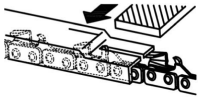
8.5 Tabela dot. konserwacji łańcucha

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń. Jeżeli na pile łańcuchowej znajduje się niedopuszczony typ łańcucha lub prowadnicy, może dojść do poważnych obrażeń.

- Stosować wyłącznie dopuszczone łańcuchy tnące i prowadnice.

Części zamienne łańcucha tnącego i szyny prowadzącej: patrz dane techniczne.

Łańcuch tnący (szyna prowadząca)	Średnica pilnika	Kąt głowicy	Kąt podcięcia	Kąt pochylenia głowicy (55°)	Wymiar głębokości
					

Łańcuch tnący (szyna prowadząca)	Średnica pilnika	Kąt głowicy	Kąt podcięcia	Kąt pochylenia głowicy (55°)	Wymiar głębokości
		Kąt obrotu narzędzia	Kąt pochylenia narzędzia	Kąt boczny	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
	 Wymiar głębokości			Pilnik	

9 POMOC W PRZYPADKU USTEREK

⚠ OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo skaleczenia. Poruszające się części urządzenia o ostrych krawędziach mogą spowodować obrażenia.

- Podczas wykonywania czynności związanych z konserwacją, pielęgnacją i czyszczeniem zawsze nosić rękawice ochronne.
- Wyłączyć urządzenie i wyjąć akumulator.

WSKAZÓWKA W przypadku zakłóceń, które nie zostały wymienione w tej tabeli, lub takich, których nie można usunąć we własnym zakresie, należy skontaktować się z naszym działem obsługi klienta.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Silnik nie działa.	Brak napięcia akumulatora.	Zlecić specjaliście-elektrykowi kontrolę zasilania energią elektryczną.
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem wyłączyło pompę.	Zaczekać, aż zabezpieczenie przed przeciążeniem przywróci zasilanie elektryczne.
	Blokada łańcucha włączona.	Zwolnić blokadę łańcucha.
Szyna prowadząca i łańcuch tnący mocno się nagrzewają. Dymienie.	Łańcuch tnący jest zbyt mocno naprężony.	Zwolnić naprężenie łańcucha.
	Zbiornik oleju jest pusty.	Uzupełnić olej do smarowania łańcucha. Sprawdzić zbiornik oleju pod kątem uszkodzeń.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
	Otwór wlewu oleju i/lub rowek szyny prowadzącej są zabrudzone.	Wyczyścić otwór wlewu oleju i/lub rowek szyny prowadzącej.
Silnik pracuje, ale łańcuch tnący się nie porusza.	Łańcuch tnący jest zbyt mocno naprężony.	Zwolnić naprężenie łańcucha.
	Błąd urządzenia	Udać się do punktu serwisowego producenta.
Zamiast wiórów wyrzucany jest tylko drewniany pył. Piłę łańcuchową należy przeciskać przez drewno.	Łańcuch tnący jest tępy.	Naostrzyć łańcuch tnący lub skontaktować się z serwisem producenta.
Urządzenie wibruje w nietypowy sposób.	Błąd urządzenia	Udać się do punktu serwisowego producenta.

10 TRANSPORT

⚠ OSTRZEŻENIE! Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo najcięższych obrażeń. Uszkodzona piła łańcuchowa może podczas transportu doprowadzić do najcięższych obrażeń, a nawet śmierci.

- Noszenie bądź transportowanie piły łańcuchowej, której łańcuch jest w ruchu, jest bezwzględnie zabronione.
- Prze transportem wykonać wyżej wymienione czynności.

Przed transportem wykonać następujące czynności:

1. Wyłączyć piłę łańcuchową i wyciągnąć akumulator.
2. Założyć osłonę łańcucha.
3. Przenosić piłę łańcuchową wyłącznie za uchwyt pałąkowy. Szyna prowadząca i łańcuch tnący powinny być zwrócone do tyłu.
4. W pojazdach: Zabezpieczyć piłę łańcuchową przed przewróceniem, uszkodzeniem i wyciekiem oleju łańcuchowego.

Akumulator „B125 Li" (nr art. 113896)

WSKAZÓWKA Energia znamionowa akumulatora wynosi ponad 100 Wh! Z tego względu należy stosować się do poniższych wskazówek dotyczących transportu.

Akumulator litowo-jonowy zawarty w komplecie podlega przepisom prawa o substancjach niebezpiecznych, jednak może być transportowany w uproszczonych warunkach:

- Użytkownicy prywatni mogą transportować akumulator po drogach bez dalszych nakładów, o ile jest on zamontowany w sposób przeznaczony do handlu detalicznego, a transport służy wyłącznie do celów prywatnych.
- Użytkownicy komercyjni, którzy realizują transport w związku ze swoją główną działalnością (np. dostawy z i do miejsc budów lub pokazów) uproszczenia te mogą również obowiązywać.

W obu powyższych przypadkach należy koniecznie podjąć działania, zapobiegające uwolnieniu zawartości. W innych przypadkach należy bezwzględnie przestrzegać przepisów dotyczących substancji niebezpiecznych! W przypadku nieprzestrzegania nadawcy i ewentualnie przewoźnikowi grożą surowe kary.

Pozostałe wskazówki dotyczące transportu i wysyłki

- Akumulatory litowo-jonowe transportować bądź wysyłać wyłącznie w nieuszkodzonym stanie.
- Do transportu akumulatora używać wyłącznie oryginalnego kartonu lub odpowiedniego kartonu dla towarów niebezpiecznych (nie jest to wymagane w przypadku akumulatorów o energii znamionowej poniżej 100 Wh).
- Zakleić odkryte styki akumulatora, aby zapobiec zwarciu.
- Akumulator zabezpieczyć przed przesunięciem wewnątrz opakowania, aby zapobiec uszkodzeniom akumulatora.

- Zapewnić prawidłowe oznakowanie i dokumentację przesyłki podczas transportu bądź wysyłki (np. za pośrednictwem firmy kurierskiej lub spedycji).
- Uzyskać wcześniej informację, czy transport z wykorzystaniem wybranego usługodawcy jest możliwy i zgłosić przesyłkę.

Zalecamy skorzystanie przy przygotowaniu wysyłki z pomocy fachowca z zakresu towarów niebezpiecznych. Przestrzegać również ewentualnych dodatkowych przepisów krajowych.

11 PRZECHOWYWANIE

11.1 Przechowywanie urządzenia

- Po każdym użyciu wyciągnąć akumulator z urządzenia.
- Dokładnie wyczyścić urządzenie i, jeśli są dostępne, założyć pokrywy ochronne.
- Urządzenie przechowywać w suchym, zamykanym pomieszczeniu niedostępnym dla dzieci.

W przypadku przerw w eksploatacji trwających dłużej niż 30 dni wykonać następujące czynności:

- Opróżnić zbiornik oleju do smarowania łańcucha.
- Zdjąć łańcuch tnący i szynę prowadzącą, oczyścić i spryskać olejem antykorozyjnym.

UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia. Zaschnięty/przyklejony olej do smarowania łańcucha może przy dłuższym przechowywaniu doprowadzić do uszkodzenia części, przez które olej przepływa, lub pompy olejowej.

- Przed wyłączeniem piły łańcuchowej z użytku na dłuższy czas zawsze usunąć olej.

11.2 Składowanie akumulatora i ładowarki

WSKAZÓWKA Szczegółowe informacje można znaleźć w osobnych instrukcjach obsługi akumulatora i ładowarki.

12 UTYLIZACJA

Wskazówki dotyczące ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (ElektroG)

- Zużyte urządzenia elektryczne i elektronicznie nie mogą być utylizowane z odpadami z gospodarstwa domowego, lecz należy przekazać je do osobnej zbiórki lub utylizacji.
- Zużyte baterie lub akumulatory, które nie są na stałe wbudowane w zużytym urządzeniu, należy wyciągnąć przed oddaniem urządzenia! Ich utylizacja jest regulowana przez ustawę o zużytych bateriach.
- Właściciele lub użytkownicy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do ich oddania po zużyciu.
- Użytkownik końcowy odpowiada za usunięcie danych osobowych z utylizowanego urządzenia!

Symbol przekreślonego pojemnika na odpady oznacza, że zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne nie mogą być utylizowane razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne można nieodpłatnie oddać w następujących punktach zbiórki:

- publiczne punkty utylizacji lub zbiórki odpadów (np. komunalne punkty składowania odpadów);
- punkty sprzedaży urządzeń elektrycznych (stacjonarne i online), o ile sprzedawcy są zobowiązani do odbioru lub oferuję tę usługę dobrowolnie.

Wszystkie powyższe zasady obowiązują wyłącznie w odniesieniu do urządzeń sprzedawanych i instalowanych na terenie Unii Europejskiej i objętych dyrektywą 2012/19/UE. W krajach nienależących do Unii Europejskiej obowiązywać mogą inne przepisy dotyczące utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Wskazówki dotyczące ustawy o zużytych bateriach (BattG)

- Zużyte baterie i akumulatory nie mogą być utylizowane z odpadami z gospodarstwa domowego, lecz należy przekazać je do osobnej zbiórki lub utylizacji.
- Informacje na temat bezpiecznego wyciągania baterii lub akumulatorów z urządzenia elektrycznego oraz informacje na temat ich typu lub systemu chemicznego są zawarte w odpowiedniej instrukcji obsługi lub montażu.
- Właściciele lub użytkownicy baterii i akumulatorów są prawnie zobowiązani do ich oddania po zużyciu. Zwrot ogranicza się do przekazania standardowych ilości występujących w gospodarstwach domowych.

Zużyte baterie mogą zawierać szkodliwe substancje lub metale ciężkie, które mogą powodować poważne szkody dla środowiska naturalnego i zdrowia. Recykling zużytych baterii i wykorzystanie zawartych w nich zasobów przyczynia się do ochrony tych obu ważnych dóbr.

Symbol przekreślonego pojemnika na odpady oznacza, że zużyte baterie i akumulatory nie mogą być utylizowane razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Jeżeli pod symbolem pojemnika na odpady znajdują się dodatkowo oznaczenia Hg, Cd lub Pb, oznacza to:

- Hg: Bateria zawiera więcej niż 0,0005% rtęci
- Cd: Bateria zawiera więcej niż 0,002% kadmu
- Pb: Bateria zawiera więcej niż 0,004% ołowiu

Zużyte akumulatory i baterie można nieodpłatnie oddać w następujących punktach zbiórki:

- publiczne punkty utylizacji lub zbiórki odpadów (np. komunalne punkty składowania odpadów);
- punkty sprzedaży baterii i akumulatorów;
- punkty odbioru zużytych akumulatorów i baterii;
- punkt odbioru producenta (jeżeli nie należy on do systemu odbioru zużytych akumulatorów i baterii).

Wszystkie powyższe zasady obowiązują wyłącznie w odniesieniu do akumulatorów i baterii sprzedawanych na terenie Unii Europejskiej i objętych dyrektywą 2006/66/WE. W krajach nienależących do Unii Europejskiej obowiązywać mogą inne przepisy dotyczące utylizacji akumulatorów i baterii.

13 DANE TECHNICZNE

Piła łańcuchowa	CS 1825
Nr art.	113919
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	610 x 215 x 217 mm
Masa bez łańcucha tnącego, szyny prowadzącej, osłony łańcucha, oleju i akumulatora	2,4 kg
Całkowita masa (bez akumulatora)	3,4 kg
Pojemność zbiornika oleju łańcucha	110 ml
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Tak
Moc silnika	350 W
Prędkość obrotowa silnika	2200–2600 min^{-1}
Podział koła łańcuchowego	3/8“ specjalna
Blokada łańcucha	Tak (elektryczna, PCB i drążek hamulca)
Łańcuch tnący:	
■ Prędkość robocza łańcucha tnącego	4,67 m/s
■ Maksymalny czas hamowania (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Czas wybiegu łańcucha (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Uruchomienie łańcucha tnącego	podwójna

Piła łańcuchowa	CS 1825
Poziom mocy akustycznej L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Poziom drgań (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Łańcuch piły	Oregon 90PX040X
Grubość ogniw napędowych	1,1 mm
Numer części zamiennej	127549
Szyna prowadząca	Oregon 104MLEA041
Długość prowadnicy	10" / 25 cm
Długość cięcia	17 cm
Numer części zamiennej	127550

** Uwagi:*

- *Podana wartość emisji drgań została zmierzona zgodnie ze znormalizowaną metodą badań i może być wykorzystana do porównania jednego narzędzia elektrycznego z innym.*
- *Podaną wartość emisji drgań można również wykorzystać do wstępnej oceny poziomu narażenia (na wibracje).*
- *Podczas rzeczywistego użytkowania narzędzia elektrycznego wartość emisji drgań może różnić się od podanej wartości, w zależności od sposobu stosowania narzędzia elektrycznego.*
- *Starać się maksymalnie ograniczyć poziom narażenia na wibracje. Przykładowe działania ograniczające narażenie na wibracje obejmują używanie rękawic podczas stosowania narzędzia i ograniczanie czasu pracy. Należy przy tym uwzględnić wszystkie części cyklu pracy (np. czas, w którym urządzenie jest wyłączone, a także czas, w którym urządzenie jest wprawdzie włączone, ale działa bez obciążenia).*

14 OBSŁUGA KLIENTA/SERWIS

Wszelkie pytania dotyczące gwarancji, naprawy lub części zamiennych należy kierować do najbliższego punktu serwisowego AL-KO. Można go znaleźć w następującej witrynie internetowej: www.al-ko.com/service-contacts

15 GWARANCJA

Ewentualne wady materiałowe lub produkcyjne w urządzeniu usuwamy przed upływem ustawowego okresu przedawnienia roszczeń z tytułu rękojmi za wady fizyczne, dokonując wedle naszego uznania naprawy lub wymiany produktu. Okres przedawnienia ustalany jest zgodnie z prawem obowiązującym w kraju, w którym produkt został zakupiony.

Gwarancja obowiązuje tylko w przypadku:

- zastosowania się do treści niniejszej instrukcji obsługi
- prawidłowego postępowania,
- stosowania oryginalnych części zamiennych.

Gwarancja wygasa w przypadku:

- samodzielnych prób naprawy,
- samodzielnych zmian technicznych,
- zastosowania niezgodnie z przeznaczeniem.

Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń lakieru spowodowanych zwykłym zużyciem
- części zużywalnych, oznaczonych na wykazie części zamiennych ramką xxxxxx (x).

Okres gwarancji rozpoczyna się od momentu nabycia przez pierwszego użytkownika końcowego. Decydujące znaczenie ma tutaj data dokumentu zakupu. Należy zwrócić się do dystrybutora lub najbliższego autoryzowanego punktu serwisowego, przedkładając niniejszą deklarację gwarancyjną oraz dowód zakupu. Niniejsza deklaracja nie narusza ustawowych roszczeń nabywcy w stosunku do sprzedawcy z tytułu wad.

PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ

Obsah

1 K tomuto návodu k použití 231
1.1 Symboly na titulní straně 231
1.2 Vysvětlení symbolů a signálních slov . 231
2 Popis výrobku 231
2.1 Použití v souladu s určeným účelem .. 231
2.2 Možné předvídatelné chybné použití . 232
2.3 Zbytková rizika 232
2.4 Bezpečnostní a ochranná zařízení 232
2.4.1 Ochrana při zapojení 232
2.4.2 Řetězová brzda/třmen řetězové brzdy 232
2.4.3 Ochrana proti přetížení 232
2.4.4 Doběhová brzda 232
2.4.5 Záchytný čep řetězu 232
2.5 Symboly na stroji 232
2.5.1 Bezpečnostní značky 232
2.5.2 Značky obsluhy 233
2.6 Přehled výrobku (01) 233
2.7 Rozsah dodávky (02) 233
3 Bezpečnostní pokyny 233
3.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí 233
3.1.1 Bezpečnost na pracovišti 233
3.1.2 Bezpečnost elektrických součástí 234
3.1.3 Bezpečnost osob 234
3.1.4 Zacházení s elektrickým nářadím a jeho použití 234
3.1.5 Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím 235
3.1.6 Servis 235
3.2 Bezpečnostní pokyny pro řetězové pily 235
3.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro řetězové pily 236
3.4 Příčiny a předcházení zpětného rázu . 236
3.5 Zatížení vibracemi 236
3.6 Zatížení hlukem 237
3.7 Bezpečnostní pokyny k akumulátoru a nabíječce 237
3.8 Bezpečnostní upozornění pro práci 237
3.8.1 Obsluha 237
3.8.2 Provozní doba 238
3.8.3 Práce s řetězovou pilou 238
4 Montáž 238
4.1 Nasazení vodicí lišty (03, 04) 238
4.2 Nasazení pilového řetězu (04) 238
4.3 Napnutí řetězu pily (03, 05) 239
5 Uvedení do provozu 239
5.1 Nabití akumulátoru 239
5.2 Vložení a vyjmutí akumulátoru (06) 239
5.3 Doplňte olej na pilový řetěz (07) 239
5.4 Kontrola napnutí řetězu 240
5.5 Otestujte funkci řetězové brzdy 240
5.5.1 Funkční test řetězové brzdy s vypnutým motorem (08) 240
5.5.2 Funkční test řetězové brzdy se zapnutým motorem (08) 240
6 Obsluha 240
6.1 Zkontrolujte stav oleje pilového řetězu 241
6.2 Otestujte řetězovou brzdu 241
6.3 Zapnutí a vypnutí motoru (09) 241
6.4 Kontrola stavu nabití akumulátoru 241
7 Chování při práci a pracovní technika 241
7.1 Kácení stromů (10, 11) 242
7.2 Odvětvování (12) 243
7.3 Zkracování kmenu (13–16) 243
7.4 Zkracování řeziva 243
8 Údržba a péče 243
8.1 Broušení pilového řetězu (17) 244
8.2 Čištění vnitřku řetězového kola 244
8.3 Přestavení rychloupínacího zařízení (18) 244
8.4 Kontrola, obracení a mazání vodicí lišty (19, 20) 244
8.5 Tabulka údržby řetězu 245

9 Pomoc při poruchách 245
10 Přeprava 246
11 Skladování 247
11.1 Skladování přístroje 247
11.2 Skladování akumulátoru a nabíječky . 247
12 Likvidace 247
13 Technické údaje 248
14 Zákaznický servis/servis 249
15 Záruka 249

1 K TOMUTO NÁVODU K POUŽITÍ

- U německé verze se jedná o originální návod k použití. Všechny ostatní jazykové verze jsou překlady originálního návodu k použití.
- Uchovávejte tento návod vždy tak, abyste si ho mohli přečíst, když budete potřebovat informace o stroji.
- Předávejte dalším osobám pouze výrobek s tímto návodem k použití.
- Přečtěte a dodržujte bezpečnostní pokyny a varování uvedená v tomto návodu.

1.1 Symboly na titulní straně

Symbol	Význam
	Před uvedením do provozu si bezpodmínečně pečlivě přečtěte tento návod k použití. To je předpokladem bezpečné práce a bezproblémové manipulace.
	Návod k použití
	S akumulátory Li-Ion zacházejte opatrně! Obzvláště dodržujte pokyny k přepravě, skladování a likvidaci, které jsou vedené v tomto návodu k použití!

1.2 Vysvětlení symbolů a signálních slov

⚠ NEBEZPEČÍ! Označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která – pokud se jí nevyhnete – má za následek smrt nebo vážné zranění.

⚠ VÝSTRAHA! Označuje možnou nebezpečnou situaci, která – pokud se jí nevyhnete – může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

⚠ OPATRNĚ! Označuje možnou nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek menší nebo středně těžké zranění, pokud se jí nevyhnete.

POZOR! Označuje situaci, která by mohla mít za následek věcné škody, pokud se jí nevyhnete.

UPOZORNĚNÍ Speciální pokyny pro lepší srozumitelnost a manipulaci.

2 POPIS VÝROBKU

Tento návod k použití popisuje ruční elektrickou řetězovou pilu poháněnou akumulátorem.

Přístroj můžete používat jen společně s lithium-iontovými akumulátory a nabíječkami uvedenými v technických údajích. Pro další informace k akumulátorům a nabíječkám viz samostatné návody:

- Návod k použití 443130: Akumulátory
- Návod k použití 443131: Nabíječky

POZOR! Nebezpečí poškození stroje a akumulátoru. Je-li přístroj provozován s nevhodným akumulátorem, může dojít k poškození stroje a akumulátoru.

- Přístroj vždy provozujte jen s předepsaným akumulátorem.

2.1 Použití v souladu s určeným účelem

Elektrická řetězová pila je konstruována výhradně pro použití v domácnosti, na zahradě a pro hobby účely. V této oblasti lze řetězovou pilu použít pro lehké práce se dřevem, např. pro:

- řezání dřeva
- prořezávání živých plotů
- řezání palivového dříví

Akumulátorová řetězová pila se může vzhledem k elektrickému pohonu používat nejen venku, ale také v uzavřených prostorách k řezání dřeva. Jiné používání než zde popsané je v rozporu s určeným účelem.

Tento přístroj je určen výhradně jen k použití v soukromém sektoru. Jakékoliv jiné používání a dále nepovolené přestavby a dodatečné montáže budou považovány za použití k jinému než určenému účelu a mají za následek zánik záruky, dále ztrátu konformity a odmítnutí jakékoli odpovědnosti za škody způsobené uživateli nebo třetí straně ze strany výrobce.

⚠ OPATRNĚ! Nebezpečí zranění kvůli použití v rozporu s určením! Pokud se řetězovou pilou řeže dříví nebo jiné materiály, v kterých jsou cizí tělesa, může to mít za následek zranění.

- Řetězová pila se používá k lehkým řezným pracím.
- Před řezáním zkontrolujte dřevo, zda neobsahuje cizí tělesa, např. hřebíky, šrouby, kování.

2.2 Možné předvídatelné chybné použití

- Neřežte větve, které se nachází přímo nebo v ostrém úhlu nad uživatelem nebo jinými osobami.
- K mazání pilového řetězu nepoužívejte starý nebo minerální olej.
- Přístroj neprovozujte v prostředí ohroženém výbuchem.

2.3 Zbytková rizika

I při řádném používání přístroje ke stanovenému účelu se může vyskytnout zbytkové riziko, které nelze vyloučit. Kvůli druhu a konstrukci přístroje nelze vyloučit následující nebezpečí:

- Kontakt s odkrytými zuby řetězu (nebezpečí pořezání).
- Přístup k otáčejícímu se řetězu (nebezpečí pořezání).
- Náhlý a neočekávaný pohyb lišty řetězové pily (nebezpečí pořezání).
- Uvolnění dílů řetězu (pořezání / nebezpečí poranění).
- Uvolnění částí zpracovávaného dřeva.
- Ohrožení sluchu při práci bez ochrany sluchu.

2.4 Bezpečnostní a ochranná zařízení

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí těžkého poranění při manipulaci s bezpečnostními a ochrannými zařízeními. Kvůli manipulacím s bezpečnostními a ochrannými zařízeními může při práci s řetězovou pilou dojít k těžkým zraněním.

- Bezpečnostní a ochranná zařízení nikdy nevyřazujte z provozu!
- Pracujte s řetězovou pilou jen pak, když všechna bezpečnostní a ochranná zařízení správně fungují.

2.4.1 Ochrana při zapojení

Pokud obsluha přidá několikrát za sebou prudce plyn, řetězová pila se na několik sekund vypne, aby se chránila elektronika a řetězová pila. V tomto případě čekejte, dokud se pila nedá opět zapnout.

2.4.2 Řetězová brzda/třmen řetězové brzdy

Řetězová pila má ruční řetězovou brzdu, která se spustí např. při zpětném rázu (kickback) pomocí třmenu řetězové brzdy. Při inicializaci řetězové brzdy se náhle zastaví pilový řetěz a motor.

2.4.3 Ochrana proti přetížení

Řetězová pila je vybavena ochranným vypínačem motoru, který přístroj v případě přetížení vypne.

Po krátkém ochlazení je možné řetězovou pilu opět zapnout.

2.4.4 Doběhová brzda

Mechanická doběhová brzda je spojena s řetězovou brzdou a při vypnutí řetězové pily vyvolá rychlé zabrzdění pilového řetězu.

Mechanická doběhová brzda zabraňuje poraněním dobíhajícím řetězem.

2.4.5 Záchytný čep řetězu

Pokud se řetěz pily během řezání přetrhne, zachytí záchytný čep konec řetězu a zabrání tak poranění ruky obsluhy.

2.5 Symboly na stroji

2.5.1 Bezpečnostní značky

Symbol	Význam
	Zvláštní opatrnost při manipulaci!
	Nebezpečí zpětného rázu!
	Řetězovou pilu nedržte jen jednou rukou!
	Nepoužívat při dešti! Chránit před vlhkostí!
	Noste ochrannou helmu, protihluková sluchátka a ochranné brýle!

Symbol	Význam
	Nosit ochranné rukavice!
	Noste pevnou obuv!
	Před uvedením do provozu si přečtěte návod k použití!
	Řetězovou pilu vždy držte oběma rukama!

2.5.2 Značky obsluhy

Symbol	Význam
	Uvolnit (-) a upnout (+) pilový řetěz.
	Utáhnout centrální zámek.
	Směr běhu pilového řetězu (pod krytem řetězového ozubeného kola)

2.6 Přehled výrobku (01)

Č.	Součást
1	Ochrana řetězu
2	Vodicí lišta
3	Řetěz
4	Třmen řetězové brzdy (chránič rukou)
5	Oblouková rukojeť
6	Průhledítko olejové nádrže řetězu
7	Uzávěr olejové nádrže řetězu
8	Ukazatel stavu nabití
9	Blokovací tlačítko
10	Páčka plynu
11	Zadní rukojeť
12	Motor
13	Kryt řetězového ozubeného kola
14	Rychloupínací zařízení s centrálním uzávěrem a otočným věncem
15	Zachycovací zub
16	Akumulátor*
17	Nabíječka*

** Není obsaženo v rozsahu dodávky, lze objednat pod následujícími objednacími čísly: viz technické údaje.*

2.7 Rozsah dodávky (02)

UPOZORNĚNÍ Akumulátor a nabíječka nejsou součástí dodávky a musí se zakoupit zvlášť.

K rozsahu dodávky patří zde uvedené položky. Zkontrolujte, zda jsou obsaženy všechny položky:

Č.	Součást
1	Akumulátorová řetězová pila
2	Vodicí lišta
3	Řetěz
4	Ochrana řetězu
5	Návod k použití

3 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

3.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA! Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, vyobrazení a technické údaje, kterými je toto elektrické nářadí opatřeno. Nedbalost při dodržování následujících pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.

- **Všechny bezpečnostní upozornění a pokyny si uložte pro pozdější použití.**

V bezpečnostních pokynech používaný pojem „elektrické nářadí" se vztahuje k síťově napájenému elektrickému nářadí (se síťovým přívodem) nebo akumulátorem poháněnému elektrickému nářadí (bez síťového přívodu).

3.1.1 Bezpečnost na pracovišti

- **Udržujte své pracoviště čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené oblasti pracoviště mohou vést k nehodám.
- **Nepracujte s elektrickým nářadím ve výbušném prostředí, kde se nacházejí hořla-**

vé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

- **Během používání elektrického nářadí zabraňte v přístupu dětem a jiným osobám.** Při rozptylování můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.

3.1.2 Bezpečnost elektrických součástí

- **Přípojná zástrčka elektrického nářadí musí být vhodná pro danou zásuvku. Žádným způsobem neupravujte zástrčku. Společně s uzemněným elektrickým nářadím nepoužívejte žádné adaptéry zástrček nebo rozdvojky.** Nezměněné zástrčky a k nim vhodné zásuvky snižují nebezpečí úderu elektrickým proudem.
- **Vyvarujte se kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, zvětšuje se nebezpečí v důsledku zásahu elektrickým proudem.
- **Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo mokru.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí elektrického úderu.
- **Nikdy kabel nepoužívejte nepřiměřeným způsobem, k přenášení nebo zavěšování elektrického nářadí nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují nebezpečí úderu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektrickým nářadím na volném prostranství, používejte pouze prodlužovací kabel vhodný rovněž do volné přírody.** Použití prodlužovacího kabelu vhodného do volné přírody snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Jestliže se nelze vyhnout použití elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

3.1.3 Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dbejte na to, co děláte, a používejte elektrické nářadí rozumně. Nepracujte s elektrickým nářadím, pokud jste unavení či nesoustředění, nebo pokud jste pod vlivem drog, alkoholu nebo medikamentů.** Okamžik nepozornosti při používání elektrického nářadí může mít za následek vážná zranění.
- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení ochranných pomůcek, jako jsou protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, helma nebo protihluková sluchátka, podle druhu a použití elektrického nářadí, snižuje nebezpečí zranění.
- **Vyvarujte se neúmyslného uvedení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuté, než je připojíte do sítě nebo zapojíte akumulátor, před jeho uchopením a přenášením.** Pokud máte při nesení elektrického nářadí prst na jeho spínači nebo zapnuté elektrické nářadí připojujete k napájení, může to vést k nehodám.
- **Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte nastavovací nářadí nebo montážní klíče.** Nářadí nebo montážní klíč, který se nachází v rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.
- **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečné stání a stále udržujte rovnováhu.** To umožňuje lepší ovládání elektrického nářadí v neočekávaných situacích.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste příliš volné oblečení ani šperky. Udržujte vlasy a oděv v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se částmi.
- **Jestliže lze připojit odsávací a záchytná zařízení, namontujte je a používejte je správně.** Používání odsávání snižuje nebezpečí vyvolaná prachem.
- **Nepodléhejte pocitu falešné bezpečnosti a nestavte se nad bezpečnostní pravidla elektrického nářadí, i když elektrické nářadí po mnoha použitích již dobře znáte.** Nedbalé jednání může mít během zlomku sekundy za následek těžké úrazy.

3.1.4 Zacházení s elektrickým nářadím a jeho použití

- **Nepřetěžujte elektrické nářadí. Pro každou práci používejte pro ni určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete lépe a bezpečněji pracovat v uvedeném rozsahu výkonu.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.** Elektrické nářadí, které již není možné zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.

- **Než začnete provádět nastavení stroje nebo výměny příslušenství a před uložením elektrického nářadí vždy vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky anebo vyjměte vyjímatelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání nezamýšlenému zapnutí elektrického nářadí.
- **Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte mimo dosah dětí. Nenechávejte elektrické nářadí používat osobami, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, pokud je používáno nezkušenými osobami.
- **Pečlivě se o elektrické nářadí a jeho příslušenství starejte. Zkontrolujte, zda pohyblivé části bezchybně fungují a nejsou zablokovány, zda žádné části nejsou prasklé nebo tak poškozené, že by mohly ovlivnit funkci elektrického nářadí. Poškozené díly nechejte před použitím elektrického nářadí opravit.** Příčinou mnoha nehod je špatná údržba elektrického nářadí.
- **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami mají menší sklon k zablokování a snadněji se ovládají.
- **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, přídavné nástroje atd. podle tohoto návodu. Dbejte přitom na dané pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Používání elektrického nářadí pro jiné než předpokládané použití může vyvolat nebezpečnou situaci.
- **Rukojeti a plochy madel udržujte suché, čisté a bez oleje a mastnot.** Kluzké rukojeti a plochy madel neumožňují bezpečnou obsluhu a kontrolu elektrického nářadí v nepředvídaných situacích.

3.1.5 Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím

- **Nabíjejte akumulátory pouze nabíječkami, které jsou doporučeny výrobcem.** Nabíječka, která je vhodná pro určitý druh akumulátoru, může při použití s jiným akumulátorem vyvolat nebezpečí požáru.
- **Používejte do elektrického nářadí pouze pro něj určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může způsobit zranění nebo požár.
- **Nepoužívané akumulátory uložte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou papírové svorky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné malé kovové předměty, které mohou zkratovat kontakty.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- **Při nesprávném používání může z akumulátoru vytékat kapalina. Vyvarujte se kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu proveďte opláchnutí vodou. Dostane-li se tekutina do očí, přivolejte také lékařskou pomoc.** Kapalina vyteklá z akumulátoru může vést k podráždění nebo popálení pokožky.
- **Nepoužívejte poškozené ani pozměněné akumulátory.** Poškozené nebo pozměněné akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a mohou způsobit požár, výbuch nebo nebezpečí úrazu.
- **Akumulátor nevystavujte ohni ani příliš vysokým teplotám.** Požár nebo teploty přesahující 130 °C mohou vyvolat výbuch.
- **Dodržujte všechny pokyny k nabíjení a nikdy nenabíjejte akumulátor nebo akumulátorové nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v návodu k použití.** Chybné nabíjení nebo nabíjení mimo povolený teplotní rozsah může akumulátor zničit a zvýšit nebezpečí požáru.

3.1.6 Servis

- **Elektrické nářadí nechejte opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s použitím originálních náhradních dílů.** Tím bude zajištěno zachování bezpečnosti elektrického nářadí.
- **Nikdy neprovádějte údržbu poškozených akumulátorů.** Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět výrobce nebo zplnomocněná servisní pracoviště.

3.2 Bezpečnostní pokyny pro řetězové pily

- **Při běžící pile udržujte odstup všech částí těla od řetězu. Před zapnutím pily se ujistěte, že se řetěz ničeho nedotýká.** Při práci s řetězovou pilou může okamžik nepozornosti vést k zachycení oděvu nebo částí těla řetězem.
- **Držte řetězovou pilu vždy pravou rukou za zadní rukojeť a levou rukou za přední rukojeť.** Držení řetězové pily obráceným způsobem zvyšuje riziko zranění a nemělo by se nikdy používat.
- **Řetězovou pilu držte za izolovaná držadla, protože se pilový řetěz může dostat do kontaktu se skrytými elektrickými vedeními.** Při kontaktu pilového řetězu s vedením pod napětím se kovové části přístroje mohou

dostat pod napětí a způsobit úraz elektrickým proudem.

- **Noste ochranu očí. Doporučujeme další ochranné pomůcky pro uši, hlavu, ruce, nohy a chodidla.** Vhodný ochranný oděv snižuje nebezpečí poranění odletujícími třískami a náhodným dotykem řetězu.
- **S řetězovou pilou nepracujte na stromě, žebříku, na střeše nebo na nestabilním povrchu.** Při takovém provozu hrozí riziko vážného poranění.
- **Vždy dbejte na pevný postoj a používejte řetězovou pilu jen tehdy, když stojíte na pevné, bezpečné a rovné zemi.** Klouzavý podklad nebo nestabilní plochy mohou vést ke ztrátě rovnováhy nebo ztrátě kontroly nad řetězovou pilou.
- **Při řezání napružené větve počítejte s tím, že odpruží zpět.** Když se předpětí v dřevných vláknech uvolní, může napružená větev zasáhnout uživatele anebo dojít ke ztrátě kontroly nad řetězovou pilou.
- **Buďte mimořádně opatrní při řezání podrostu a mladých stromků.** Tenký materiál se může v řetězu zachytit a šlehnout Vás nebo vyvést z rovnováhy.
- **Řetězovou pilu noste za přední držadlo ve vypnutém stavu, s řetězem odvráceným od těla. Při přepravě nebo skladování řetězové pily vždy nasaďte ochranný kryt.** Opatrné zacházení s řetězovou pilou snižuje pravděpodobnost, že se omylem dotknete běžícího řetězu.
- **Dodržujte pokyny pro mazání, napnutí řetězu a výměnu vodicí lišty a řetězu.** Nesprávně napnutý nebo promazaný řetěz se může přetrhnout nebo zvýšit riziko zpětného rázu.
- **Řezejte jen dřevo. Nepoužívejte řetězovou pilu pro práce, pro něž není určena. Příklad: Nepoužívejte řetězovou pilu k řezání kovu, plastu, zdiva nebo stavebních materiálů, které nejsou ze dřeva.** Použití řetězové pily pro nepřiměřené práce může vést k nebezpečným situacím.
- **Nepokoušejte se kácet strom, dokud si nejste vědomi rizik a nevíte, jak se jim vyhnout.** Uživatel nebo jiné osoby mohou být pádem stromu vážně zraněni.

3.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro řetězové pily

Řiďte se všemi příslušnými pokyny při čištění řetězové pily od nahromaděného materiálu, při skladování a údržbě. Přesvědčte se, zda je vypínač vypnutý a akumulátor vyjmutý. Neočekávaný provoz řetězové pily při odstraňování nahromaděného materiálu nebo při údržbě může způsobit vážné zranění.

3.4 Příčiny a předcházení zpětného rázu

Ke zpětnému rázu může dojít, když se špička vodicí lišty dotkne nějakého předmětu nebo když se dřevo ohne a pilu v řezu sevře.

Dotyk špičky lišty může v některých případech vést k nečekané reakci směrem dozadu, při níž se vodicí lišta zvedne nahoru směrem k uživateli.

Sevření pilového řetězu na horní hraně vodicí lišty může lištu prudce vymrštit směrem k uživateli.

Každá z těchto reakcí může vést k tomu, že ztratíte kontrolu nad pilou a můžete se vážně zranit. Nespoléhejte se výhradně na bezpečnostní zařízení vestavěná v řetězové pile. Jako uživatel řetězové pily byste měli učinit různá opatření, abyste pracovali bez nehod a zranění.

Zpětný ráz je následkem špatného nebo chybného používání řetězové pily. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, která jsou dále popsána:

- **Držte pilu pevně oběma rukama, přičemž palec a prsty obepínají držadla řetězové pily. Udržujte Vaše tělo a ruce v poloze, ve které můžete odolat silám zpětného rázu.** Když jsou provedena vhodná preventivní opatření, může uživatel zvládnout síly zpětného rázu. Nikdy řetězovou pilu nepouštějte z ruky.
- **Vyvarujte se abnormálního držení těla a neřezejte nad výškou ramen.** Tím se předejde neúmyslnému dotyku špičky lišty a bude umožněna lepší kontrola řetězové pily v neočekávaných situacích.
- **Vždy používejte výrobcem předepsané náhradní lišty a řetězy.** Špatné náhradní lišty a řetězy mohou vést k roztržení řetězu a/nebo ke zpětnému rázu.
- **Řiďte se pokyny výrobce pro broušení a údržbu řetězu.** Příliš nízké omezovače hloubky zvyšují sklon ke zpětnému rázu.

3.5 Zatížení vibracemi

- **Nebezpečí vibrace**
  Skutečná emisní hodnota vibrací při používá-

ní přístroje se může lišit od hodnoty uváděné výrobcem. Před popř. během používání respektujte následující ovlivňující faktory:

- Je stroj používán v souladu s určeným účelem?
- Je materiál správným způsobem posekán, popř. zpracován?
- Nachází se stroj v řádném stavu vhodném k používání?
- Je řezný nástroj správně nabroušený, popř. je řezný nástroj správně namontovaný?
- Jsou namontovány rukojeti a event. volitelné vibrační rukojeti, a jsou pevně spojeny se strojem?

- Provozujte stroj pouze při tolika otáčkách, kolik je nezbytné pro danou práci. Nevytáčejte motor na maximum, snížíte hluk a vibrace.
- Kvůli neodbornému používání a údržbě se mohou zvýšit vibrace stroje a hlučnost. To vede ke zdravotním újmám. V takovém případě stroj ihned vypněte a nechte ho opravit od autorizovaného servisu - dílny.
- Stupeň zatížení vibracemi je závislý na prováděné práci, popř. používání stroje. Odhadněte je a vložte odpovídající pracovní přestávky. Výrazně se tím sníží zatížení vibracemi po celou pracovní dobu.
- Delší používání stroje vystavuje obsluhu vibracím a může zapříčinit oběhové problémy („bílý prst - Raynaudova nemoc“). Abyste toto riziko zmenšili, noste rukavice a držte ruce v teple. Pokud se objeví symptom „bílého prstu“, ihned vyhledejte lékaře. K tomuto symptomu patří: Necitlivost, ztráta stability, mravenčení, svědění, bolest, ubývání síly, změna barvy nebo stavu kůže. Normálně postihují tyto symptomy prsty, ruce nebo puls. Nebezpečí se zvyšuje za nízkých teplot.
- Během pracovního dne si dělejte delší přestávky, abyste si mohli odpočinout od hluku a vibrací. Plánujte si práci tak, aby se použití strojů se silnými vibracemi rozložilo na několik dnů.
- Máte-li nepříjemný pocit nebo jste během používání stroje zjistili zabarvení kůže na vašich rukou, okamžitě přerušte práci. Dodržujte dostatečně dlouhé pracovní přestávky. Bez dostatečných přestávek v práci může dojít k vibračnímu syndromu ruka-paže.
- Minimalizujte riziko vystavení vibracím. Stroj udržujte podle pokynů v návodu k použití.
- Používáte-li stroj častěji, kontaktujte svého prodejce k zakoupení antivibračního příslušenství (např. držadla).
- Se strojem nepracujte při teplotách menších než 10 °C. V pracovním plánu specifikujte, jak lze omezit zatížení vibracemi.

3.6 Zatížení hlukem

Určitému zatížení hlukem nelze u tohoto stroje zabránit. Hlučné práce provádějte v doporučených a určených dobách. Dodržujte event. doby klidu a pracovní dobu omezte na minimum. Ke své osobní ochraně a k ochraně v blízkosti se nacházejících osob noste vhodnou ochranu sluchu.

3.7 Bezpečnostní pokyny k akumulátoru a nabíječce

Dodržujte bezpečnostní pokyny k akumulátoru a nabíječce uvedené v samostatných návodech k použití.

Viz:

- Návod k použití 443130: Akumulátory
- Návod k použití 443131: Nabíječky

3.8 Bezpečnostní upozornění pro práci

- Dbejte na specifické státní bezpečnostní předpisy, např. profesních sdružení, pojišťoven, úřadů bezpečnosti práce.
- Pracujte pouze při dostatečném denním světle nebo umělém osvětlení.
- Pracoviště udržujte uklizené bez zbytečných předmětů (například odřezaných částí) – nebezpečí klopýtnutí.
- Majitel je zodpovědný za nehody s jinými osobami a za jejich majetek.
- Pokud pracujete s řetězovou pilou poprvé:
  - Nechejte si vysvětlit od prodejce nebo jiného odborníka, jak se s řetězovou pilou zachází, nebo absolvujte odpovídající školení.
  - Před prvním použitím alespoň nařezejte kulatinu na špalku nebo podstavci.

3.8.1 Obsluha

- Mladiství mladší 16 let nebo osoby, které nejsou seznámeny s návodem k použití, nesmějí stroj používat.
- Kdo pracuje s řetězovou pilou, musí být odpočatý, zdravý a v dobrém rozpoložení. Kdo se nesmí ze zdravotních důvodů namáhat, měl by se zeptat lékaře, zda může pracovat s řetězovou pilou.

3.8.2 Provozní doba

Dodržujte ustanovení pro provozní dobu řetězových pil specifická pro danou zemi. Provozní doba řetězových pil může být omezena národními nebo lokálními předpisy.

3.8.3 Práce s řetězovou pilou

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí těžkého poranění. Jestliže se použije nedostatečně smontovaná řetězová pila, může dojít k těžkým zraněním.

- Používejte řetězovou pilu až poté, co byla úplně smontována.
- Před každým použitím proveďte vizuální kontrolu, abyste si ověřili, zda je řetězová pila úplná a nejsou na ní poškozené nebo opotřebované součástky. Bezpečnostní a ochranná zařízení musí být intaktní.

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí zranění nezamýšleně spuštěnou řetězovou pilou. Nezamýšleně nastartovaná řetězová pila může způsobit vážná zranění. Proto odstraňte akumulátor při:

- kontrolních, nastavovacích a čisticích pracích
- pracích na řezací garnituře
- odchodu od řetězové pil
- Přeprava
- uložení
- údržbářských pracích a opravách
- Nebezpečí

- Nikdy nepracujte sami.
- Pro případ úrazu mějte stále připravenou pohotovostní lékárničku.
- Zabraňte dotyku s kovovými předměty, které se nacházejí v zemi nebo jsou s nimi spojeny elektricky vodivě.
- Osobní ochranné vybavení se skládá z:
  - Ochranná přilba
  - Ochrana sluchu (např. ochranná sluchátka), zejména při denní práci delší než 2,5 hodiny
  - Ochranné brýle nebo ochrana obličeje na helmě
  - Ochranné kalhoty s vložkou chránící proti pořezání
  - Pevné pracovní rukavice
  - Bezpečnostní obuv s drsnou podrážkou a ocelovou špičkou
- Řetězovou pilu nepoužívejte nad výší ramen, neboť tak již není možná bezpečná manipulace.
- Při změně místa vypněte motor a nasaďte chránič řetězu.
- Na nepoužívané řetězové pily vždy nasaďte chránič řetězu a vyjměte akumulátor.
- Řetězovou pilu odkládejte jen vypnutou.
- Řetězovou pilu nepoužívejte ke zdvihání nebo přesouvání dřeva.
- Kmeny, které jsou silnější než délka pily, smí řezat pouze odborný personál.
- K řezání nasazujte pouze běžící pilu, přístroj nikdy nezapínejte s nasazeným řetězem.
- Dbejte na to, aby se olej na pilový řetěz nedostal do půdy.
- Práci neprovádějte za deště, sněhu nebo za bouřky.
- Bezpečnostní a ochranná zařízení nikdy nevyřazujte z provozu.

4 MONTÁŽ

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí těžkého poranění. Jestliže se použije nedostatečně smontovaná řetězová pila, může dojít k těžkým zraněním.

- Používejte řetězovou pilu až poté, co byla úplně smontována.
- Před každým použitím proveďte vizuální kontrolu, abyste si ověřili, zda je řetězová pila úplná a nejsou na ní poškozené nebo opotřebované součástky. Bezpečnostní a ochranná zařízení musí být intaktní.

⚠ OPATRNĚ! Nebezpečí pořezání. Ostré hrany řetězu pily mohou při montáži zapříčinit řezné rány.

- Před montáží vyjměte akumulátor.
- Při montáži pilového řetězu a vodicí lišty noste bezpečnostní rukavice.

4.1 Nasazení vodicí lišty (03, 04)

1. Chránič rukou (03/1) vytáhněte k rukojeti (03/a), tím se uvolní řetězová brzda.
2. Centrální zámek (03/2) otočte proti směru hodinových ručiček a sejměte ho společně s krytem (03/3).
3. Vodicí lištu (04/1) nasaďte na vodicí kolík (04/2) a posuňte tak daleko dozadu, aby se dala řetězová pila smontovat.

4.2 Nasazení pilového řetězu (04)

1. Pilový řetěz vložte na řetězové ozubené kolo (04/3) a do drážky vodicí lišty (04/1).

2. Poté veďte pilový řetěz kolem vratné hvězdy vodicí lišty. Pilový řetěz se musí na spodní straně vodicí lišty mírně prověsit.

4.3 Napnutí řetězu pily (03, 05)

UPOZORNĚNÍ Pilový řetěz je správně napnutý, když:

- na spodní straně přiléhá k vodicí liště a je možné ho rukou protáhnout.
- lze ho uprostřed vodicí lišty nadzdvihnout o 3 - 4 mm.

1. Zkontrolujte usazení pilového řetězu, aby správně naléhal na řetězové ozubené kolo a do vodicí lišty.
2. Nasaďte kryt (03/3) a lehce dotáhněte centrální zámek (03/2).
3. Otočný věnec (03/4) natočte ke krytu tak (03/3), aby oba trojúhelníky byly v protilehlé poloze (03/b).
4. Centrálním zámkem (05/2) otáčejte ve směru hodinových ručiček. Centrální zámek přitom nedotahujte úplně, nebo ho vraťte o otočku zpět.
5. Otočný věnec (05/3) otočte ve směru hodinových ručiček, až se řetěz, jak bylo popsáno shora, správně vypne.
6. Centrální zámek (05/2) otočte ve směru hodinových ručiček, až je zafixovaný.

5 UVEDENÍ DO PROVOZU

⚠ NEBEZPEČÍ! Nebezpečí života a nebezpečí nejtěžších zranění. Neznalost bezpečnostních pokynů obsluhy může vést k těžkým zraněním a dokonce k smrti.

- Než použijete řetězovou pilu, přečtěte si a respektujte všechny bezpečnostní pokyny a návod k obsluze, jakož i provozní návod, na které jste byli odkázáni!

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí těžkého poranění. Jestliže jsou na řetězové pile poškozené stavební dílce, pak mohou vyvolat těžká zranění.

- Před každým použitím proveďte vizuální kontrolu, abyste si ověřili, zda je řetězová pila úplná a nejsou na ní poškozené nebo opotřebované součástky. Bezpečnostní a ochranná zařízení musí být intaktní.

5.1 Nabití akumulátoru

Respektujte teplotní rozmezí pro nabíjecí provoz, viz Technické údaje.

UPOZORNĚNÍ Dbejte na detailní informace separátních návodů k provozu k akumulátoru a nabíječce:

- Návod k použití 443130: Akumulátory
- Návod k použití 443131: Nabíječky

5.2 Vložení a vyjmutí akumulátoru (06)

POZOR! Riziko poškození akumulátoru. Ponecháte-li akumulátor po použití v přístroji, může to vést k poškození akumulátoru.

- Bezprostředně po použití vytáhněte akumulátor a uložte ho tak, aby byl chráněný před mrazem.
- Akumulátor vložte do přístroje bezprostředně před začátkem práce.

Vložení akumulátoru

1. Akumulátor (06/1) se zdola zasune do řetězové pily, až zaklapne (06/a).

Vyjmutí akumulátoru

1. Stiskněte odblokovací tlačítko (06/2) na akumulátoru a držte je stisknuté.
2. Vyjměte akumulátor (06/b).

5.3 Doplňte olej na pilový řetěz (07)

POZOR! Nebezpečí poškození řetězové pily. Řetězová pila se těžce poškodí, je-li v nádrži málo nebo žádný olej, anebo pokud olej zaschnul/slepil se. Zaschlý/slepený olej řetězu pily může způsobit poškození dílů vedoucích olej nebo olejového čerpadla. Poškození nastane i tehdy, jestliže se používá starý olej. Použití starého oleje vede ke škodám na životním prostředí!

- Při uvedení do provozu dolijte olej do nádrže.
- Nepoužívejte starý olej!
- Doplňte nejpozději při každé výměně akumulátoru nádrž olejem na pilový řetěz.

Pilový řetěz a vodicí lišta jsou přes automatický mazací systém během provozu plynule zásobovány olejem. Olej na pilové řetězy chrání před korozí a předčasným opotřebením. Pro dostatečné mazání pilového řetězu musí být v nádrži dostatečné množství oleje na pilové řetězy.

K mazání pilového řetězu a vodicí lišty používejte jen ekologický biologicky rozložitelný kvalitní olej na pilové řetězy a přepravujte a uchovávejte ho jen ve schválených a označených nádobách.

Zkontrolujte před začátkem každé práce a při každé výměně akumulátoru stav oleje a doplňte ho, pokud je to nutné:

1. Kontrolujte hladinu oleje v průhledítku (07/1) olejové nádrže. Vždy musí být vidět olej. Nesmí se překračovat minimální a maximální stav oleje.
2. Plnicím hrdlem (07/2) dolijte olej na pilový řetěz.

5.4 Kontrola napnutí řetězu

Často kontrolujte napnutí řetězu, nové pilové řetězy se prodlužují. Při provozní teplotě se pilový řetěz prodlužuje a prověšuje. Napnutí pilového řetězu: viz *Kapitola 4.3 "Napnutí řetězu pily (03, 05)", strana 239*.

UPOZORNĚNÍ Pilový řetěz je správně napnutý, když:

- na spodní straně přiléhá k vodicí liště a je možné ho rukou protáhnout.
- lze ho uprostřed vodicí lišty nadzdvihnout o 3 - 4 mm.

OPATRNĚ! Nebezpečí zranění při odskočení pilového řetězu! Nedostatečně vypnutý pilový řetěz může během provozu odskočit a způsobit zranění.

- Často kontrolujte napnutí řetězu. Napnutí řetězu je příliš nízké, jestliže vodicí patky vystupují z drážky na spodní straně vodicí lišty.
- Odborně napnout řetěz pily, je-li napnutí řetězu příliš nízké.

5.5 Otestujte funkci řetězové brzdy

Řetězová pila má ruční řetězovou brzdu, která se spustí např. při zpětném rázu (kickback) pomocí třmenu řetězové brzdy.

Při inicializaci řetězové brzdy se náhle zastaví pilový řetěz a motor.

NEBEZPEČÍ! Ohrožení života při nedbalém zacházení! Neopatrné nebo nepředvídatelné pohyby řetězovou pilou vedou k nejtěžším zraněním nebo dokonce k smrti.

- Při práci s řetězovou pilou pamatujte na bezpečnost a udržujte si vysokou koncentrovanost.
- Při uvolnění řetězové brzdy netiskněte žádný spínač.

VÝSTRAHA! Ohrožení života a nebezpečí nejtěžších úrazů kvůli defektní řetězové brzdě. Pokud řetězová brzda nefunguje, může to zapříčinit např. při zpětném nárazu (Kickback) těžká zranění či dokonce smrt běžící řetězovou pilou.

- Před začátkem každé práce odzkoušejte řetězovou brzdu.
- Nezapínejte řetězovou pilu, pokud je řetězová brzda defektní. V takovém případě nechejte řetězovou pilu zkontrolovat v dílně zákaznického servisu.

5.5.1 Funkční test řetězové brzdy s vypnutým motorem (08)

1. Vyjměte akumulátor z přístroje: viz *Kapitola 5.2 "Vložení a vyjmutí akumulátoru (06)", strana 239*.
2. K uvolnění řetězové brzdy zatáhněte za třmen řetězové brzdy (08/1) ve směru (08/2) k obloukové rukojeti (08/a). Pilový řetěz je možné protáhnout rukou.
3. Pro zapnutí řetězové brzdy zatlačte třmen řetězové brzdy (08/1) dopředu (08/b). Pilový řetěz nesmí být možné protáhnout.

5.5.2 Funkční test řetězové brzdy se zapnutým motorem (08)

UPOZORNĚNÍ Před každým zapnutím řetězové pily uvolněte řetězovou brzdu.

1. Řetězovou pilu držte bezpečně a pevně za obloukovou rukojeť a držadlo.
2. Uvolněte řetězovou brzdu.
3. Zapněte motor.
4. Zatlačte třmen řetězové brzdy (08/1) směrem dopředu (08/b). Pilový řetěz a motor se musí okamžitě zastavit.

6 OBSLUHA

NEBEZPEČÍ! Nebezpečí života a nebezpečí nejtěžších zranění. Neznalost bezpečnostních pokynů obsluhy může vést k těžkým zraněním a dokonce k smrti.

- Než použijete řetězovou pilu, přečtěte si a respektujte všechny bezpečnostní pokyny a návod k obsluze, jakož i provozní návod, na které jste byli odkázáni!

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí zranění defektním přístrojem. Provoz defektního přístroje může přivodit těžká poranění a poškození přístroje.

- Přístroj používejte jen tehdy, jestliže není poškozený nebo defektní, nechybí žádné díly nebo nejsou uvolněné.

- Dodržujte ustanovení pro provozní dobu specifická v dané zemi.
- Zadní držadlo pily pevně uchopte pravou rukou a obloukovou rukojeť levou a pevně držte.
- Pokud motor běží, rukojeti nepouštějte.
- Řetězovou pilu nepoužívejte v případě:
  - únavy
  - nevolnosti
  - vlivu alkoholu, léků a drog

6.1 Zkontrolujte stav oleje pilového řetězu

- Zkontrolujte, zda je v nádrži dostatek oleje na pilový řetěz:
  - před každým zahájením práce,
  - během práce,
  - nejpozději při každé výměně akumulátoru.
- Při nízkém stavu oleje ho doplňte.

Postup viz *Kapitola 5.3 "Doplňte olej na pilový řetěz (07)", strana 239*.

6.2 Otestujte řetězovou brzdu

Postup: viz *Kapitola 5.5 "Otestujte funkci řetězové brzdy", strana 240*.

⚠ VÝSTRAHA! Ohrožení života a nebezpečí nejtěžších úrazů kvůli defektní řetězové brzdě. Pokud řetězová brzda nefunguje, může to zapříčinit např. při zpětném nárazu (Kickback) těžká zranění či dokonce smrt běžící řetězovou pilou.

- Před začátkem každé práce odzkoušejte řetězovou brzdu.
- Nezapínejte řetězovou pilu, pokud je řetězová brzda defektní. V takovém případě nechejte řetězovou pilu zkontrolovat v dílně zákaznického servisu.

6.3 Zapnutí a vypnutí motoru (09)

⚠ OPATRNĚ! Nebezpečí poškození sluchu! Při provozu řetězové pily vzniká silný hluk, který může vyvolat poškození sluchu.

- Při práci s řetězovou pilou vždy noste chrániče sluchu.

ℹ UPOZORNĚNÍ Před každým zapnutím řetězové pily uvolněte řetězovou brzdu.

Zapněte motor:

1. Uvolněte řetězovou brzdu.
2. Blokovací tlačítko (09/1) stiskněte palci a držte stisknuté.
3. Stiskněte páčku plynu (09/2) a držte ji stisknutou.
4. Uvolněte zarážku (09/1). Po startu řetězové pily není třeba držet blokovací tlačítko stisknuté. Blokovací tlačítko má zabránit náhodnému nastartování řetězové pily.

Vypněte motor:

1. Uvolněte páčku plynu (09/2).

6.4 Kontrola stavu nabití akumulátoru

Ukazatel stavu nabití (01/8) se nachází nahoře na řetězové pile.

Sestává ze tří segmentů. Segmenty svítí nebo blikají v závislosti na stavu nabití.

Segment	Stav nabití
Svítí 3 segmenty:	Akumulátor je plně nabitý.
Svítí 2 segmenty:	Akumulátor je nabitý ze 2/3.
Svítí 1 segment:	Akumulátor je nabitý z 1/3.
Bliká 1 segment:	Akumulátor je téměř vybitý. Přístroj se za chvíli vypne.

7 CHOVÁNÍ PŘI PRÁCI A PRACOVNÍ TECHNIKA

ℹ UPOZORNĚNÍ Zemědělská profesní sdružení pravidelně nabízejí kurzy zacházení s řetězovými pilami a kurzy kácení stromů.

⚠ NEBEZPEČÍ! Nebezpečí života kvůli nedostatečným odborným znalostem! Nedostatečné odborné znalosti mohou vést k nejvážnějším zraněním či smrti!

- Kácet a odvětvovat stromy smějí pouze vyškolené a zkušené osoby.

⚠ NEBEZPEČÍ! Ohrožení života roztříštěným dřevem! Odletující dřevěné odštěpky mohou způsobit vážná zranění až smrt!

- Z řezané části odstraňte volné třísky a odštěpky dřeva.

7.1 Kácení stromů (10, 11)

Před a během kácení respektujte následující body:

- Při kácení stromů dbejte, aby jiné osoby nebyly vystaveny nebezpečí, nedošlo k zasažení napájecích vedení a k materiálním škodám. Pokud by se strom dostal do kontaktu s napájecím vedením, tak je třeba to neprodleně oznámit komunálnímu podniku.
- Pozor na cizí majetek, zvířata nebo předměty. Tyto se nesmí nacházet v nebezpečné oblasti. Ve škodním případě okamžitě informujte majitele.
- Bezpečnostní vzdálenost k jiným pracovištím nebo předmětům má být minimálně 2½ délky stromu.
- Určete směr, kterým bude strom padat. O směru pádu stromu rozhoduje:
  - přirozený sklon stromu
  - poloha největších větví
  - výška stromu
  - jednostranná tvorba větví
  - rovina nebo poloha na svahu
  - asymetrický růst, poškození dřeva
  - směr větru a jeho rychlost
  - sněhová zátěž
- Při poloze ve svahu vždy pracujte nad káceným stromem.
- Zajistěte, aby se na předem vytyčené únikové cestě nenacházely žádné překážky. Úniková cesta má vést cca 45° šikmo zpět od směru pádu (10).
- Kmen musí být bez chrastí, větví a cizích těles (např. nečistoty, kameny, volná kůra, hřebíky, skoby, dráty atd.).

K pokácení stromu se provedou dva zářezy a jeden hlavní řez.

1. U hlavních a krátících řezů umístěte do řezaného dřeva bezpečně zachycovací zub.
2. Zářez (11/C) nejprve řežte vodorovně, potom šikmo shora pod úhlem minimálně 45°. Tím se zabrání zaklínění řetězové pily při řezání druhého zářezu. Zářez musí být umístěn co možné nejblíže k zemi a v požadovaném směru kácení (11/E). Hloubka zářezu by měla být cca 1/4 průměru kmenu.
3. Hlavní řez (11/D) řežte přesně vodorovně proti zářezu. Hlavní řez se musí nařízнout ve výšce 3-5 cm nad vodorovným zářezem.
4. Hlavní řez (11/D) řežte tak hluboko, aby mezi zářezem (11/C) a hlavním řezem (11/D) zůstal nedořez (11/F) minimálně 1/10 průměru kmenu. Tento nedořez brání tomu, aby se strom otočil a spadl špatným směrem. Když se hlavní řez (11/D) přibližuje k nedořezu (11/F), měl by strom začít padat. Nepřeřezávejte nedořez!
   Pokud strom padá během řezání:
   - Pokud strom padá špatným směrem nebo se naklání zpět a skřípe řetězovou pilu, hlavní řez přerušte. K otevření řezu a naklonění stromu do požadovaného směru pádu zarazte klíny ze dřeva, plastu nebo hliníku.
   - Řetězovou pilu okamžitě vytáhněte z řezu, vypněte a odložte.
   - Jděte na únikovou cestu.
   - Dávejte pozor na padající větve.
5. Pokud strom zůstane stát, zarážením klínů ve směru hlavního řezu ho kontrolovaně veďte k pádu.
   Upozornění: *Smějí se použít pouze klíny ze dřeva, plastu nebo hliníku.*
6. Po skončení řezání okamžitě sejměte ochranu sluchu a dávejte pozor na signály nebo výstražná volání.

Zapichovací, podélné a tangenciální řezy by měly provádět jen zkušené nebo vyškolené osoby (11).

⚠ NEBEZPEČÍ! Ohrožení života padajícím stromem! Pokud není možný únik při pádu stromu, může dojít k těžkému zranění či dokonce ke smrti!

- S kácením začínejte až tehdy, pokud je od káceného stromu zaručena úniková cesta bez překážek.

⚠ NEBEZPEČÍ! Ohrožení života nekontrolovaně padajícím stromem! Nekontrolovaně padající stromy mohou způsobit vážná zranění až smrt!

- Aby byl zajištěn kontrolovaný pád strom, ponechejte mezi zářezem a hlavním řezem nedořez, který činí cca 1/10 průměru kmenu.
- Nekácejte za větru.

7.2 Odvětvování (12)

Pod odvětvováním se rozumí oddělování větví z pokácených stromů. Přitom dbejte na následující body:

- Řetězovou pilu si během práce se zachycovacím zubem opřete o kmen stromu.
- Větší dolů směřující větve, které strom podpírají, nechte zprvu tak.
- Menší větve oddělte jedním řezem.
- Větve systematicky a po řadě odřezávejte od stromu (12/a). Nejdříve odřezejte větve, které vám překáží. Pak odřezejte větve, které způsobují pnutí. Naposledy odřezejte hlavní větev na základně.
- Volně visící větve řežte shora (12/b), ale ne zdola.
- Dávejte pozor na větve pod napětím a tyto řežte zdola nahoru (12/c), aby se předešlo zaklínění řetězové pily.

7.3 Zkracování kmenu (13–16)

Pod zkracováním se rozumí pořezání pokáceného stromu na části. Přitom dbejte na následující body:

- Dbejte na stabilitu a rovnoměrné rozložení hmotnosti těla na obě nohy. Je-li to možné, měli byste kmen podložit nebo podepřít větvemi, trámy nebo klíny.
- Při poloze ve svahu vždy pracujte nad kmenem stromu, neboť kmen stromu se může odkutálet (13).
- Řetězovou pilu veďte tak, aby se v prodloužené oblasti pohybu pilového řetězu nenacházela žádná část těla.
- Zachycovací zub zasaďte hned vedle hrany řezu a řetězovou pilu nechte kolem tohoto bodu otáčet. Na konci řezu nevyvíjejte tlak.
- Chcete-li udržet plnou kontrolu nad řetězovou pilou v okamžiku řezání, snižte kontaktní tlak směrem ke konci řezu, aniž byste uvolnili pevnou rukojeť na držadlech řetězové pily.
- Dbejte na to, aby se pilový řetěz nedotkl země.
- Po skončení řezu vyčkejte, až pilový řetěz zastaví, než řetězovou pilu vyjmete.
- Motor řetězové pily vždy vypínejte, než přejdete k dalšímu stromu.

Celá délka kmenu leží rovnoměrně:

- Kmen rozřezávejte shora (14/a) a neřežte do země.

Kmen leží na jednom konci:

- Aby se předešlo zaklínění řetězové pily a roztříštění dřeva, nejprve odřízněte 1/3 průměru kmenu zdola (15/a), pak zbytek shora na výšku dolního řezu (15/b).

Kmen leží na obou koncích:

Aby se předešlo zaklínění řetězové pily a roztříštění dřeva, nejprve odřízněte 1/3 průměru kmenu shora (16/a), pak zbytek zdola na výšku horního řezu (16/b).

⚠ NEBEZPEČÍ! Ohrožení života zpětným rázem (kickback)! Zpětným rázem (kickback) stroje může uživatel utrpět zranění ohrožující život.

- Bezpodmínečně dodržujte opatření k zabránění zpětnému nárazu!

7.4 Zkracování řeziva

Při této práci je třeba dodržovat následující body:

- Používejte bezpečnou podpěru pro řezání (koza, klíny, trám).
- Dbejte na bezpečný postoj a rovnoměrné rozložení tělesné hmotnosti.
- Kulatinu zajistěte proti otočení.
- K řezu nasazovat pouze běžící pilu. Řetězovou pilu nikdy nezapínejte s nasazeným řetězem.
- Dřevo nepřidržujte nohou nebo za pomoci jiné osoby.

8 ÚDRŽBA A PÉČE

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí zranění pořezáním. Nebezpečí zranění pořezáním při sáhnutí na ostrohranné a pohybující se díly přístroje i řezné nástroje.

- Před údržbou, ošetřováním a čištěním stroj vždy vypněte. Odstraňte akumulátor.
- Při údržbě, ošetřování a čištění vždy noste ochranné rukavice.

Řetězová pila splňuje všechny příslušné bezpečnostní normy. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál výhradně za použití originálních náhradních dílů.

- Po každém použití zkontrolujte řetězovou pilu, zda není opotřebená a případně opotřebené díly vyměňte.
- Stroj nevystavujte mokru nebo vlhkosti. Plastové díly čistěte hadrem a nepoužívejte při tom čisticí prostředky, resp. rozpouštědla.
- Čistěte chladicí žebra, pokud jsou na pile.

- Řetězovou pilu neostřikujte vodou a nepoužívejte vysokotlakový čistič.
- Používejte pouze výrobcem předepsané náhradní díly.

8.1 Broušení pilového řetězu (17)

⚠ NEBEZPEČÍ! Ohrožení života zpětným rázem (kickback)! Neodborně nabroušený pilový řetěz zvyšuje nebezpečí zpětného rázu, a tím nebezpečí smrtelného poranění.

- Pilový řetěz by měl být odborně nabroušen tak, aby se snížilo nebezpečí zpětného rázu.

UPOZORNĚNÍ Nezkušeným uživatelům řetězových pil doporučujeme, aby si pilový řetěz nechali nabrousit u odborníka v příslušném zákaznickém servisu.

Z důvodů bezpečnosti a výkonnosti musí být řetězová pila vždy dobře nabroušena.

Broušení je potřebné, když:

- Piliny z řezání jsou prašné.
- Pro řezání je nutné vynaložit větší sílu.
- Řez není rovný.
- Zvyšují se vibrace.

Když je broušením pověřen školený servis, může být provedeno s příslušnými nástroji, které mají minimální úběr materiálu a zaručují rovnoměrné nabroušení všech zubů.

Samostatné broušení pilového řetězu lze provádět pomocí speciálních kulatých pilníků, jejichž průměr je přizpůsoben jednotlivému typu řetězu (viz *Kapitola 8.5 "Tabulka údržby řetězu", strana 245*). Vyžaduje to šikovnost a zkušenosti, aby nedošlo k poškození zubů.

K nabroušení pilového řetězu:

1. Vypněte řetězovou pilu a odstraňte akumulátory.
2. Uvolněte řetězovou brzdu.
3. Vodicí lištu s namontovaným pilovým řetězem upevněte ve vhodném svěráku, dbejte, aby se mohl pilový řetěz pohybovat.
4. Napněte pilový řetěz, pokud je volný.
5. Namontujte pilník do příslušného vedení a potom jej veďte ve vybrání zubu, zachovávejte přitom rovnoměrný sklon, podle profilu zubu.
6. Proveďte jen několik tahů pilníkem, výhradně směrem dopředu, a tento pracovní krok opakujte na všech zubech se stejnou orientací (doprava nebo doleva).
7. Otočte polohu vodicí lišty ve svěráku, abyste tento pracovní krok opakovali na zbývajících zubech.
8. Zkontrolujte, zda omezovací zub nevyčnívá z kontrolního nástroje, případný přesah odstraňte plochým pilníkem a profil zaoblete.
9. Po nabroušení odstraňte všechny špony z pilování a prach a promažte pilový řetěz v olejové lázni.

Řetěz musí být vyměněn, když:

- Délka zubů je menší než 5 mm.
- Je-li k dispozici: Nebylo dosaženo označení na zubech řezacích článků.
- Vůle článků na nýtech řetězu je příliš velká.

8.2 Čištění vnitřku řetězového kola

Řetězovou pilu po každém použití důkladně očistěte.

1. Vyjměte akumulátor a položte řetězovou pilu na stabilní podložku.
2. Odšroubujte kryt řetězového ozubeného kola.
3. Vnitřní prostor vyčistěte vhodným štětcem.
4. Sejměte pilový řetěz a vyjměte vodicí lištu.
5. Vyčistěte drážku lišty a otvor pro výstup oleje.

8.3 Přestavení rychloupínacího zařízení (18)

1. Sejměte kryt vodicí lišty (18/1): Šroub (18/2) vyšroubujte a uvolněte plech adaptéru s upínacím hákem (18/3) od vodicí lišty.
2. Vodicí lištu obraťte kolem podélné osy.
3. Plech adaptéru s upínacím hákem znovu vraťte na vodicí lištu a znovu zafixujte křížovým šroubem.
4. Znovu namontujte vodicí lištu (viz *Kapitola 4.1 "Nasazení vodicí lišty (03, 04)", strana 238*).

8.4 Kontrola, obracení a mazání vodicí lišty (19, 20)

Vodicí lištu kontrolujte

Vodicí lištu pravidelně kontrolujte, zda není poškozená. Eventuálně odstraňte přečnívající otřep (19/1), tzn. upilujte jej v úhlu 45° (19/2).

Obrácení vodicí lišty

Aby se předešlo jednostrannému opotřebení, vodicí lištu po každém broušení a výměně řetězu otočte.

1. Přeinstalujte rychloupínací zařízení na vodicí liště (viz *Kapitola 8.3 "Přestavení rychloupínacího zařízení (18)", strana 244*).

2. Vodicí lištu obraťte.

Vodicí lištu naolejujte

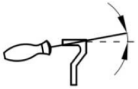
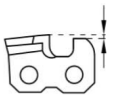
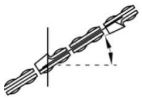
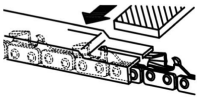
1. Pečlivě očistěte drážku lišty (19/3) a vstupní otvor oleje (19/4).
2. Mazací otvor (20/1) pečlivě očistěte z obou stran.
3. Mazacím lisem (20/2) naneste postupně na obě strany tolik tuku, až bude tuk rovnoměrně vystupovat na špicích hvězdicového kola. Hvězdicovým kolem přitom opakovaně otáčejte.

8.5 Tabulka údržby řetězu

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí těžkého poranění. Jestliže se na řetězové pile nenachází schválený pilový řetěz nebo vodicí lišta, může dojít k těžkým poraněním.

- Používejte jen schválené pilové řetězy a vodicí lišty.

Náhradní díly, pilový řetěz a vodicí lišta: viz technické údaje.

Pilový řetěz (vodicí lišta)	Průměr pilníku	Úhel hlavy zubu	Úhel podříznutí	Úhel sklonu hlavy (55°)	Hloubka
					
		Úhel otáčení nástroje	Úhel sklonu nástroje	Stranový úhel	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
 Hloubka				Pilník	

9 POMOC PŘI PORUCHÁCH

⚠ OPATRNĚ! Nebezpečí zranění. Ostrohranné a pohybující se části strojů mohou vést k poranění.

- Při údržbě, ošetřování a čištění vždy noste ochranné rukavice!
- Vypněte přístroj a odstraňte akumulátor!

ℹ UPOZORNĚNÍ V případě poruch, které nejsou v této tabulce uvedené nebo které nemůžete sami odstranit, se obraťte na náš zákaznický servis.

Porucha	Příčina	Odstranění
Motor neběží.	Akumulátor nemá napětí.	Nechte zkontrolovat napájení proudem odborným elektrikářem.

Porucha	Příčina	Odstranění
	Spínač ochrany před přetížením se vypnul.	Čekejte, dokud spínač ochrany před přetížením znovu neobnoví dodávku proudu.
	Řetězová brzda zapnutá.	Uvolněte řetězovou brzdu.
Vodicí lišta a pilový řetěz jsou při běhu horké. Tvorba kouře.	Pilový řetěz je příliš napnutý.	Uvolněte napětí řetězu.
	Olejová nádrž je prázdná.	Dolijte olej na pilový řetěz. Zkontrolujte olejovou nádrž, zda není poškozená.
	Otvor pro výstup oleje anebo drážka vodicí lišty jsou znečištěné.	Vyčistěte otvor pro výstup oleje anebo drážku vodicí lišty.
Motor běží, ale pilový řetěz se nepohybuje.	Pilový řetěz je příliš napnutý.	Uvolněte napětí řetězu.
	Chyba stroje	Obraťte se na servisní středisko výrobce.
Místo pilin je vyhazován pouze dřevěný prach. Řetězová pila musí být tlačena skrze dřevo.	Pilový řetěz je tupý.	Pilový řetěz nabruste nebo vyhledejte servisní středisko výrobce.
Stroj nezvykle vibruje.	Chyba stroje	Obraťte se na servisní středisko výrobce.

10 PŘEPRAVA

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí života a nebezpečí nejtěžších zranění. Běžící řetězová pila při přepravě může vést k nejtěžším zraněním a dokonce ke smrti.

- Řetězovou pilu nikdy nenoste a nepřepravujte s běžícím pilovým řetězem.
- Přepravu provádějte podle shora uvedených opatření.

Přepravu provádějte podle následujících opatření:

1. Vypněte řetězovou pilu a odstraňte akumulátory.
2. Nasaďte ochranu řetězu.
3. Řetězovou pilu noste za obloukovou rukojeť. Vodicí lišta a pilový řetěz musí přitom ukazovat dozadu.
4. Ve vozidlech: Zajistěte řetězovou pilu proti převrácení, poškození a úniku oleje na řetězy.

Akumulátor „B125 Li“ (obj. č. 113896)

UPOZORNĚNÍ Jmenovitá energie v akumulátoru činí více než 100 Wh! Proto dbejte na následující pokyny k přepravě!

Obsažený lithium-iontový akumulátor podléhá předpisům pro nebezpečné náklady, ale může být však přepravován za jednodušších podmínek:

- Díky privátním uživatelům může být akumulátor bez jakýchkoli dalších požadavků přepravován po silnici, jestliže jej uživatel zabalí podle pravidel maloobchodu a přeprava slouží k privátním účelům.
- Komerční uživatelé, kteří provádí přepravu ve spojení s hlavní činností (např. dodávky z a ke staveništím nebo předváděcím akcím), mohou rovněž využívat toto zjednodušení.

V obou shora uvedených případech musí být nutně učiněna předběžná opatření k zamezení uvolnění obsahu. V dalších případech musí být bezpodmínečně dodržovány předpisy zákona o nebezpečném zboží! Při nedodržování odesílateli a event. i dopravci hrozí velké pokuty.

Další pokyny k přepravě a odeslání

- Lithiové akumulátory přepravujte, resp. zasílejte pouze v nepoškozeném stavu.
- K přepravě akumulátoru používejte výhradně jen originální kartony nebo kartony vhodné pro nebezpečné zboží (není potřebné u akumulátorů se jmenovitou energií menší než 100 Wh).
- Zalepte otevřené akumulátorové kontakty, abyste zabránili zkratu.
- Akumulátor uvnitř obalu zajistěte před posunutím, aby se zabránilo poškození akumulátoru.
- Při přepravě, popř. odeslání zajistěte správné označení a dokumentaci zásilky (např. balíkovou službou nebo přepravní společností).
- Předem se informujte, zda je možná přeprava zvoleným kurýrem, a označte zásilku.

Doporučujeme vám obrátit se na odborníka na nebezpečné zboží k přípravě zásilky. Dbejte na eventuální další národní předpisy.

11 SKLADOVÁNÍ

11.1 Skladování přístroje

- Po každém použití vyjměte akumulátor ze stroje.
- Stroj důkladně vyčistěte a, jsou-li k dispozici, umístěte všechny ochranné kryty.
- Stroj uchovávejte na suchém, uzamykatelném místě a mimo dosah dětí.

Při přestávkách delších než 30 dní proveďte následující práce:

- Vyprázdněte olejovou nádrž na olej řetězové pily.
- Sejměte pilový řetěz a vodicí lištu, vyčistěte a postříkejte olejem na ochranu proti korozi.

POZOR! Nebezpečí poškození stroje. Zaschlý/slepený olej řetězu pily může způsobit při delším skladování poškození dílů vedoucích olej nebo olejového čerpadla.

- Před každým delším skladováním olej na pilové řetězy olej z řetězové pily odstraňte.

11.2 Skladování akumulátoru a nabíječky

UPOZORNĚNÍ Dbejte na detailní informace separátních návodů k provozu k akumulátorům a nabíječce.

12 LIKVIDACE

pokyny k zákonu o elektrických a elektronických zařízeních (ElektroG)

- Elektrická a elektronická zařízení nepatří do domácího odpadu, ale odvážejí se k roztřídění, příp. k ekologické likvidaci!

- Staré baterie nebo akumulátory, které nejsou zabudovány do stroje pevně, je nezbytné před odevzdáním vyjmout! Jejich likvidace se řídí zákonem o bateriích.
- Vlastník, příp. uživatel elektrických a elektronických zařízení mají zákonnou povinnost je po použití vrátit.
- Konečný uživatel má vlastní odpovědnost za smazání svých osobních dat na likvidovaném starém stroji!

Symbol přeškrtnutého kontejneru na odpadky znamená, že se elektrická a elektronická zařízení nesmí likvidovat prostřednictvím komunálního odpadu.

Elektrická a elektronická zařízení lze bezplatně odevzdat na následujících místech:

- Veřejnoprávní sběrné nebo likvidační stanice (např. komunální sběrné dvory)
- Prodejny elektrospotřebičů (stále a online), pokud má obchodník povinnost zpětného odběru, anebo ho nabízí dobrovolně.

Tato prohlášení platí pouze pro zařízení, která jsou instalována a prodávána v zemích Evropské unie a podléhají evropské právní směrnici 2012/19/EU. V zemích mimo Evropskou unii mohou platit odlišná ustanovení o likvidaci elektrických a elektronických zařízení.

Pokyny k zákonu o likvidaci baterií (BattG)

- Staré baterie a akumulátory nepatří do domácího odpadu, ale odvážejí se k roztřídění, příp. k ekologické likvidaci!

- Kvůli bezpečnému vyjmutí baterií nebo akumulátorů z elektropřístroje a pro informace o jeho typu, resp. o chemickém systému dbejte na následující údaje v návodu na použití, příp. montážním návodu.
- Vlastník, příp. uživatel baterií nebo akumulátorů mají zákonnou povinnost je po použití vrátit. Odevzdávání se omezuje na běžné množství v domácnosti.

Staré baterie mohou obsahovat škodliviny nebo těžké kovy, které mohou poškozovat životní pro-

středí a zdraví. Zužitkování starých baterií a využití v nich obsažených zdrojů přispívá k ochraně obou těchto důležitých statků.

Symbol přeškrtnutého kontejneru na odpadky znamená, že se baterie a akumulátory nesmí likvidovat prostřednictvím komunálního odpadu.

Pokud se pod odpadkovým kontejnerem nacházejí nadto znaky Hg, Cd nebo Pb, označuje se tím následující:

- Hg: Baterie obsahuje víc než 0,0005 % rtuti
- Cd: Baterie obsahuje víc než 0,002 % kadmia
- Pb: Baterie obsahuje víc než 0,004 % olova

Baterie a akumulátory lze bezplatně odevzdat na následujících místech:

- Veřejnoprávní sběrné nebo likvidační stanice (např. komunální sběrné dvory)
- Prodejní místa baterií a akumulátorů
- Ve sběrných zařízeních společného systému odběru použitých baterií a nepotřebných zařízení
- Ve sběrných zařízeních výrobce (pokud je členem společného systému zpětného odběru)

Tato prohlášení platí pouze pro baterie a akumulátory, které se prodávají v zemích Evropské unie a podléhají evropské právní směrnici 2006/66/ES. V zemích mimo Evropskou unii mohou platit odlišná ustanovení o likvidaci baterií a akumulátorů.

13 TECHNICKÉ ÚDAJE

Řetězová pila	CS 1825
Obj. č.	113919
Rozměry (D x Š x V)	610 x 215 x 217 mm
Hmotnost bez pilového řetězu, vodicí lišty, ochrany řetězu, oleje a akumulátoru	2,4 kg
Celková hmotnost (bez akumulátoru)	3,4 kg
Objem olejové nádrže řetězu	110 ml
Ochrana proti přetížení	Ano
Výkon motoru	350 W
Otáčky motoru	2 200–2 600 min^{-1}
Dělení - řetězové kolo	3/8“ speciální
Řetězová brzda	Ano (elektrická, PCB a brzdová tyč)
Pilový řetěz:	
■ Provozní rychlost pilového řetězu	4,67 m/s
■ Maximální doba brzdění (ČSN EN 60745-2-13 – 19.107) ČSN EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Doba doběhu řetězu (ČSN EN 60745-2-13 - 19.113) ČSN EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Aktivace pilového řetězu	dvojnásobně
Hladina akustického výkonu L_{wA} (ČSN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)

Řetězová pila	CS 1825
Hladina akustického tlaku L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Hodnota vibrací (ČSN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Řetěz	Oregon 90PX040X
Tloušťka vodicí patky	1,1 mm
Číslo náhradního dílu	127549
Vodicí lišta	Oregon 104MLEA041
Délka vodicí lišty	10“ / 25 cm
Délka řezu	17 cm
Číslo náhradního dílu	127550

** Poznámky:*

- *Uvedená hodnota emisí vibrací byla měřena podle standardizovaného zkušebního postupu a může být použita k porovnání jednoho elektrického nářadí s jiným.*
- *Uvedená hodnota emisí vibrací může být použita také pro počáteční hodnocení vystavení vibracím (stupeň vystavení vibracím).*
- *Hodnota emisí vibrací se při skutečném používání elektrického nářadí může lišit od uvedené hodnoty, v závislosti na způsobu použití elektrického nářadí.*
- *Pokuste se udržovat zatížení vibracemi na co nejnižší úrovni. Příkladná opatření ke snížení zatížení vibracemi představuje nošení rukavic při používání nářadí a omezení pracovní doby. Přitom je třeba zohlednit všechny části provozního cyklu (příkladně doby, kdy je elektrické nářadí vypnuté, a takové, kdy je sice zapnuté, ale běží bez zatížení).*

14 ZÁKAZNICKÝ SERVIS/SERVIS

Máte-li nějaké dotazy k záruce, opravě nebo náhradním dílům, obraťte se prosím na nejbližší servis AL-KO. Najdete je na internetu pod následující adresou:
www.al-ko.com/service-contacts

15 ZÁRUKA

Případné vady na materiálu či výrobní závady na výrobku odstraníme během zákonné lhůty pro reklamaci nedostatků, a to dle našeho uvážení buď opravou, nebo dodáním náhradního výrobku. Lhůta pro reklamaci nedostatků se řídí právními ustanoveními země, ve které byl výrobek zakoupen.

Naše záruka platí jen v následujících případech:

- Dodržujte tento návod k obsluze
- Řádné zacházení
- Použití originálních náhradních dílů

Záruka zaniká v následujících případech:

- Svévolné pokusy o opravu
- Svévolné technické změny
- Používání v rozporu s určeným účelem

Ze záruky jsou vyloučeny:

- Škody na laku, které jsou způsobeny normálním opotřebením.
- Opotřebované díly, které jsou na kartě náhradních dílů xxxxxx (x) označeny rámečkem.

Záruční doba začíná dnem nákupu prvním koncovým uživatelem. Rozhodující je datum na nákupním dokladu. S tímto záručním listem a originálem nákupního dokladu se obraťte na svého prodejce nebo nejbližší autorizovaný servis pro zákazníky. Zákonné nároky kupujícího na reklamaci nedostatků vůči prodávajícímu zůstávají tímto prohlášením nedotčeny.

PREKLAD ORIGINÁLNEHO NÁVODU NA POUŽITIE

Obsah

1 O tomto návode na obsluhu 251
1.1 Symboly na titulnej strane 251
1.2 Vysvetlenie symbolov a signálne slová 251
2 Popis výrobku 251
2.1 Používanie v súlade s určením 251
2.2 Možné predvídateľné chybné použitie 252
2.3 Zvyškové riziká 252
2.4 Bezpečnostné a ochranné zariadenia 252
2.4.1 Ochrana proti zapnutiu 252
2.4.2 Brzda reťaze/strmeň brzdy reťaze 252
2.4.3 Ochrana proti preťaženiu 252
2.4.4 Dojazdová brzda 252
2.4.5 Zachytávací čap reťaze 252
2.5 Symboly na zariadení 252
2.5.1 Bezpečnostné označenia 252
2.5.2 Označenia pre obsluhu 253
2.6 Prehľad výrobku (01) 253
2.7 Rozsah dodávky (02) 253
3 Bezpečnostné pokyny 254
3.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie 254
3.1.1 Bezpečnosť pracovného miesta .. 254
3.1.2 Bezpečnosť elektrických súčastí . 254
3.1.3 Bezpečnosť osôb 254
3.1.4 Používanie a zaobchádzanie s elektrickým náradím 255
3.1.5 Používanie a zaobchádzanie s akumulátorovým náradím 255
3.1.6 Servis 256
3.2 Bezpečnostné upozornenia pre reťazové píly 256
3.3 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre reťazové píly 256
3.4 Príčiny a zabránenie spätnému rázu .. 256
3.5 Vibračné zaťaženie 257
3.6 Zaťaženie hlukom 257
3.7 Bezpečnostné upozornenia pre akumulátor a nabíjačku 258
3.8 Pokyny k bezpečnému vykonávaniu prác 258
3.8.1 Obsluha 258
3.8.2 Doby prevádzky 258
3.8.3 Práce s reťazovou pílou 258
4 Montáž 259
4.1 Nasadenie vodiacej lišty (03, 04) 259
4.2 Nasadenie reťaze píly (04) 259
4.3 Upnutie reťaze píly (03, 05) 259
5 Uvedenie do prevádzky 259
5.1 Nabíjanie akumulátora 260
5.2 Vloženie a vybratie akumulátora (06) . 260
5.3 Doplnenie reťazového oleja (07) 260
5.4 Kontrola napnutia reťaze 260
5.5 Testovanie funkcie brzdy reťaze 260
5.5.1 Test funkčnosti brzdy reťaze s vypnutým motorom (08) 261
5.5.2 Test funkčnosti brzdy reťaze so zapnutým motorom (08) 261
6 Obsluha 261
6.1 Kontrola reťazového oleja 261
6.2 Preskúšanie brzdy reťaze 261
6.3 Zapnutie a vypnutie motora (09) 262
6.4 Kontrola stavu nabitia akumulátora 262
7 Správanie pri práci a technika práce 262
7.1 Stínanie stromov (10, 11) 262
7.2 Odstránenie vetiev (12) 263
7.3 Skrátenie stromu (13 – 16) 263
7.4 Krátenie reziva 264
8 Údržba a starostlivosť 264
8.1 Ostrenie reťaze píly (17) 264
8.2 Čistenie vnútorného priestoru reťazového kolesa 265
8.3 Demontáž rýchloupínacieho zariadenia (18) 265

8.4 Kontrola, otočenie a namazanie vodiacej lišty (19, 20) 265
8.5 Tabuľka údržby reťaze 266
9 Pomoc pri poruchách 266
10 Preprava 267
11 Skladovanie 268
11.1 Skladovanie prístroja 268
11.2 Uskladnenie akumulátora a nabíjačky 268
12 Likvidácia 268
13 Technické údaje 269
14 Zákaznícky servis 270
15 Záruka 271

1 O TOMTO NÁVODE NA OBSLUHU

- U nemeckej verzie sa jedná o originálny návod na použitie. Všetky ostatné jazykové verzie sú preklady originálneho návodu na použitie.
- Návod na obsluhu si uschovajte vždy tak, aby ste si ho mohli prečítať, keď budete potrebovať nejakú informáciu k zariadeniu.
- Zariadenie postupujte ďalším osobám len spolu s týmto návodom na obsluhu.
- Prečítajte si a dbajte na bezpečnostné a výstražné pokyny v tomto návode na použitie.

1.1 Symboly na titulnej strane

Symbol	Význam
	Je bezpodmienečne potrebné, aby ste si pred uvedením zariadenia do prevádzky starostlivo prečítali tento návod na použitie. Je to predpoklad pre bezpečnú prácu a bezporuchové zaobchádzanie.
	Návod na použitie
	Lítium-iónové batérie likvidujte opatrne! Dodržiavajte najmä pokyny pre dopravu, skladovanie a likvidáciu v tejto príručke!

1.2 Vysvetlenie symbolov a signálne slová

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Upozornenie na bezprostredne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá má – v prípade, že sa jej nepredíde – za následok smrť alebo ťažké zranenie.

⚠ VAROVANIE! Upozornenie na potenciálne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredíde – za následok smrť alebo ťažké zranenie.

⚠ POZOR! Upozornenie na potenciálne hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredíde – za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie.

POZOR! Upozornenie na situáciu, ktorá by mohla mať – v prípade, že sa jej nepredíde – za následok vecné škody.

UPOZORNENIE Špeciálne pokyny pre lepšiu zrozumiteľnosť a zaobchádzanie.

2 POPIS VÝROBKU

Tento návod na prevádzku popisuje ručnú elektrickú reťazovú pílu, ktorá je poháňaná akumulátorom.

Prístroj smie byť používaný len s lítiovo-iónovými akumulátormi a nabíjačkami uvedenými v technických údajoch. Ďalšie informácie o akumulátoroch a nabíjačkách nájdete v samostatných návodoch:

- návod na obsluhu 443130: akumulátory
- návod na obsluhu 443131: nabíjačky

POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia prístroja a akumulátora. Ak sa prístroj prevádzkuje s nevhodnými akumulátormi, môže dojsť k poškodeniu prístroja a akumulátora.

- Prístroj prevádzkujte len s predpísanými akumulátormi.

2.1 Používanie v súlade s určením

Reťazová píla je dimenzovaná výlučne na použitie v oblasti domu, hobby a záhrady. V tejto oblasti je reťazová píla použiteľná pre ľahké práce pri pílení dreva, napr.:

- rezanie reziva
- orezávanie živých plotov
- pílenie dreva na kúrenie

Akumulátorová reťazová píla sa môže na základe svojho elektrického pohonu používať nie len na voľnom priestranstve, ale aj v uzavretých priesto-

roch na pílenie dreva. Iné používanie, než je tu popísané, sa považuje za používanie v rozpore s určením.

Tento prístroj je určený výlučne na použitie v súkromnej oblasti. Akékoľvek iné použitie, ako aj nedovolená prestavba alebo úprava je v rozpore s určením a ich následkom je vylúčenie záruky, ako aj strata zhody a odmietnutie akejkoľvek zodpovednosti výrobcu za škody spôsobené používateľovi alebo tretím osobám.

⚠ POZOR! Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku použitia v rozpore s určením! Ak sa reťazovou pílou píli drevo, ktoré obsahuje cudzie predmety alebo iné materiály, môže dôjsť k zraneniu.

- Reťazovú pílu používajte iba na ľahké práce pri pílení dreva.
- Pred pílením drevo skontrolujte, či neobsahuje cudzie predmety, napr. klince a skrutky, kovové diely.

2.2 Možné predvídateľné chybné použitie

- Nepíľte vetvy, ktoré sa nachádzajú priamo alebo pod ostrým uhlom nad používateľom alebo inými osobami.
- Na mazanie reťazovej píly nepoužívajte starý alebo minerálny olej.
- Zariadenie nepoužívajte vo výbušnom prostredí.

2.3 Zvyškové riziká

Aj pri používaní zariadenia v súlade s určením môže zostať zvyškové riziko, ktoré sa nedá vylúčiť. V dôsledku druhu a konštrukcie zariadenia sa nedajú vylúčiť nasledujúce nebezpečenstvá.

- Kontakt s voľne prístupnými zubmi reťaze (nebezpečenstvo porezania).
- Prístup k otáčajúcej sa reťazi (nebezpečenstvo porezania).
- Náhly a nepredvídateľný pohyb rezacej časti (nebezpečenstvo porezania).
- Uvoľnenie dielov reťaze (nebezpečenstvo porezania / zranenia).
- Uvoľnenie dielov rezajúcich drevo.
- Obmedzenie sluchu počas práce, ak sa nepoužíva ochrana sluchu.

2.4 Bezpečnostné a ochranné zariadenia

⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo vážnych zranení v dôsledku manipulácie s bezpečnostnými a ochrannými zariadeniami. Na základe manipulácie s bezpečnostnými a ochrannými zariadeniami môže pri práci s reťazovou pílou dôjsť k vážnym zraneniam.

- Tieto bezpečnostné a ochranné zariadenia nikdy neodstavujte mimo prevádzku!
- S reťazovou pílou pracujte iba v prípade, ak správne fungujú všetky bezpečnostné a ochranné zariadenia.

2.4.1 Ochrana proti zapnutiu

Ak obsluha viackrát za sebou zrýchli reťazovú pílu, táto sa na niekoľko sekúnd vypne, aby sa chránila elektronika a reťaz píly. V takom prípade počkajte, kým sa dá reťazová píla opäť zapnúť.

2.4.2 Brzda reťaze/strmeň brzdy reťaze

Reťazová píla má ručnú brzdu reťaze, ktorá sa aktivuje napr. pri spätnom ráze (kickback) prostredníctvom strmeňa brzdy reťaze. Pri aktivácii brzdy reťaze sa reťaz píly a motor okamžite zastavia.

2.4.3 Ochrana proti preťaženiu

Reťazová píla je vybavená ochranným vypínačom v prípade preťaženia, ktorý pri preťažení pílu vypne.

Po krátkej fáze ochladenia je možné reťazovú pílu opäť zapnúť.

2.4.4 Dojazdová brzda

Mechanická dojazdová brzda je spojená s reťazovou brzdou a zaisťuje rýchle zastavenie pílovej reťaze po vypnutí reťazovej píly.

Mechanická dojazdová brzda zabraňuje zraneniam, ktoré by mohla spôsobiť dobiehajúca reťaz.

2.4.5 Zachytávací čap reťaze

Ak sa reťaz píly počas rezania roztrhne, zachytávací čap reťaze zastaví uvoľnený koniec reťaze, a zabráni tak poraneniu rúk obsluhy.

2.5 Symboly na zariadení

2.5.1 Bezpečnostné označenia

Symbol	Význam
	Buďte mimoriadne opatrní pri manipulácii!

Symbol	Význam
	Nebezpečenstvo spätného rázu!
	Reťazovú pílu nepoužívajte jednou rukou!
	Nepoužívajte v daždi! Chráňte pred vlhkosťou!
	Noste ochrannú prilbu, ochranu sluchu a ochranu očí!
	Noste ochranné rukavice!
	Noste pevnú obuv!
	Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na použitie!
	Reťazovú pílu používajte vždy dvomi rukami!

2.5.2 Označenia pre obsluhu

Symbol	Význam
	Uvoľnenie (-) a napnutie (+) reťaze
	Dotiahnutie centrálneho uzáveru
	Smer pohybu reťaze píly (pod krytom reťazového ozubeného kolesa)

2.6 Prehľad výrobku (01)

Č.	Konštrukčná časť
1	Ochrana reťaze
2	Vodiaca lišta
3	Reťaz píly
4	Strmeň brzdy reťaze (ochrana rúk)
5	Oblúková rukoväť
6	Okno priezoru nádrže na olej mazania reťaze
7	Uzáver nádrže na olej mazania reťaze
8	Zobrazenie stavu nabitia
9	Blokovací gombík
10	Plynová páka
11	Zadná rukoväť
12	Motor
13	Kryt reťazového ozubeného kolesa
14	Rýchloupínacie zariadenie s centrálnym uzáverom a otočným krúžkom
15	Ozubený doraz
16	Akumulátor*
17	Nabíjačka*

** Nie je súčasťou balenia, ale môže byť objednané pod nasledujúcimi číslami položiek: pozri technické údaje.*

2.7 Rozsah dodávky (02)

UPOZORNENIE Akumulátor a nabíjačka nie sú súčasťou dodávky a preto musia byť zakúpené zvlášť.

Rozsah dodávky zahŕňa tu uvedené položky. Skontrolujte, či balenie obsahuje všetky tieto položky:

Č.	Konštrukčná časť
1	Akumulátorová reťazová píla
2	Vodiaca lišta
3	Reťaz píly
4	Ochrana reťaze
5	Návod na použitie

3 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

3.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie

⚠ VAROVANIE! Preštudujte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

- **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny uschovajte pre budúcnosť.**

Pojem „Elektrické náradie“ používaný v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na elektrické náradie poháňané zo siete (so sieťovým káblom) alebo na elektrické náradie poháňané akumulátorom (bez sieťového kábla).

3.1.1 Bezpečnosť pracovného miesta

- **Udržiavajte vaše pracovné prostredie čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k nehodám.
- **S elektrickým náradím nepracujte prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prachy.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo pary.
- **Počas používania elektrického náradia dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri rozptýlení môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

3.1.2 Bezpečnosť elektrických súčastí

- **Zástrčka elektrického zariadenia musí byť vhodná pre danú zásuvku. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť. Nepoužívajte zástrčkové adaptéry spolu s elektrickým náradím s ochranným uzemnením.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, kúrenia, sporáky a chladničky.** Existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom, keď je vaše telo uzemnené.
- **S elektrickým náradím sa vyhýbajte dažďu a vlhku.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Prípojné vedenie nepoužívajte na iné účely, napr. na prenášanie či zavesenie elektrického náradia alebo na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Prípojné vedenie nevystavujte teplu, oleju, ostrým hranám alebo pohybujúcim sa predmetom.** Poškodené alebo zamotané prípojné vedenia zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Ak s elektrickým náradím pracujete vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú vhodné na použitie v nekrytých priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla vhodného do nekrytých priestorov znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Ak sa nedá zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný vypínač proti chybnému prúdu.** Použitie ochranného vypínača proti chybnému prúdu znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3.1.3 Bezpečnosť osôb

- **Buďte opatrný, dávajte pozor na to,čo robíte, a pracujte s elektrickým náradím s rozumom. Nepoužívajte elektrické náradie, keď ste unavený alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniam.
- **Noste osobné ochranné prostriedky a vždy noste ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako prachová maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, podľa druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko zranení.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred pripojením elektrického náradia k elektrickej sieti a/alebo k akumulátoru, resp. pred jeho zdvihnutím alebo prenášaním sa uistite, že elektrické náradie je vypnuté.** Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači alebo ak elektrické náradie pripájate k elektrickému napájaniu v zapnutom stave, môže to viesť k nehodám.
- **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkovače.** Nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v točiacej sa časti elektrického náradia, môže spôsobiť zranenia.
- **Vyhýbajte sa abnormálnemu držaniu tela. Postarajte sa o bezpečný postoj a udržiavajte vždy rovnováhu.** Tým môžete elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

- **Noste vhodný odev. Nenoste príliš široký odev alebo ozdoby. Vlasy a odev držte mimo pohyblivých dielov.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými dielmi.
- **Keď môžu byť namontované zariadenia na odsávanie prachu a zachytenie odpadu, tieto musia byť pripojené a správne používané.** Používanie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.
- **Vyhýbajte sa mylnému dojmu o bezpečnosti a zanedbávaniu bezpečnostných pravidiel pre elektrické náradia, a to aj v prípade, ak ste sa po mnohonásobnom použití oboznámili s elektrickým náradím.** Nepozorné používanie môže viesť za zlomok sekundy k vážnym zraneniam.

3.1.4 Používanie a zaobchádzanie s elektrickým náradím

- **Elektrické náradie nepreťažujte. Na svoju prácu používajte elektrické náradie na to určené.** S vhodným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu.
- **Nepoužívajte elektrické náradie, ktorého spínač je pokazený.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky a/alebo odstráňte odoberateľný akumulátor, predtým než vykonáte nastavenia zariadenia, vymeníte vložené nástroje alebo elektrické náradie odložíte.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňujte neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- **Nepoužívané elektrické náradie uchovávajte mimo dosahu detí. Nenechajte elektrické náradie obsluhovať osobami, ktoré s ním nie sú oboznámené a nečítali tento návod.** Elektrické náradie je nebezpečné, keď ho používajú neskúsené osoby.
- **Elektrické náradie a nasadzovaný nástroj ošetrujte starostlivo. Kontrolujte, či pohyblivé časti bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré diely zlomené alebo poškodené tak, že by to negatívne ovplyvnilo funkčnosť elektrického náradia. Nechajte poškodené diely pred použitím elektrického náradia opraviť.** Mnoho úrazov má príčinu v nesprávne vykonanej údržbe elektrického náradia.
- **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a dajú sa ľahšie viesť.
- **Používajte elektrické náradie, vložený nástroj, vložené nástroje atď. podľa týchto pokynov. Zohľadnite pri tom pracovné podmienka a činnosť, ktorá sa má vykonať.** Použitie elektrického náradia na iné použitie ako je určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.
- **Rukoväte udržiavajte suché, čisté a bez oleja a tuku.** Šmykľavé rukoväte a plochy rukoväte nedovoľujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.

3.1.5 Používanie a zaobchádzanie s akumulátorovým náradím

- **Akumulátory nabíjajte len nabíjačkami, ktoré sú odporúčané výrobcom.** Nabíjačke, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru, ak sa bude používať s inými akumulátormi.
- **Do elektrických náradí používajte len akumulátory, ktoré sú na to určené.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a nebezpečenstvu vzniku požiaru.
- **Nepoužívaný akumulátor uchovávajte v bezpečnej vzdialenosti od kancelárskych spiniek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môžu mať za následok popáleniny alebo požiar.
- **Pri nesprávnom použití môže z akumulátora vytekať kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, vyhľadajte aj lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina akumulátora môže viesť k podráždeniu kože alebo popáleninám.
- **Nepoužívajte poškodený alebo zmenený akumulátor.** Poškodené alebo zmenené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a viesť k požiaru, výbuchu alebo nebezpečenstvu zranenia.
- **Akumulátor nevystavujte požiaru alebo príliš vysokým teplotám.** Oheň alebo teploty nad 130 °C môžu vyvolať výbuch.
- **Dodržiavajte pokyny pre nabíjanie a nikdy nenabíjajte akumulátor alebo akumulátorové náradie mimo rozsahu teploty uvedenom v návode na prevádzku.** Chybné nabí-

janie alebo nabíjanie mimo prípustného rozsahu teploty môže zničiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo vzniku požiaru.

3.1.6 Servis

- **Elektrické náradie si pre svoju bezpečnosť nechajte opraviť len od kvalifikovaného odborníka a s originálnymi náhradnými dielmi.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť elektrického náradia zostane zachovaná.
- **Nikdy nevykonávajte údržbu na poškodených akumulátoroch.** Každú údržbu akumulátora by mal vykonať len výrobca alebo splnomocnený zákaznícky servis.

3.2 Bezpečnostné upozornenia pre reťazové píly

- **Pri zapnutej píle majte všetky časti tela vzdialené od pílovej reťaze. Pred naštartovaním píly sa ubezpečte, že sa pílová reťaz ničoho nedotýka.** Moment nepozornosti pri používaní reťazovej píly môže viesť k tomu, že pílová reťaz zachytí odev alebo časti tela.
- **Reťazovú pílu držte vždy svojou pravou rukou za zadnú rukoväť a ľavou rukou za prednú rukoväť.** Držanie reťazovej píly v opačnej pracovnej polohe zvyšuje riziko poranenia a nikdy by sa nemalo používať.
- **Reťazovú pílu držte iba za izolované uchopovacie plochy, pretože reťaz píly sa môže dostať do kontaktu so skrytým elektrickým vedením.** V dôsledku kontaktu pílovej reťaze s vedením pod napätím sa kovové časti môžu dostať pod napätie, čo môže viesť k zásahu elektrickým prúdom.
- **Noste ochranu očí. Odporúčame používanie ďalších ochranných prostriedkov pre sluch, hlavu, ruky, nohy a chodidlá.** Vhodný ochranný odev znižuje nebezpečenstvo zranenia v dôsledku odlietajúcich pilín a náhodného dotyku pílovej reťaze.
- **Reťazovú pílu nepoužívajte na strome, rebríku, streche alebo na nestabilnom povrchu.** Pri prevádzke takýmto spôsobom hrozí riziko vážneho zranenia.
- **Vždy dbajte na pevný postoj a reťazovú pílu používajte vždy len na pevnom, bezpečnom a rovnom povrchu.** Klzké alebo nestabilné povrchy môžu viesť k strate rovnováhy alebo strate kontroly nad reťazovou pílou.
- **Pri rezaní konára, ktorý je napnutý, počítajte s jeho spätným pohybom.** Keď sa v drevených vláknach uvoľní napätie, napnutá vetva môže zasiahnuť užívateľa a/alebo vytrhnúť reťazovú pílu spod kontroly.
- **Buďte zvlášť pozorný pri rezaní krovia a mladých stromov.** Tenký materiál sa môže zachytiť v pílovej reťazi a môže vás udrieť alebo vyviesť z rovnováhy.
- **Reťazovú pílu noste za predné držalo vo vypnutom stave, pílovú reťaz otočte smerom od tela. Pri preprave a uskladnení reťazovej píly na ňu vždy natiahnite ochranný kryt.** Starostlivé zaobchádzanie s reťazovou pílou znižuje pravdepodobnosť neúmyselného dotyku s pohybujúcou sa pílovou reťazou.
- **Riaďte sa pokynmi ohľadom mazania, napnutia reťaze a výmeny vodiacej lišty či reťaze.** Neodborne napnutá alebo namazaná reťaz sa môže roztrhnúť alebo zvýšiť riziko spätného rázu.
- **Píľte len drevo. Reťazovú pílu nepoužívajte na práce, na ktoré nie je určená. Príklad: Reťazovú pílu nepoužívajte na pílenie kovu, plastu, muriva alebo stavebných materiálov, ktoré nie sú z dreva.** Používanie reťazovej píly na práce v rozpore s určením môže viesť k nebezpečným situáciám.
- **Nepokúšajte sa vyťať strom, pokiaľ ste sa jasne neoboznámili s rizikami a spôsobom, ako sa im vyhnúť.** Pri páde stromu sa môžu užívateľ alebo iné osoby vážne zraniť.

3.3 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre reťazové píly

Pri odstraňovaní nahromadeného materiálu, skladovaní alebo údržbe reťazovej píly dodržujte všetky pokyny. Uistite sa, že vypínač je vypnutý a akumulátor je vybratý. Neočakávané zapnutie reťazovej píly počas odstraňovania nahromadeného materiálu alebo počas údržby môže spôsobiť vážne zranenie.

3.4 Príčiny a zabránenie spätnému rázu

Spätný ráz sa môže vyskytnúť, keď sa špička vodiacej lišty dotkne nejakého predmetu alebo keď sa drevo ohne a pílová reťaz sa zasekne v reze.

Dotyk so špičkou lišty môže v niektorých prípadoch viesť k neočakávanej reakcii smerom dozadu, pri ktorej sa vodiaca lišta náhle pohne smerom hore a k používateľovi.

Zaseknutie reťaze píly na hornom okraji vodiacej lišty môže náhle vytlačiť lištu späť smerom k používateľovi.

Každá z týchto reakcií môže viesť k strate kontroly nad pílou a môže spôsobiť ťažké zranenie. Nespoliehajte sa výlučne na bezpečnostné zariadenia zabudované v reťazovej píle. Ako používateľ reťazovej píly by ste mali vykonať rôzne opatrenia, aby ste zaistili vykonávanie prác bez nehôd a zranení.

Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho alebo chybného používania reťazovej píly. Je možné mu zabrániť vhodnými preventívnymi opatreniami, ako je to popísané ďalej:

- **Pílu držte pevne oboma rukami, pričom palce a prsty obopínajú rukoväte reťazovej píly. Telo a paže uveďte do takej polohy, v ktorej dokážete odolať silám pri spätnom ráze.** Ak sú prijaté vhodné opatrenia, používateľ dokáže zvládať sily spätného rázu. Reťazovú pílu nikdy nepúšťajte.
- **Vyhýbajte sa abnormálnemu držaniu tela a nepíľte nad výškou ramien.** Tým sa zabráni neúmyselnému dotyku so špičkou lišty a umožní sa lepšia kontrola reťazovej píly v neočakávaných situáciách.
- **Vždy používajte náhradné lišty a pílové reťaze predpísané výrobcom.** Nesprávne náhradné lišty a pílové reťaze môžu viesť k roztrhnutiu reťaze a/alebo k spätnému rázu.
- **Za účelom brúsenia a údržby pílovej reťaze dodržiavajte pokyny výrobcu.** Príliš nízke obmedzovače hĺbky zvyšujú sklon k spätnému rázu.

3.5 Vibračné zaťaženie

- **Nebezpečenstvo vibrácií**
  Skutočná hodnota vibračnej emisie pri použití prístroja sa môže líšiť od výrobcom uvedenej hodnoty. Pred použitím, resp. počas používania zohľadnite nasledujúce ovplyvňujúce faktory:
  - Je prístroj použitý v súlade s jeho určením?
  - Je materiál rezaný, resp. opracovaný správnym spôsobom?
  - Je prístroj v riadnom prevádzkovom stave?
  - Je rezný nástroj riadne naostrený, resp. je namontovaný správny rezný nástroj?
  - Sú držiaky a prípadné protivibračné držiaky namontované a sú pevne spojené s prístrojom?
- Zariadenie používajte len pri otáčkach motora, ktoré sú potrebné na vykonanie danej práce. Vyhýbajte sa používaniu maximálneho počtu otáčok, aby ste znížili hluk a vibrácie.
- V prípade nesprávneho použitia a údržby sa môže zvýšiť hlučnosť a vibrácia zariadenia. To vedie k poškodeniu zdravia. V tomto prípade zariadenie okamžite vypnite a nechajte ho opraviť v autorizovanom servise.
- Stupeň vibračného zaťaženia závisí od vykonávanej práce, resp. použitia zariadenia. Odhadnite toto zaťaženie a zaraďte dostatočné pracovné prestávky. Týmto sa podstatne zníži vibračné zaťaženie počas celej pracovnej doby.
- Pri dlhšom používaní je používateľ vystavený vibráciám, čo môže spôsobiť obehové problémy („biele prsty“). Za účelom zníženia tohto rizika noste pracovné rukavice a udržiavajte ruky teplé. Ak zbadáte symptómy „bielych prstov“, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. K týmto symptómom patria: necitlivosť, strata citlivosti, mravčenie, svrbenie, bolesť, strata sily, zmena farby alebo stavu pokožky. Týmito symptómami sú spravidla postihnuté prsty, dlane alebo tep. Pri nízkych teplotách je nebezpečenstvo väčšie.
- Počas pracovného dňa zaraďte dlhšie prestávky, aby ste si odpočinuli od hluku a vibrácií. Prácu naplánujte tak, aby použitie zariadení so silnými vibráciami bolo rozdelené na viac dní.
- Ak sa počas používania zariadenia necítite dobre alebo zbadáte zmenu farby pokožky na rukách, okamžite prerušte prácu. Zaraďte dostatočné pracovné prestávky. Bez dostatočných pracovných prestávok môže dôjsť k vibračnému syndrómu dlaní a paží.
- Minimalizujte riziko vystavenia vibráciám. Zariadenie ošetrujte podľa pokynov návodu na použitie.
- V prípade častého používania zariadenia kontaktujte obchodného zástupcu ohľadom zabezpečenia protivibračného príslušenstva (napr. držiaky).
- Vyhýbajte sa používaniu prístroja pri teplotách do 10 °C. V pracovnom pláne určite, ako sa má obmedziť vibračné zaťaženie.

3.6 Zaťaženie hlukom

Pri práci s týmto zariadením sa nedá vyhnúť určitému zaťaženiu hlukom. Hlučné práce vykonávajte v povolených a na to určených obdobiach. Do-

držiavajte aj prípadné oddychové časy a vykonávanie prác obmedzte na nevyhnutnú dobu. V záujme Vašej osobnej ochrany a ochrany osôb, ktoré sa zdržiavajú v blízkosti, sa musí nosiť vhodná ochrana sluchu.

3.7 Bezpečnostné upozornenia pre akumulátor a nabíjačku

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny k akumulátoru a nabíjačke v samostatných návodoch na prevádzku.

Pozri:

- návod na obsluhu 443130: akumulátory
- návod na obsluhu 443131: nabíjačky

3.8 Pokyny k bezpečnému vykonávaniu prác

- Dodržiavajte bezpečnostné predpisy príslušnej krajiny, napr. profesných združení, sociálnych poisťovní, úradov ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.
- Pracujte iba pri dostatočnom dennom svetle alebo umelom osvetlení.
- Pracovný priestor udržiavajte voľný bez predmetov (napr. piliny) – nebezpečenstvo potknutia.
- Používateľ je zodpovedný za nehody s inými osobami a ich vlastníctvom.
- Ak pracujete s reťazovou pílou prvýkrát:
  - Požiadajte predajcu alebo iného odborníka, aby vám vysvetlil používanie reťazovej píly alebo sa zúčastnite kurzu.
  - Pred prvým použitím si minimálne precvičte rezanie dreva guľatiny na koze na rezanie dreva alebo podstavci.

3.8.1 Obsluha

- Mladiství mladší ako 16 rokov alebo osoby, ktoré nie sú oboznámené s návodom na obsluhu, zariadenie nesmú používať.
- Osoba pracujúca s reťazovou pílou musí byť odpočinutá, zdravá a v dobrej kondícii. Osoby, ktoré sa zo zdravotných dôvodov nesmú namáhať, sa musia opýtať lekára, či môžu pracovať s reťazovou pílou.

3.8.2 Doby prevádzky

Dodržiavajte predpisy príslušnej krajiny určujúce doby prevádzky reťazových píl. Doby prevádzky reťazových píl môžu byť obmedzené národnými a miestnymi predpismi.

3.8.3 Práce s reťazovou pílou

⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo vážnych zranení. Použitie neúplne zmontovanej reťazovej píly môže mať za následok vážne zranenia.

- Reťazovú pílu používajte len po jej úplnom zmontovaní.
- Pred každým použitím vykonajte vizuálnu kontrolu, aby ste zistili, či je reťazová píla úplná a či na nej nie sú žiadne poškodené, opotrebované alebo uvoľnené súčiastky. Bezpečnostné a ochranné prvky musia byť nedotknuté.

⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku neúmyselne spustenej reťazovej píly. Neúmyselne spustená reťazová píla môže viesť k vážnym zraneniam. Preto akumulátor vyberte v prípade:

- kontrolných, nastavovacích a čistiacich prác,
- prác na reznej časti zariadenia,
- opustenia reťazovej píly,
- prepravy,
- uskladnenia,
- údržby a opravy,
- nebezpečenstva.

- Nikdy nepracujte sami.
- Vždy majte pre prípadné zranenia pripravenú lekárničku na prvú pomoc.
- Vyhýbajte sa dotyku kovových predmetov, ktoré sa nachádzajú v zemi alebo ktoré sú s ňou elektricky vodivo spojené.
- Osobné ochranné prostriedky tvoria:
  - ochranná prilba
  - ochrana sluchu (napr. chrániče sluchu), hlavne pri každodennom vykonávaní práce viac ako 2,5 hodiny
  - ochranné okuliare alebo ochrana tváre ochrannej prilby
  - ochranné nohavice s vložkou proti prerezaniu
  - pevné pracovné rukavice
  - bezpečnostná obuv s drsnou podrážkou a oceľovou špicou
- Reťazovú pílu nepoužívajte nad výškou ramien, lebo potom už nie je možná bezpečná manipulácia.
- Pri zmene stanovišťa vypnite motor a nasaďte ochranu reťaze.

- Na nepoužívané reťazové píly nasaďte vždy ochranu reťaze a vyberte akumulátor.
- Reťazovú pílu odkladajte len vo vypnutom stave.
- Reťazovú pílu nepoužívajte na dvíhanie alebo pohybovanie s drevom.
- Kmene, ktoré sú hrubšie ako je dĺžka rezacej časti, môžu píliť len odborníci.
- Rez začínajte vždy s bežiacou reťazou píly, nikdy reťazovú pílu nezapínajte s priloženou reťazou píly.
- Dbajte pozor nato, aby sa do zeme nedostal reťazový olej.
- Pílenie nevykonávajte pri daždi, snežení a búrke.
- Bezpečnostné a ochranné zariadenia neodpájajte.

4 MONTÁŽ

⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo vážnych zranení. Použitie neúplne zmontovanej reťazovej píly môže mať za následok vážne zranenia.

- Reťazovú pílu používajte len po jej úplnom zmontovaní.
- Pred každým použitím vykonajte vizuálnu kontrolu, aby ste zistili, či je reťazová píla úplná a či na nej nie sú žiadne poškodené, opotrebované alebo uvoľnené súčiastky. Bezpečnostné a ochranné prvky musia byť nedotknuté.

⚠ POZOR! Nebezpečenstvo rezných rán. Ostré hrany pílovej reťaze môžu pri montáži spôsobiť rezné rany.

- Pred montážou vyberte akumulátor.
- Pri montáži reťazovej píly a vodiacej lišty používajte bezpečnostné rukavice.

4.1 Nasadenie vodiacej lišty (03, 04)

1. Ochranu rúk (03/1) potiahnite k rukoväti strmeňa (03/a), aby sa uvoľnila brzda reťaze.
2. Centrálny uzáver (03/2) otáčajte oproti smeru pohybu hodinových ručičiek a odoberte spolu s krytom (03/3).
3. Vodiacu lištu (04/1) nasaďte na vodiaci čap (04/2) a posuňte dozadu tak, aby sa dala namontovať reťaz píly.

4.2 Nasadenie reťaze píly (04)

1. Reťaz píly založte na reťazové ozubené koleso (04/3) a do drážky vodiacej lišty (04/1).
2. Reťaz píly veďte okolo otočnej hviezdice vodiacej lišty. Reťaz píly musí na spodnej strane vodiacej lišty mierne prevísať.

4.3 Upnutie reťaze píly (03, 05)

UPOZORNENIE Reťaz píly je správne napnutá, keď:

- na spodnej strane vodiacej lišty prilieha a dá sa pretiahnuť rukou,
- v strede vodiacej lišty sa dá nadvihnúť o 3–4 mm.

1. Skontrolujte osadenie reťaze píly, aby bola správne položená na reťazovom ozubenom kolese a vo vodiacej lište.
2. Nasaďte kryt (03/3) a mierne dotiahnite centrálny uzáver (03/2).
3. Otáčajte otočným krúžkom (03/4) smerom ku krytu (03/3) tak, aby boli dva trojuholníky oproti sebe (03/b).
4. Otáčajte centrálny zámok (05/2) v smere hodinových ručičiek. Centrálny uzáver pritom úplne dotiahnite alebo otočte späť o jednu otáčku.
5. Otočný krúžok (05/3) otočte v smere hodinových ručičiek tak, aby bola reťaz píly, ako je popísané vyššie, správne upnutá.
6. Centrálny uzáver (05/2) otočte v smere pohybu hodinových ručičiek, kým nie je upevnený.

5 UVEDENIE DO PREVÁDZKY

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života a nebezpečenstvo vážnych zranení. Neznalosť bezpečnostných pokynov a návodu k obsluhe môže spôsobiť najvážnejšie zranenia a dokonca usmrtenie.

- Pred použitím reťazovej píly si prečítajte a dodržujte všetky bezpečnostné pokyny a návod k obsluhe tohto návodu na použitie, ako aj návody na použitie, na ktoré sa poukazuje!

⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo vážnych zranení. Ak sa na reťazovej píle nachádzajú poškodené konštrukčné diely, môžu vyvolať vážne zranenia.

- Pred každým použitím vykonajte vizuálnu kontrolu, aby ste zistili, či je reťazová píla úplná a či na nej nie sú žiadne poškodené, opotrebované alebo uvoľnené súčiastky. Bezpečnostné a ochranné prvky musia byť nedotknuté.

5.1 Nabíjanie akumulátora

Dodržujte rozsah teploty pre nabíjanie, pozri technické údaje.

UPOZORNENIE Podrobné informácie nájdete v samostatnom návode na obsluhu akumulátora a nabíjačky:

- návod na obsluhu 443130: akumulátory
- návod na obsluhu 443131: nabíjačky

5.2 Vloženie a vybratie akumulátora (06)

POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia akumulátora. Ak sa akumulátor po použití ponechá v zariadení, môže to spôsobiť poškodenie akumulátora.

- Bezprostredne po použití akumulátora vyberte akumulátor zo zariadenia a uskladnite tak, aby bol chránený pred mrazmi.
- Akumulátor až bezprostredne pred začatím práce vložte do zariadenia.

Vloženie akumulátora

1. Akumulátor (06/1) zozadu zasuňte do reťazovej píly tak, aby sa zachytil (06/a).

Vybratie akumulátora

1. Stlačte a držte stlačené odblokovacie tlačidlo (06/2) na akumulátore.
2. Vytiahnite akumulátor (06/b).

5.3 Doplnenie reťazového oleja (07)

POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia reťazovej píly. Ak sa v nádrži nachádza príliš málo alebo vôbec žiadny reťazový olej alebo je tento zaschnutý alebo zlepený, reťazová píla sa môže vážne poškodiť. Zaschnutie alebo zlepenie reťazového oleja môže viesť k poškodeniam konštrukčných dielov vedúcich olej alebo olejového čerpadla. K poškodeniu dôjde aj v prípade, ak sa používa starý olej. Použitie starého oleja spôsobí poškodenie životného prostredia!

- Pri uvedení do prevádzky naplňte nádrž reťazovým olejom.
- Nepoužívajte starý olej!
- Nádrž naplňte reťazovým olejom najneskôr pri každej výmene akumulátora.

Pílová reťaz a vodiaca lišta sa pomocou systému olejničiek zásobujú počas prevádzky nepretržite olejom. Reťazový olej chráni pred koróziou a predčasným opotrebovaním. Aby bola reťaz píly dostatočne namazaná, musí byť v nádrži vždy dostatok reťazového oleja.

Na mazanie reťaze píly a vodiacej lišty používajte len ekologický biologicky odbúrateľný kvalitný reťazový olej, prepravujte a skladujte ho v schválených a označených nádobách.

Pred každým začatím práce a pri každej výmene akumulátora vždy skontrolujte hladinu oleja a v prípade potreby reťazový olej doplňte:

1. Hladinu oleja skontrolujte v priehľadnom okienku (07/1) olejovej nádrže. Olej musí byť vždy viditeľný. Minimálna a maximálna hladinu oleja sa nesmie prekročiť.
2. Doplňte olej do reťazovej píly cez plniace hrdlo (07/2).

5.4 Kontrola napnutia reťaze

Napnutie reťaze kontrolujte častejšie, lebo nové reťaze píly sa predlžujú. Pri prevádzkovej teplote sa reťaz píly predĺži a prevísa. Napnutie pílovej reťaze: pozri *Kapitola 4.3 "Upnutie reťaze píly (03, 05)", strana 259*.

UPOZORNENIE Reťaz píly je správne napnutá, keď:

- na spodnej strane vodiacej lišty prilieha a dá sa pretiahnuť rukou,
- v strede vodiacej lišty sa dá nadvihnúť o 3–4 mm.

POZOR! Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku odskočenia reťaze píly! Nedostatočne napnutá reťaz píly môže v priebehu používania odskočiť a spôsobiť zranenia.

- Často kontrolujte napnutie reťaze. Napnutie reťaze je príliš malé, ak hnací člen vypadne z drážky na spodnej strane vodiacej lišty.
- Reťaz píly správne dodatočne napnite, ak je napnutie reťaze malé.

5.5 Testovanie funkcie brzdy reťaze

Reťazová píla má ručnú brzdu reťaze, ktorá sa aktivuje napr. pri spätnom ráze (kickback) prostredníctvom strmeňa brzdy reťaze.

Pri aktivácii brzdy reťaze sa reťaz píly a motor okamžite zastavia.

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku nedbanlivého zaobchádzania! Na základe nepozornosti a nepredvídateľných pohybov reťazovej píly dôjde k vážnym zraneniam alebo dokonca k usmrteniu.

- S reťazovou pílou pracujte s vedomím nebezpečenstva a vysokým sústredením.
- Pri uvoľnení brzdy reťaze nestáčajte žiaden spínač.

⚠ VAROVANIE! Ohrozenie života a nebezpečenstvo najvážnejších zranení v dôsledku chybnej brzdy reťaze. Ak brzda reťaze nefunguje, môže dôjsť napr. pri spätnom ráze (kickback) v dôsledku bežiacej reťaze píly k vážnym zraneniam a dokonca k usmrteniu.

- Pred každým začatím prác preskúšajte brzdu reťaze.
- Reťazovú pílu nezapínajte, ak je brzda reťaze chybná. V takom prípade nechajte skontrolovať reťazovú pílu v dielni zákazníckeho servisu.

5.5.1 Test funkčnosti brzdy reťaze s vypnutým motorom (08)

1. Vytiahnite akumulátor zo zariadenia: pozri *Kapitola 5.2 "Vloženie a vybratie akumulátora (06)", strana 260*.
2. Na uvoľnenie brzdy reťaze potiahnite strmeň brzdy reťaze (08/1) v smere rukoväte strmeňa (08/2) (08/a). Pílová reťaz sa dá ručne pretiahnuť.
3. Na zapnutie brzdy reťaze zatlačte strmeň brzdy reťaze (08/1) smerom dopredu (08/b). Pílová reťaz sa nedá pretiahnuť.

5.5.2 Test funkčnosti brzdy reťaze so zapnutým motorom (08)

UPOZORNENIE Pred každým zapnutím reťazovej píly uvolnite brzdu reťaze.

1. Reťazovú pílu držte bezpečne a pevne za oblúkovú a ručnú rukoväť.
2. Uvoľnite brzdu reťaze.
3. Zapnite motor.
4. Strmeň brzdy reťaze (08/1) posuňte smerom dopredu (08/b). Pílová reťaz a motor sa musia okamžite zastaviť.

6 OBSLUHA

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života a nebezpečenstvo vážnych zranení. Neznalosť bezpečnostných pokynov a návodu k obsluhe môže spôsobiť najvážnejšie zranenia a dokonca usmrtenie.

- Pred použitím reťazovej píly si prečítajte a dodržujte všetky bezpečnostné pokyny a návod k obsluhe tohto návodu na použitie, ako aj návody na použitie, na ktoré sa poukazuje!

⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku chybného zariadenia. Prevádzka chybného zariadenia môže spôsobiť vážne zranenia a poškodenie zariadenia.

- Zariadenie prevádzkujte iba v prípade, ak ie je chybné alebo poškodené a nechýbajú žiadne diely alebo nie sú uvoľnené.

- Dodržiavajte ustanovenia pre dobu prevádzky špecifickú pre danú krajinu.
- Zadnú rukoväť chyťte a pevne držte pravou rukou a rukoväť strmeňa ľavou rukou.
- Rukoväte nepúšťajte, kým je motor v pohybe.
- Reťazovú pílu nepoužívajte pri:
  - únave
  - nevoľnosti
  - vplyve alkoholu, liekov a drog

6.1 Kontrola reťazového oleja

- Skontrolujte, či je v nádrži dostatok reťazového oleja:
  - vždy pred začatím práce
  - počas práce
  - najneskôr pri každej výmene akumulátora
- Ak je hladina oleja nízka, dolejte reťazový olej.

Postupujte podľa pozri *Kapitola 5.3 "Doplnenie reťazového oleja (07)", strana 260*.

6.2 Preskúšanie brzdy reťaze

Postup: pozri *Kapitola 5.5 "Testovanie funkcie brzdy reťaze", strana 260*.

⚠ VAROVANIE! Ohrozenie života a nebezpečenstvo najvážnejších zranení v dôsledku chybnej brzdy reťaze. Ak brzda reťaze nefunguje, môže dôjsť napr. pri spätnom ráze (kickback) v dôsledku bežiacej reťaze píly k vážnym zraneniam a dokonca k usmrteniu.

- Pred každým začatím prác preskúšajte brzdu reťaze.
- Reťazovú pílu nezapínajte, ak je brzda reťaze chybná. V takom prípade nechajte skontrolovať reťazovú pílu v dielni zákazníckeho servisu.

6.3 Zapnutie a vypnutie motora (09)

⚠ POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia sluchu! Prevádzkou reťazovej píly dochádza k vzniku silného hluku, ktorý môže viesť k poškodeniu sluchu.

- Pri práci s reťazovou pílou noste ochranu sluchu.

ℹ UPOZORNENIE Pred každým zapnutím reťazovej píly uvoľnite brzdu reťaze.

Zapnutie motora:

1. Uvoľnite brzdu reťaze.
2. Blokovací gombík (09/1) stlačte palcom a držte ho stlačený.
3. Zatlačte plynovú páku (09/2) a držte ju zatlačenú.
4. Uvoľnite blokovacie tlačidlo (09/1). Po spustení reťazovej píly nie je nutné držať blokovacie tlačidlo stlačené. Blokovacie tlačidlo má zabrániť neúmyselnému naštartovaniu reťazovej píly.

Vypnutie motora:

1. Uvoľnite plynovú páku (09/2).

6.4 Kontrola stavu nabitia akumulátora

Signalizácia stavu nabitia (01/8) sa nachádza na vrchu reťazovej píly.

Pozostáva z troch segmentov. Segmenty svietia alebo blikajú v závislosti od stavu nabitia.

Segment	Stav nabitia
Svietia 3 segmenty:	Akumulátor je plne nabitý.
Svietia 2 segmenty:	Akumulátor je nabitý na 2/3.
Svieti 1 segment:	Akumulátor je nabitý na 1/3.
Bliká 1 segment:	Akumulátor je takmer vybitý. Prístroj sa onedlho vypne.

7 SPRÁVANIE PRI PRÁCI A TECHNIKA PRÁCE

ℹ UPOZORNENIE Poľnohospodárske profesné združenie ponúka pravidelne kurzy v zaobchádzaní s reťazovými pílami, ako aj kurzy stínania stromov.

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku nedostatočných odborných znalostí! Nedostatočné odborné znalosti môžu viesť k vážnym zraneniam až k usmrteniu!

- Stromy smú stínať a odvetvovať len vyškolené a skúsené osoby.

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku roztrieštěného dreva! Strhnuté drevené triesky môžu spôsobiť vážne zranenia až po usmrtenie!

- Voľné triesky a úlomky dreva odstráňte z častí, ktoré sa majú píliť.

7.1 Stínanie stromov (10, 11)

Pred použitím, resp. počas stínacích prác zohľadnite nasledujúce body:

- Pri stínaní stromov je potrebné dbať na to, aby ostatné osoby neboli vystavené nebezpečenstvu, aby neboli zasiahnuté elektrické a iné vedenia a nemohli byť spôsobené žiadne vecné škody. Ak by mal strom prísť do styku s elektrickým alebo iným vedením, je potrebné o tom okamžite informovať príslušný energetický závod.
- Dávajte pozor na cudzí majetok zvieratá alebo predmety. Tieto sa nesmú nachádzať v nebezpečnom priestore. V prípade poškodenia okamžite Informujte majiteľa.
- Bezpečná vzdialenosť medzi ostatnými pracoviskami alebo predmetmi má byť minimálne 2½-násobok dĺžky stromu.
- Posúďte smer stínania stromu.
  Pre smer stínania stromu je rozhodujúce aj:
  - prirodzený sklon stromu
  - poloha najväčších vetiev
  - výška stromu
  - jednostranná tvorba vetiev
  - rovina alebo poloha na svahu

- asymetrický rast, poškodenie stromu
- smer vetra a rýchlosť vetra
- zaťaženie snehom

- Pri polohe na svahu stojte vždy nad stínaným stromom.
- Zabezpečte, aby sa na vopred stanovenej dráhe ústupu nenachádzali žiadne prekážky. Dráha ústupu by mala prebiehať cca 45° šikmo smerom dozadu od smeru pádu (10).
- Kmeň musí byť bez krovia, vetiev a cudzích telies (napr. nečistota, kamene, uvoľnená kôra, klince, svorky, drôt, atď.).

Musia sa urobiť dva vrubové zárezy a jeden hlavný rez, aby sa strom zoťal.

1. Pri hlavnom a priečnom reze bezpečne umiestnite ozubený doraz na drevo, ktoré sa má rezať.
2. Klesavý zárez (11/C) zarežte najprv vodorovne, potom šikmo zhora v uhle minimálne 45°. Tým sa zabráni zaseknutiu reťazovej píly pri zasadení druhého vrubového zárezu. Klesavý zárez musí byť umiestnený podľa možností čo najbližšie pri zemi a v želanom smere pádu (11/E). Hĺbka zárezu by mala byť cca 1/4 priemeru kmeňa.
3. Hlavný rez (11/D) zarežte presne vodorovne oproti klesavému zárezu. Hlavný rez sa musí zarezať vo výške 3 – 5 cm nad vodorovným smerovým rezom.
4. Hlavný rez (11/D) napíľte tak hlboko, aby ostal nedorez (11/F) o veľkosti minimálne 1/10 priemeru stromu medzi klesavým zárezom (11/C) a hlavným rezom (11/D). Tento nedorez zabraňuje, aby sa strom otočil a padol do nesprávneho smeru. Pri priblížení hlavného rezu (11/D) k nedorezu (11/F) by mal strom začať padať. Neprepíľujte zlomený okraj!
   Ak strom padá počas pílenia:
   - Ak strom padá možno do nesprávneho smeru alebo sa zakláňa dozadu a zasekáva reťazovú pílu, hlavný rez prerušte. Na otvorenie rezu a zloženie stromu do želanej línie pádu vrazte drevené, plastové alebo hliníkové kliny.
   - Reťazovú pílu okamžite vytiahnite z rezu, vypnite a odložte.
   - Choďte do ústupovej oblasti.
   - Dávajte pozor na padajúce vetvy a konáre.
5. Ak strom zostane stáť, kontrolovane ho uveďte do pádu vrazením klinov.

   Upozornenie: *Použiť sa môžu len kliny z dreva, plastu alebo hliníka.*
6. Po ukončení pílenia okamžite odložte ochranu sluchu a dávajte pozor na signály alebo varovné volania.

Zapichovacie, pozdĺžne a tangenciálne rezy by mali vykonávať len skúsené a vyškolené osoby (11).

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo ohrozenia života padajúcim stromom! Ak nie je pri páde stromu možný ústup, môže to dôjsť k vážnym zraneniam až k usmrteniu!

- So stínaním začnite až vtedy, keď je zabezpečený bezprekážkový ústup preč od padajúceho stromu.

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo ohrozenia života nekontrolovane padajúcim stromom! Nekontrolovane padajúce stromy môžu spôsobiť ťažké poranenia až smrť!

- Aby sa zabezpečilo kontrolované padanie stromu, nechajte medzi klesavým zárezom a hlavným rezom nedorezaný okraj, ktorý je cca 1/10 priemeru stromu.
- Pri vetre nevykonávajte stínanie.

7.2 Odstránenie vetiev (12)

Pod odstránením vetiev sa rozumie oddelenie vetiev zo spadnutého stromu. Pritom dodržujte nasledovné body:

- Reťazovú pílu pri práci opierajte o kmeň stromu ozubeným dorazom.
- Väčšie vetvy nasmerované dolu, ktoré podpierajú strom, zatiaľ nechajte.
- Menšie vetvy oddeľte rezom.
- Vetvy systematicky a zaradom odpiľujte zo stromu (12/a). Najprv odpíľte vetvy, ktoré vám bránia. Potom odpíľte vetvy, ktoré spôsobujú napnutia. Nakoniec odpíľte hlavnú vetvu na základni.
- Voľne visiace vetvy odpiľujte zhora (12/b), ale nie zospodu.
- Dávajte pozor na vetvy pod napätím a tie prepíľte zdola hore, aby sa zabránilo stlačeniu reťazovej píly (12/c).

7.3 Skrátenie stromu (13 – 16)

Pod skrátením stromu sa rozumie rozdelenie spadnutého stromu na odrezané kusy. Pritom dodržujte nasledovné body:

- Dávajte pozor na vašu bezpečnú stabilitu a rovnomerné rozdelenie vašej telesnej hmot-

nosti na obe nohy. Ak je to možné, mal by sa kmeň podložiť a chrániť vetvami, špalíkmi a klinmi.

- Pri polohe na svahu pracujte vždy nad kmeňom stromu, lebo kmeň stromu by sa mohol odvaliť (13).
- Reťazovú pílu veďte tak, aby sa v predĺženom dosahu otáčania reťaze píly nenachádzala žiadna časť tela.
- Ozubený doraz priložte priamo vedľa hrany rezu a reťazovú pílu nechajte otáčať okolo tohto bodu. Na konci rezu netlačte.
- Aby ste si v momente prepílenia udržali plnú kontrolu nad reťazovou pílou, na konci rezu znížte prítlak bez toho, aby ste uvoľnili pevné zovretie rukoväte reťazovej píly.
- Dávajte pozor nato, aby sa pílová reťaz nedotkla zeme.
- Po ukončení rezu vyčkajte na zastavenie reťaze píly, skôr než reťazovú pílu odstránite.
- Motor reťazovej píly vypnite vždy predtým, než sa budete presúvať k inému stromu.

Celá dĺžka kmeňa stromu leží rovnomerne:

- Kmeň stromu prepíľte zhora (14/a) a nazapíľte do zeme.

Kmeň stromu leží na jednom konci:

- Aby sa zabránilo zovretiu reťazovej píly a roztrieštení dreva, napíľte najprv 1/3 priemeru kmeňa stromu zospodu (15/a) a potom prepíľte zvyšok zhora na výšku spodného rezu (15/b).

Kmeň stromu leží na obidvoch koncoch:

Aby sa zabránilo zovretiu reťazovej píly a roztrieštení dreva, napíľte najprv 1/3 priemeru kmeňa stromu zhora (16/a) a potom prepíľte zvyšok zdola na výšku horného rezu (16/b).

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku spätného rázu (kickback)! V dôsledku spätného rázu (kickback) zariadenia sa môže obsluha zraniť s ohrozením života.

- Bezpodmienečne dodržiavajte opatrenia pre zabránenie spätnému rázu!

7.4 Krátenie reziva

Pri tejto práci by sa malo dávať pozor na nasledujúce body:

- Používajte bezpečnú podložku na rezanie (kozu, kliny, brvno).
- Dbajte na bezpečný postoj a rovnomerné rozdelenie hmotnosti tela.
- Guľatinu zabezpečte proti prevráteniu.
- Na rezanie používajte iba bežiacu reťaz píly. Nikdy nezapínajte reťazovú pílu s priloženou reťazou píly.
- Drevo nepridržiavajte nohou alebo nenechajte pridržiavať druhou osobou.

8 ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ

⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo zranenia porezaním. Nebezpečenstvo zranenia porezaním pri zasahovaní do priestoru s ostrými a pohybujúcimi sa dielmi prístroja, ako aj do priestoru rezného nástroja.

- Pred údržbárskymi, ošetrovacími a čistiacimi prácami prístroj vždy vypnite. Vyberte akumulátor.
- V priebehu údržbárskych, ošetrovacích a čistiacich prác vždy noste ochranné rukavice.

Reťazová píla zodpovedá všetkým platným bezpečnostným normám. Opravy smú vykonávať iba kvalifikovaní odborníci za používania výlučne originálnych náhradných dielov.

- Po každom použití skontrolujte opotrebovanie reťazovej píly a v prípade potreby vymeňte poškodené konštrukčné diely.
- Prístroj nevystavujte mokru alebo vlhkosti. Plastové diely vyčisťte utierkou a pritom nepoužívajte žiadny čistiaci prostriedok, resp. rozpúšťadlo.
- Ak je chladiaca mriežka upchatá, vyčisťte ju.
- Reťazovú pílu chráňte pred striekajúcou vodou a nepoužívajte vysokotlakové čistiace zariadenie.
- Používajte len náhradné diely predpísané výrobcom.

8.1 Ostrenie reťaze píly (17)

⚠ NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku spätného rázu (kickback)! Nesprávne nabrúsená pílová reťaz zvyšuje nebezpečenstvo spätného rázu a tým nebezpečenstvo smrteľných zranení.

- Zabezpečte správne nabrúsenie pílovej reťaze, aby ste znížili nebezpečenstvo spätného rázu.

UPOZORNENIE Pre neskúseného používateľa reťazovej píly sa odporúča nechať naostriť reťaz píly prostredníctvom odborníka príslušného zákazníckeho servisu.

Z dôvodov bezpečnosti a efektívnosti musí byť reťaz píly vždy dobre naostrená.

Brúsenie je potrebné, keď:

- Piliny sú podobné prachu.
- K rezaniu je potrebná väčšia sila.
- Rez nie je rovný.
- Pribúdajú vibrácie.

Keď prenecháte brúsenie vyškolenej zákazníckej službe, môže sa vykonať zodpovedajúcimi nástrojmi, ktoré zabezpečia minimálne obrúsenie materiálu a rovnomerné nabrúsenie na všetkých zuboch.

Samočinné ostrenie reťaze píly je možné vykonať pomocou špeciálnych kruhových pilníkov, ktorých priemer je prispôsobený príslušnému druhu reťaze (pozri *Kapitola 8.5 "Tabuľka údržby reťaze", strana 266*). Aby sa zabránilo poškodeniu zubov, vyžaduje to šikovnosť a skúsenosť.

Na naostrenie reťaze píly:

1. Reťazovú pílu vypnite a vyberte akumulátor.
2. Uvoľnite brzdu reťaze.
3. Vodiacu lištu s namontovanou reťazou píly pevne upnite do vhodného zveráka, dávajte pozor na to, aby sa mohla reťaz píly voľne pohybovať.
4. Reťaz píly napnite, ak je uvoľnená.
5. Pilníky namontujte do príslušného vedenia, a potom ich zaveďte do výrezu zubu, pritom dodržujte rovnomerný sklon, podľa profilu zubu.
6. Vykonajte len niekoľko ťahov pilníkom, výlučne smerom dopredu, a pracovný krok opakujte na všetkých zuboch rovnakým smerom (vpravo alebo vľavo).
7. Polohu vodiacej lišty vo zveráku otočte a opakujte pracovné kroky na ostatných zuboch.
8. Skontrolujte, či hraničný zub neprečnieva cez skúšobný nástroj a prípadné prečnievanie odpíľte plochým pilníkom a profil zaoblite.
9. Po naostrení všetky piliny a prach odstráňte a reťaz píly namažte v olejovom kúpeli.

Reťaz sa musí vymeniť, ak:

- Dĺžka zubov je menšia ako 5 mm;
- Ak je k dispozícii: nedosiahla sa značka na zuboch rezacích článkov;
- Vôľa článkov na nitoch reťaze je príliš veľká.

8.2 Čistenie vnútorného priestoru reťazového kolesa

Reťazovú pílu po každom použití dôkladne vyčistite.

1. Vyberte akumulátor a reťazovú pílu položte na stabilný podklad.
2. Kryt reťazového ozubeného kolesa odskrutkujte.
3. Vnútorný priestor vyčistite vhodným štetcom.
4. Reťaz píly zložte dole a vodiacu lištu vyberte.
5. Vyčistite drážku lišty a otvor na vstup oleja.

8.3 Demontáž rýchloupínacieho zariadenia (18)

1. Odobratie vodiacej lišty (18/1): Vyskrutkujte skrutku (18/2) a uvolnite plech adaptéra napínacím hákom (18/3) z vodiacej lišty.
2. Vodiacu lištu otočte okolo pozdĺžnej osi.
3. Plech adaptéra pomocou napínacieho háku opäť nasaďte na vodiacu lištu a opäť upevnite pomocou skrutky s krížovým zárezom.
4. Opäť namontujte vodiacu lištu (pozri *Kapitola 4.1 "Nasadenie vodiacej lišty (03, 04)", strana 259*).

8.4 Kontrola, otočenie a namazanie vodiacej lišty (19, 20)

Kontrola vodiacej lišty

Pravidelne kontrolujte poškodenia vodiacej lišty. Prípadne odstráňte vyčnievajúce piliny (19/1), t. z. opilujte pod uhlom 45° (19/2).

Otočenie vodiacej lišty

Aby sa predišlo jednostrannému opotrebovaniu, vodiacu lištu po každom ostrení a výmene reťaze otočte.

1. Prestavenie rýchloupínacieho zariadenia na vodiacej lište (pozri *Kapitola 8.3 "Demontáž rýchloupínacieho zariadenia (18)", strana 265*).
2. Vodiacu lištu otočte.

Namazanie vodiacej lišty

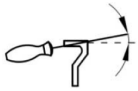
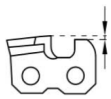
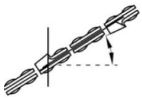
1. Drážku lišty (19/3) a otvory na vstup oleja (19/4) dôkladne vyčistite.
2. Mazací otvor (20/1) dôkladne vyčistite z oboch strán.
3. Pomocou vhodného mazacieho lisu (20/2) postupne natlačte na oboch stranách toľko maziva, kým nebude rovnomerne vychádzať na koncoch hviezdicového kolesa. Hviezdicové koleso pritom stále otáčajte.

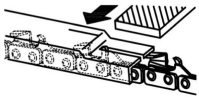
8.5 Tabuľka údržby reťaze

⚠ VAROVANIE! Nebezpečenstvo vážnych zranení. Ak sa na reťazovej píle nachádza neschválená reťaz píly alebo vodiaca lišta, môže dôjsť k vážnym zraneniam.

- Používajte iba schválené reťaze píly a vodiace lišty.

Reťaz a vodiaca lišta ako náhradné diely: pozri technické údaje.

Reťaz píly (vodiaca lišta)	Priemer pilníka	Uhol hlavy zubu	Uhol podrezania	Uhol sklonu hlavy zubu (55°)	Rozmer hĺbky
					
		Uhol otáčania nástroja	Uhol sklonu nástroja	Bočný uhol	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"



Rozmer hĺbky

Pilník

9 POMOC PRI PORUCHÁCH

⚠ POZOR! Nebezpečenstvo zranenia. Ostré a pohybujúce sa diely prístroja môžu spôsobiť zranenia.

- V priebehu údržbárskych, ošetrovacích a čistiacich prác vždy noste ochranné rukavice!
- Zariadenie vypnite a vyberte akumulátor!

UPOZORNENIE Pri poruchách, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke alebo ktoré nemôžete odstrániť sami, sa obráťte na náš zákaznícky servis.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Motor nebeží.	K dispozícii nie je žiadne napätie akumulátora.	Nechajte skontrolovať napájanie prúdom odborným elektrikárom.
	Ochrana proti preťaženiu vypla zariadenie.	Počkajte, kým ochrana proti preťaženiu opäť neobnoví elektrické napájanie.
	Je zapnutá brzda reťaze.	Uvoľnite brzdu reťaze.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Vodiaca lišta a reťaz píly sa ohrievajú. Vzniká dym.	Reťaz píly je príliš napnutá.	Uvoľnite napnutie reťaze.
	Olejová nádrž je prázdna.	Doplňte reťazový olej. Skontrolujte poškodenia olejovej nádrže.
	Otvor pre prívod oleja a/ alebo drážka vodiacej lišty sú znečistené.	Otvor pre prívod oleja a drážku vodiacej lišty očistite.
Motor beží, ale reťaz píly sa nehýbe.	Reťaz píly je príliš napnutá.	Uvoľnite napnutie reťaze.
	Porucha zariadenia	Vyhľadajte servisné miesto výrobcu.
Namiesto pilín vyhadzuje zariadenie už len drevený prach. Reťazová píla sa musí pretlačiť cez drevo.	Reťaz píly je tupá.	Nabrúste reťaz píly alebo sa obráťte na servisné stredisko výrobcu.
Zariadenie vibruje nezvyčajným spôsobom.	Porucha zariadenia	Vyhľadajte servisné miesto výrobcu.

10 PREPRAVA

⚠ VAROVANIE! Ohrozenie života a nebezpečenstvo vážnych zranení. Bežiaca reťaz píly môže pri preprave spôsobiť vážne zranenia, dokonca aj usmrtenie.

- Reťazovú pílu nikdy nenoste a neprepravujte so zapnutou reťazou píly.
- Pred prepravou vykonajte vyššie uvedené opatrenia.

Pred prepravou vykonajte nasledujúce opatrenia:

1. Reťazovú pílu vypnite a vyberte akumulátor.
2. Nasaďte ochranu reťaze.
3. Reťazovú pílu noste iba za rukoväť strmeňa. Vodiaca lišta a reťaz píly pritom smerujú dozadu.
4. Vo vozidlách: Reťazovú pílu zaistite proti prevráteniu, poškodeniu a vytečeniu reťazového oleja.

Akumulátor „B125 Li“ (obj. č. 113896)

UPOZORNENIE Menovitá energia akumulátora je viac ako 100 Wh! Preto dodržiavajte nasledovné prepravné pokyny!

Použitý akumulátor Li-Ion podlieha právnym predpisom o nebezpečnom materiáli, môže sa ale pri zjednodušených podmienkach prepravovať:

- Súkromný používateľ môže akumulátor prepravovať po verejných komunikáciách bez nutnosti ďalších opatrení, pokiaľ je správne samostatne zabalený a preprava slúži súkromným účelom.
- Komerční používatelia, ktorí vykonávajú prepravu v spojení s ich hlavnou činnosťou (napr. dodávky zo stavenísk a na staveniská alebo predvádzania), môžu toto zjednodušenie tiež uplatniť.

V oboch vyššie uvedených prípadoch je potrebné nutne uskutočniť opatrenia, aby sa zabránilo uvoľneniu obsahu. V iných prípadoch je potrebné nevyhnutne dodržiavať predpisy o nebezpečnom materiáli! V prípade nedodržania hrozia odosielateľovi a príp. dopravcovi značné pokuty.

Ďalšie pokyny pre dopravu a odoslanie

- Lítium-iónové akumulátory prepravujte, resp. odosielajte len v nepoškodenom stave!
- Na prepravu akumulátora používajte výlučne originálny kartón alebo vhodný kartón pre nebezpečný materiál (nie je potrebný u akumulátorov s menšou menovitou energiou ako 100 Wh).
- Otvorené kontakty akumulátora zalepte, aby sa zabránilo skratu.

- Akumulátor v rámci balenia zaistite pred pošmyknutím, aby sa zabránilo poškodeniu akumulátora.
- V priebehu prepravy, resp. odoslania zabezpečte správne označenie a dokumentáciu zásielky (napr. balíkovou službou alebo špedíciou).
- Dopredu sa informujte, či je možná preprava zvoleným poskytovateľom a informujte o zásielke.

Odporúčame vám privolať odborníka na nebezpečný materiál pre prípravu zásielky. Dodržiavajte a prípadné ďalšie národné predpisy.

11 SKLADOVANIE

11.1 Skladovanie prístroja

- Po každom použití vyberte akumulátor z prístroja.
- Prístroj dôkladne vyčistite a namontujte všetky ochranné kryty – pokiaľ sú k dispozícii.
- Prístroj skladujte na suchom, uzamykateľnom mieste, mimo dosahu detí.

Pri prestávkach v používaní, ktoré trvajú viac ako 30 dní, vykonajte nasledujúce práce:

- Vyprázdnite nádrž reťazového oleja.
- Reťaz píly a vodiacu lištu zložte, vyčisťte a nastriekajte olejom proti korózii.

POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia zariadenia. Zaschnutie alebo zlepenie reťazového oleja môže viesť pri dlhšom skladovaní k poškodeniam konštrukčných dielov vedúcich olej alebo olejového čerpadla.

- Reťazový olej pred každým dlhším skladovaním odstráňte z reťazovej píly.

11.2 Uskladnenie akumulátora a nabíjačky

UPOZORNENIE Podrobné informácie nájdete v samostatných návodoch na prevádzku akumulátora a nabíjačky.

12 LIKVIDÁCIA

Pokyny k zákonu o elektrických a elektronických prístrojoch (ElektroG)

- Elektrické a elektronické staré zariadenia nepatria do domového odpadu, ale je potrebné ich likvidovať samostatne!
- Staré batérie alebo akumulátory, ktoré nie sú pevne zabudované v starom prístroji, sa musia pred odovzdaním na likvidáciu vybrať! Ich likvidácia je regulovaná zákonom o batériách.
- Majitelia, resp. používatelia elektrických a elektronických prístrojov sú povinní po ich použití odovzdať ich na recykláciu.
- Koncový používateľ je sám zodpovedný za vymazanie údajov o svojej osobe z likvidovaného starého prístroja!

Symbol prečiarknutého smetiska znamená, že elektrické a elektronické prístroje sa nesmú likvidovať do domového odpadu.

Elektrické a elektronické prístroje bezodplatne odovzdajte na nasledovných miestach:

- verejné miesta likvidácie, resp. zberu s oprávnením (napr. komunálne stavebné dvory)
- predajné miesta elektrických prístrojov (statické a online), pokiaľ sú obchodníci povinní prevziať prístroj alebo ho z vlastnej vôle ponúknuť.

Tieto nariadenia platia len pre prístroje, ktoré boli inštalované a predané v krajinách Európske Únie a ktoré podliehajú Európskej smernici 2012/19/EÚ. V krajinách mimo Európskej únie môžu pre likvidáciu elektrických a elektronických starých zariadení platiť odlišné predpisy.

Pokyny k zákonu o batériách (BattG)

- Staré batérie a akumulátory nepatria do domového odpadu, ale je potrebné ich likvidovať samostatne!
- Pre bezpečné odobratie batérií alebo akumulátorov z elektrického prístroja a za informácie o ich type, resp. chemickom systéme, dodržujte, prosím, ďalšie údaje v rámci návodu na obsluhu, resp. montáž.
- Majitelia, resp. používatelia batérií a akumulátorov sú povinní po ich použití odovzdať ich na recykláciu. Prevzatie sa obmedzuje na odovzdanie obvyklého množstva pre domácnosť.

Staré batérie môžu obsahovať škodlivé látky alebo ťažké kovy, ktoré by mohli spôsobiť škody na životnom prostredí a zdraví. Zhodnotenie starých batérií a využitie v nich obsiahnutých zdrojov prispieva k ochrane týchto oboch dôležitých materiálov.

Symbol prečiarknutého smetiska znamená, že sa batérie a akumulátory nesmú likvidovať do domového odpadu.

Ak sa okrem toho pod smetiskom nachádza značka Hg, Cd alebo Pb, znamená to nasledovné:

- Hg: Batéria obsahuje viac ako 0,0005 % ortute
- Cd: Batéria obsahuje viac ako 0,002 % kadmia
- Pb: Batéria obsahuje viac ako 0,004 % olova

Akumulátory a batérie bezodplatne odovzdajte na nasledovných miestach:

- verejné miesta likvidácie, resp. zberu s oprávnením (napr. komunálne stavebné dvory)
- Miesta likvidácie batérií a akumulátorov
- Zberné miesta tzv. spoločného systému spätného odberu starých spotrebičov a batérií.
- Zberné miesto u výrobcu (v prípade, že nie je členom spoločného systému spätného odberu).

Tieto nariadenia platia len pre akumulátory a batérie, ktoré boli predané v krajinách Európskej Únie a ktoré podliehajú Európskej smernici 2006/66/ES. V krajinách mimo Európskej Únie môžu pre likvidáciu akumulátorov a batérií platiť odlišné predpisy.

13 TECHNICKÉ ÚDAJE

Reťazová píla	CS 1825
Obj. č.	113919
Rozmery (D x Š x V)	610 x 215 x 217 mm
Hmotnosť bez pílovej reťaze, vodiacej lišty, krytu reťaze, oleja a akumulátora	2,4 kg
Celková hmotnosť (bez akumulátora)	3,4 kg
Objem nádrže reťazového oleja	110 ml
Ochrana proti preťaženiu	Áno
Výkon motora	350 W
Otáčky motora	2200 – 2600 min^{-1}
Delenie reťazového kolesa	3/8“ špeciálne
Brzda reťaze	Áno (elektrická, PCB a tyč brzdy)
Pílová reťaz:	
■ Prevádzková rýchlosť pílovej reťaze	4,67 m/s
■ Maximálny čas brzdenia (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Čas dobehu reťaze (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Aktivácia pílovej reťaze	Dvojnásobná
Hladina akustického výkonu L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Hladina akustického tlaku L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)

Reťazová píla	CS 1825
Hodnota vibrácií (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Reťaz píly	Oregon 90PX040X
Hrúbka vodiacej pätky	1,1 mm
Číslo náhradného dielu	127549
Vodiaca lišta	Oregon 104MLEA041
Dĺžka vodiacej lišty	10" / 25 cm
Dĺžka lišty	17 cm
Číslo náhradného dielu	127550

** Upozornenia:*

- *Uvedená hodnota emisií vibrácií bola nameraná podľa normalizovanej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie elektrického náradia s iným.*
- *Uvedená hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na úvodný odhad vystavenia vibráciám (stupeň vystavenia vibráciám).*
- *Hodnota emisií vibrácií sa môže v priebehu skutočného používania elektrického náradia odlišovať od uvedenej hodnoty v závislosti od druhu a spôsobu, akým sa elektrické náradie používa.*
- *Pokúste sa udržať zaťaženie vibráciami čo možno najmenšie. Príklad opatrení na zníženie zaťaženia vibráciami je nosenie rukavíc pri používaní náradia a obmedzenie pracovného času. Pritom nie je potrebné zohľadniť všetky časti cyklu prevádzky (napríklad časy, počas ktorých je elektrické náradie vypnuté a také, počas ktorých je síce zapnuté, ale nie je zaťažené).*

14 ZÁKAZNÍCKY SERVIS

V prípade otázok k záruke, oprave alebo náhradným dielom sa obráťte, prosím, na najbližší servis AL-KO. Tento nájdete na internete na nasledovnej adrese:
www.al-ko.com/service-contacts

15 ZÁRUKA

Prípadné chyby materiálu alebo výrobné chyby na zariadení odstránime počas zákonnej premlčacej lehoty pre nárok na náhradu škody podľa nášho výberu opravou alebo výmenou. Premlčacia lehota sa určuje vždy podľa právnych predpisov krajiny, v ktorej bolo zariadenie zakúpené.

Nárok na uplatnenie záruky akceptujeme len pri:

- dodržiavate pokyny tohto návodu na použitie.
- odbornom zaobchádzaní so zariadením
- používaní originálnych náhradných dielov

Nárok na uplatnenie záruky zaniká ak:

- sa svojvoľne pokúšate o opravu
- svojvoľne vykonáte na zariadení technické zmeny
- používate zariadenie v rozpore s určením

Zo záruky sú vylúčené:

- poškodenia laku, ktoré vyplývajú z normálneho opotrebovania
- diely podliehajúce opotrebeniu, ktoré sú na karte náhradných dielov označené rámčekom xxxxxx (x)

Záručná doba začína plynúť odo dňa zakúpenia zariadenia prvým koncovým odberateľom. Rozhodujúci je dátum na doklade o zakúpení zariadenia. S týmto vyhlásením o záruke a s originálnym dokladom o zakúpení zariadenia sa obráťte na svojho predajcu alebo na najbližší autorizovaný zákaznícky servis. Zákonné nároky kupujúceho voči predávajúcemu vyplývajúce z chýb výrobku zostávajú týmto vyhlásením nedotknuté.

AZ EREDETI KEZELÉSI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA

Tartalomjegyzék

1 Ehhez a kezelési útmutatóhoz 273
1.1 A címlapon található szimbólumok 273
1.2 Jelmagyarázatok és jelzőszavak 273
2 Termékleírás 273
2.1 Rendeltetésszerű használat 273
2.2 Lehetséges előre látható hibás használat 274
2.3 Maradék kockázatok 274
2.4 Biztonsági és védőberendezések 274
2.4.1 Bekapcsolás elleni védelem 274
2.4.2 Láncfék/Láncfékező kengyel 274
2.4.3 Túlfeszültség elleni védelem 274
2.4.4 Kifutófék 274
2.4.5 Lánc megfogó csapja 274
2.5 A készüléken szereplő szimbólumok . 275
2.5.1 Biztonsági jelölések 275
2.5.2 Kezelési jelölések 275
2.6 Termékáttekintés (01) 275
2.7 Szállítmány tartalma (02) 275
3 Biztonsági utasítások 276
3.1 Elektromos szerszámok általános biztonsági útmutatója 276
3.1.1 Munkahelyi biztonság 276
3.1.2 Elektromos biztonság 276
3.1.3 Személyek biztonsága 276
3.1.4 Az elektromos szerszámok használata és kezelése 277
3.1.5 Elektromos szerszám alkalmazása és kezelése 277
3.1.6 Szerviz 278
3.2 Biztonsági előírások láncfűrészekhez 278
3.3 Általános biztonsági utasítások a láncfűrészekhez 278
3.4 A visszacsapódás okai és megelőzése 279
3.5 Rezgésterhelés 279
3.6 Zajterhelés 280
3.7 Biztonsági utasítások az akkumulátorhoz és a töltőkészülékhez 280
3.8 Biztonsági utasítások munkavégzéshez 280
3.8.1 Kezelő 280
3.8.2 Üzemidők 280
3.8.3 A láncfűrész használata 280
4 Összeszerelés 281
4.1 Vezetősín felhelyezése (03, 04) 281
4.2 Fűrészlánc felhelyezése (04) 281
4.3 Fűrészlánc megfeszítése (03, 05) 281
5 Üzembe helyezés 282
5.1 Akkumulátor feltöltése 282
5.2 Akkumulátor behelyezése és kivétele (06) 282
5.3 Fűrészláncolaj betöltése (07) 282
5.4 A láncfeszesség ellenőrzése 283
5.5 A láncfék működésének ellenőrzése .. 283
5.5.1 A láncfék működésének ellenőrzése kikapcsolt motor mellett (08) 283
5.5.2 A láncfék működésének ellenőrzése bekapcsolt motor mellett (08) 283
6 Kezelés 283
6.1 Fűrészláncolaj ellenőrzése 284
6.2 Láncfék ellenőrzése 284
6.3 A motor be- és kikapcsolása (09) 284
6.4 Az akku töltöttségi állapotának ellenőrzése 284
7 Munkamagatartás és munkatechnika 284
7.1 Fák döntése (10, 11) 285
7.2 Gallyazás (12) 286
7.3 A fa hossztolása (13–16) 286
7.4 Fűrészáru választékolása (hossztolás) 286
8 Karbantartás és ápolás 287
8.1 A fűrészlánc élezése (17) 287
8.2 A lánckerék belsejének tisztítása 287
8.3 Gyorsbefogó átszerelése (18) 288

8.4 Vezetősín ellenőrzése, megfordítása és kenése (19, 20) 288
8.5 Lánc karbantartási táblázat 288
9 Hibaelhárítás 289
10 Szállítás 289
11 Tárolás 290
11.1 A gép tárolása 290
11.2 Az akkumulátor és a töltőkészülék tárolása 290
12 Ártalmatlanítás 290
13 Műszaki adatok 291
14 Ügyfélszolgálat/Szerviz 292
15 Garancia 293

1 EHHEZ A KEZELÉSI ÚTMUTATÓHOZ

- A német változat esetében az eredeti üzemeltetési útmutatóról van szó. Minden más nyelvi változat az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása.
- Tárolja mindig úgy ezt a kezelési útmutatót, hogy bármikor beleolvashasson, ha a berendezéssel kapcsolatos információra van szüksége.
- Másik személynek csak ezzel a kezelési útmutatóval együtt adja tovább a készüléket.
- Olvassa el és tartsa be a jelen kezelési útmutató biztonsági tudnivalóit és figyelmeztetéseit.

1.1 A címlapon található szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
	Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el gondosan ezt a kezelési útmutatót. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.
	Üzemeltetési útmutató
	A Li-ion akkumulátorokat kezelje óvatosan! Különösen a jelen útmutató szállításra, tárolásra és ártalmatlanításra vonatkozó utasításait tartsa be!

1.2 Jelmagyarázatok és jelzőszavak

⚠ VESZÉLY! Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – halálos vagy súlyos sérüléseket eredményez.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – halálos vagy súlyos sérüléseket eredményezhet.

⚠ VIGYÁZAT! Olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – kisebb vagy közepesen súlyos sérüléseket eredményezhet.

FIGYELEM! Olyan helyzetet jelez, amely – ha nem kerülik el – anyagi károkat eredményezhet.

TUDNIVALÓ Az érthetőséget és a használatot segítő, különleges tudnivalók.

2 TERMÉKLEÍRÁS

Ez a kezelési útmutató egy akkumulátorral üzemeltetett kézi elektromos láncfűrészt mutat be.

A készüléket csak a műszaki adatokban meghatározott lítium-ion akkumulátorokkal és töltőkkel szabad használni. Az akkumulátorokkal és töltőkkel kapcsolatos további információkért lásd a külön utasításokat:

- Üzemeltetési útmutató 443130: Akkumulátorok
- Üzemeltetési útmutató 443131: Töltőkészülékek

FIGYELEM! A készülék és az akkumulátor károsodásának veszélye. Ha a készüléket nem megfelelő akkumulátorral üzemeltetik, akkor a készülék és az akkumulátor is károsodhat.

- A készüléket csak az előírás szerinti akkumulátorral használja.

2.1 Rendeltetésszerű használat

A láncfűrész kizárólag házi, hobbi és kerti használatra szolgál. Ezen a területen a láncfűrész

könnyebb fafűrészelési munkákhoz használható, például:

- fűrészáru vágására
- sövények nyírására
- tűzifa fűrészelésére

Az akkus láncfűrész az elektromos hajtás alapján nemcsak a szabadban, hanem zárt helyiségekben is használható faanyagok fűrészeléséhez. Az útmutatóban megadottól eltérő használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

Ez a gép magáncélú használatra készült. Bármely más felhasználás, valamint az illetéktelen módosítások vagy átépítések nem megfelelő használatnak minősülnek, és a garancia kizárását, valamint a megfelelőség elvesztését és a felhasználónak vagy harmadik feleknek okozott károkért való felelősség elutasítását eredményezik a gyártó részéről.

⚠ VIGYÁZAT! Sérülésveszély nem rendeltetésszerű alkalmazás miatt! Ha a láncfűrészt idegen testeket tartalmazó fa- vagy egyéb anyagok fűrészelésére használják, sérülés történhet.

- A láncfűrészt csak könnyű fafűrészelési munkákhoz használja.
- Fűrészelés előtt keresse meg a fában lévő idegen testeket, pl. szegeket, csavarokat, vasalatokat.

2.2 Lehetséges előre látható hibás használat

- Ne vágjon le olyan ágakat, amelyek közvetlenül vagy hegyes szöget bezárva a felhasználó vagy más személyek felett található.
- A fűrészlánc kenéséhez ne használjon fáradt olajat vagy ásványi olajat.
- A készüléket robbanásveszélyes környezetben ne használja.

2.3 Maradék kockázatok

A készülék rendeltetésszerű használata esetén is maradhat kockázat, amely nem zárható ki. A készülék típusából és felépítéséből adódóan a következő veszélyek nem zárhatók ki.

- A lánc szabadon lévő fogainak megérintése (vágási sérülés veszélye).
- Hozzáférés a mozgó lánchoz (vágási sérülés veszélye).
- A pajzs hirtelen és váratlan mozgása (vágási sérülés veszélye).
- A lánc alkatrészeinek leválása (vágási / egyéb sérülések veszélye).
- A megmunkált fa darabjainak leválása.
- A hallás károsodása munka közben, ha a kezelő nem visel hallásvédőt.

2.4 Biztonsági és védőberendezések

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Súlyos sérülések veszélye a biztonsági és védőberendezések megváltoztatása miatt. A megváltoztatott biztonsági és védőberendezések miatt a láncfűrész használata közben súlyos sérülések keletkezhetnek.

- A biztonsági és védőberendezéseket ne hatástalanítsa!
- Csak akkor dolgozzon a láncfűrésszel, ha minden biztonsági és védőberendezés megfelelően működik.

2.4.1 Bekapcsolás elleni védelem

Ha a kezelő gyorsan egymásután többször is gázt ad, akkor a láncfűrész az elektronika és a fűrészlánc védelme érdekében néhány másodpercre kikapcsol. Ilyen esetben várjon addig, amíg a láncfűrészt ismét be lehet kapcsolni.

2.4.2 Láncfék/Láncfékező kengyel

A láncfűrészhez kézi láncfék tartozik, amely pl. visszarúgás (kickback) esetén a láncfékező kengyelen keresztül lép működésbe. A láncfék működésekor a fűrészlánc és a motor hirtelen leáll.

2.4.3 Túlfeszültség elleni védelem

A láncfűrészhez túlfeszültség elleni védelem tartozik, amely túlterhelés esetén kikapcsol.

Rövid lehűlési fázis után a láncfűrészt ismét be lehet kapcsolni.

2.4.4 Kifutófék

A mechanikus kifutófék össze van kapcsolva a láncfékkel, és a láncfűrész kikapcsolásakor gyorsan lefékezi a fűrészláncot.

A mechanikus kifutófék megakadályozza az utánfutó lánc által okozott sérüléseket.

2.4.5 Lánc megfogó csapja

Ha fűrészelés közben elszakad a fűrészlánc, akkor a lánc megfogó csapja elkapja a lánc elszabadult végét, és megakadályozza a kezelő személy kezének sérülését.

2.5 A készüléken szereplő szimbólumok

2.5.1 Biztonsági jelölések

Szimbólum	Jelentés
	A kezelésnél különös óvatosságot tanúsítson!
	Visszarúgás veszélye!
	A láncfűrészt ne működtesse egy kézzel!
	Esőben ne használja! Nedvességtől óvni kell!
	Viseljen védősisakot, hallásvédőt és szemvédőt!
	Viseljen védőkesztyűt!
	Viseljen erős cipőt!
	Üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!
	A láncfűrészt mindig két kézzel működtesse!

2.5.2 Kezelési jelölések

Szimbólum	Jelentés
	Fűrészlánc lazítása (-) és megfeszítése (+).
	Központi zár meghúzása.
	A fűrészlánc mozgásának iránya (a lánckerék borítása alatt)

2.6 Termékáttekintés (01)

Sz.	Alkatrész
1	Láncvédő
2	Vezetősín
3	Fűrészlánc
4	Láncfékkengyel (kézvédő)
5	Kengyelfogantyú
6	A láncolajtartály figyelőablaka
7	A láncolajtartály zárja
8	Töltöttségiszint-kijelző
9	Leállító gomb
10	Gázkar
11	Hátsó markolat
12	Motor
13	A láncfogaskerék borítása
14	Gyorsbefogó központi zárral és forgógyűrűvel
15	Karmos ütköző
16	Akkumulátor*
17	Akkumulátor-töltő*

** Nem a kiszerelés része, azonban a következő cikkszámok alatt megrendelhető: lásd a műszaki adatokat.*

2.7 Szállítmány tartalma (02)

TUDNIVALÓ Az akkumulátor és a töltőkészülék nem része a szállítmánynak, ezeket külön kell megvásárolni.

A szállítmány az alább felsorolt tételeket tartalmazza. Ellenőrizze, hogy minden tétel megvan-e:

Sz.	Alkatrész
1	Akkumulátoros láncfűrész
2	Vezetősín
3	Fűrészlánc

Sz.	Alkatrész
4	Láncvédő
5	Üzemeltetési útmutató

3 BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

3.1 Elektromos szerszámok általános biztonsági útmutatója

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az ehhez az elektromos eszközhöz tartozó összes biztonsági utasítást, illusztrációt és műszaki adatot. A következő útmutatások és utasítások betartásánál elkövetett mulasztások elektromos áramütést, tüzet, illetve súlyos sérüléseket okozhatnak.

- **Őrizzen meg a jövőre minden biztonsági útmutatást és utasítást.**

A biztonsági útmutatásokban alkalmazott „elektromos szerszám" fogalom hálózati üzemeltetésű (hálózati vezetékkel rendelkező) vagy akkumulátoros (hálózati vezeték nélküli) elektromos szerszámokra vonatkozik.

3.1.1 Munkahelyi biztonság

- **A munkaterületét tartsa tisztán és jól megvilágítva.** A rendetlenség vagy a megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- **Az elektromos szerszámot ne használja robbanásveszélyes környezetben, amelyben gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok találhatók.** Az elektromos szerszámok szikrát keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket felgyújthatják.
- **Az elektromos szerszám használata közben a gyermekeket és más személyeket tartsa távol.** Mással való foglalkozás esetén elveszítheti az elektromos készülék fölötti ellenőrzést.

3.1.2 Elektromos biztonság

- **Az elektromos szerszám hálózati dugójának illeszkednie kell a csatlakozóaljzatba. A hálózati dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Ne használjon adapterdugót védőérintkezős elektromos szerszámokkal együtt.** A változtatás nélküli dugaszok és hozzáillő csatlakozóaljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Kerülje a testi érintkezést földelt felületekkel, mint például csövekkel, fűtőtestekkel, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.** Fokozott az áramütés veszélye, ha a teste földelve van.
- **Az elektromos szerszámokat óvja az estől és nedvességtől.** Víz behatolása a az elektromos szerszámba növeli az áramütés kockázatát.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérően az elektromos szerszám szállításához, felakasztásához vagy a dugónak a csatlakozóaljzatból való kihúzásához. A csatlakozókábelt hőtől, olajtól, éles peremektől vagy mozgó alkatrészektől óvni kell.** A sérült vagy összegabalyodott kábelek növelik az áramütés kockázatát.
- **Ha elektromos szerszámmal a szabadban dolgozik, szabadban is használható hosszabbítókábelt alkalmazzon.** A szabadban történő használatra alkalmas hosszabbítókábel csökkenti az áramütés kockázatát.
- **Ha az elektromos szerszám nedves környezetben való működtetése nem kerülhető el, akkor alkalmazzon hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3.1.3 Személyek biztonsága

- **Legyen óvatos, ügyeljen arra, amit tesz, és dolgozzon figyelmesen az elektromos szerszámmal. Ne használjon elektromos szerszámot, ha fáradt, kábítószer, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség az elektromos szerszám használatakor komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindenkor védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelés, mint például a pormaszk, a csúszásmentes biztonsági cipő, munkavédelmi sisak vagy hallásvédő, az elektromos szerszám fejtájától és alkalmazásától függően csökkenti a sérülések kockázatát.
- **Kerülje el az akaratlan üzembe helyezést. Győződjön meg, hogy a villamos szerszám ki van kapcsolva, mielőtt a hálózatba és/vagy az akkumulátorhoz csatlakoztatja, felveszi vagy tartja.** Ha szállítás közben az ujját az elektromos szerszám kapcsolóján tartja, vagy az elektromos készüléket bekapcsolva csatlakoztatja a hálózatra, ez balesetekhez vezethet.
- **Mielőtt az elektromos szerszámot bekapcsolja, távolítsa el a beállító szerszámokat és a csavarkulcsot.** Az elektromos készülék

egyik forgó készülékrészben található szerszám vagy kulcs sérülésekhez vezethet.

- **Kerülje el a rendellenes testtartást. Gondoskodjon biztonságos állásról, és mindig legyen egyensúlyban.** Ezáltal váratlan helyzetekben az elektromos szerszámot jobban tudja ellenőrzés alatt tartani.
- **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó alkatrészektől.** A bő ruhát, ékszert vagy hosszú hajat elkaphatja a szerszám valamelyik mozgó része.
- **Ha porelszívó és porgyűjtő berendezések felszerelése lehetséges, akkor azokat is használni kell a megfelelő módon.** A porelszívás alkalmazása a por által okozott veszélyeket is csökkentheti.
- **Ne ringassa magát a hamis biztonság képzetébe, és soha ne hagyja figyelmen kívül az elektromos szerszámok biztonsági szabályait még akkor sem, ha többszöri használat után kap megbízást az elektromos szerszám használatára.** A figyelmetlen kezelés a másodperc tört része alatt okozhat súlyos sérüléseket.

3.1.4 Az elektromos szerszámok használata és kezelése

- **Ne terhelje túl az elektromos készüléket. A munkához az arra szolgáló elektromos szerszámot alkalmazza.** A megfelelő elektromos szerszámmal a megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosan dolgozhat.
- **Ne használjon olyan elektromos szerszámot, amelynek kapcsolója hibás.** Olyan elektromos szerszám, amelyet nem lehet be- vagy kikapcsolni, veszélyes, és javításra szorul.
- **Húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból és/vagy távolítsa el a kivehető akkumulátort, mielőtt a készüléken beállításokat végez, kicseréli a behelyezhető szerszámokat vagy az elektromos készüléket elrakja.** Ezek az óvintézkedések meggátolják az elektromos szerszám véletlenszerű elindítását.
- **A használaton kívüli elektromos szerszámokat ne tárolja gyermeke által elérhető helyen. Ne engedje, hogy az elektromos készüléket olyan személyek használják, akik a készüléket nem ismerik vagy a jelen útmutatásokat nem olvasták.** Az elektromos szerszámok tapasztalatlan személyek kezében veszélyesek.
- **Az elektromos készülékeket és használati eszközöket gondosan kezelje. Ellenőrizze, hogy a forgó részek kifogástalanul működnek-e és nem akadnak meg, hogy az alkatrészek törtek-e el vagy oly mértékben sérültek-e, hogy az elektromos szerszám működését befolyásolják. A sérült részeket az elektromos készülék használata előtt javíttassa meg.** A helytelenül karbantartott elektromos szerszámok sok balesetet okoznak.
- **A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.** A gondosan ápolt, éles vágóélű vágószerszámok kevésbé szorulnak, és könnyebben irányíthatók.
- **Használjon a jelen útmutatásoknak megfelelő elektromos szerszámot, használati eszközöket és betétszerszámokat. Ennek során vegye figyelembe a munkafeltételeket és a végzendő tevékenységet.** Az elektromos szerszámok rendeltetésellenes használata veszélyes helyzetekhez vezethet.
- **A markolatok és a markolatfelületek mindig legyenek szárazak, tiszták, olaj- és zsírmentesek.** A csúszós fogantyúk és fogantyúfelületek váratlan helyzetekben nem teszik lehetővé az elektromos eszköz biztonságos kezelését és irányítását.

3.1.5 Elektromos szerszám alkalmazása és kezelése

- **Az akkumulátorokat csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltse fel.** Tűzveszélyt okoz, ha egy adott akkumulátorfajtához alkalmas töltőkészüléket más akkumulátorokhoz használják.
- **Az elektromos szerszámokban csak az azokhoz való akkumulátorokat alkalmazza.** Másfajta akkumulátorok alkalmazása sérülésekhez és tűzveszélyhez vezethet.
- **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol az iratkapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, tűktől, csavaroktól vagy más fémtárgyaktól, amelyek az érintkezők áthidalását okozhatják.** Az akkumulátorok érintkezői közötti rövidzárlat égési sérülésekhez vagy tűzhöz vezethet.
- **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék távozhat. Kerülje a folyadékkal való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén vízzel öblítse le. Ha a folyadék a szembe kerül, kérjen orvosi segítséget is.**

Az akkumulátorból kikerülő folyadék a bőr ingerléséhez vagy égési sérülésekhez is vezethet.

- **Sérült vagy megváltoztatott akkumulátort ne használjon.** A sérült vagy megváltoztatott akkumulátorok váratlanul viselkedhetnek és tüzet, robbanást vagy sérülésveszélyt okozhatnak.
- **Az akkumulátort ne tegye ki nyílt láng vagy magas hőmérsékletek hatásának.** A tűz vagy a 130 °C feletti hőmérséklet robbanást okozhat.
- **Kövesse a töltésre vonatkozó összes utasítást, és az akkumulátort vagy az akkumulátoros szerszámot soha ne töltse az üzemeltetési útmutatóban megadott hőmérsékleti tartományon kívül.** Nem megfelelő töltés vagy a megengedett hőmérsékleti tartományon kívül történő töltés károsíthatja az akkumulátort és fokozza a tűzveszélyt.

3.1.6 Szerviz

- **Elektromos szerszámát csak szakképzett személyzettel és eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa.** Ez biztosítja az elektromos szerszám biztonságos használatának megőrzését.
- **Sérült akkumulátoron soha ne végezzen karbantartást.** Az akkumulátor minden karbantartására csak a gyártó vagy az arra feljogosított ügyfélszolgálati helyek jogosultak.

3.2 Biztonsági előírások láncfűrészekhez

- **Minden testrészét tartsa távol a működő fűrész láncától. Győződjön meg a fűrész indítása előtt arról, hogy a fűrészlánc semmihez nem ér hozzá.** A láncfűrésszel végzett munka közben egyetlen pillanatnyi figyelmetlenség is a ruházat vagy testrészek fűrészláncba csípődését okozhatja.
- **A láncfűrészt jobb kezével mindig a hátsó fogónál, bal kezével az első fogónál tartsa.** A láncfűrész fordított munkahelyzetben való tartása esetén megnő a sérülések kockázata, ezért azt soha nem szabad alkalmazni.
- **A láncfűrészt csak a szigetelt fogófelületeknél fogja meg, mert a fűrészlánc rejtett elektromos vezetékekkel érintkezhet.** A fűrészlánc áramvezető vezetékkel való érintkezése miatt a készülék fémes részei feszültség alá kerülhetnek, ami áramütést okozhat.
- **Viseljen szemvédőt. Ezenkívül a hallás, fej, kéz és láb védelme érdekében további védőfelszerelések használata ajánlott.** A megfelelő védőruházat csökkenti a kirepülő forgács és a fűrészlánc véletlen érintése okozta sérülésveszélyt.
- **Ne használja a láncfűrészt fán, létrán, tetőn vagy instabil felületen.** Az ilyen módon történő üzemeltetés esetén súlyos sérülésveszély áll fenn.
- **Mindig ügyeljen stabil pozíciójára, és csak akkor használja a láncfűrészt, ha szilárd, biztonságos, sík felületen áll.** A csúszós vagy instabil felületek az egyensúly elvesztéshez vagy a láncfűrész feletti uralom elvesztéséhez vezethetnek.
- **Ha feszül a vágott ág, vágás közben számítson esetleges visszacsapódására.** Amikor a faszálakban lévő feszültség megszűnik, a megfeszített ág eltalálhatja a felhasználót, és/vagy a láncfűrész feletti uralom elvesztését okozhatja.
- **Legyen különösen óvatos aljnövényzet és fiatal fák vágásakor.** A vékony anyag a fűrészláncba akadhat és megütheti vagy kibillentheti Önt az egyensúlyából.
- **A láncfűrészt első fogójánál fogva, kikapcsolt állapotban szállítsa úgy, hogy a fűrészláncot testétől ellenkező irányban tartja. Szállítás vagy tárolás közben mindig legyen a láncfűrészen a védőtakaró.** A láncfűrész gondos kezelése csökkenti a mozgó fűrészlánc véletlen érintésének valószínűségét.
- **Tartsa be a kenési és láncfeszítési utasításokat, valamint a vezetősín és a lánc cseréjére vonatkozó utasításokat.** A szakszerűtlenül feszített vagy kent lánc elszakadhat vagy növeli a visszacsapódás kockázatát.
- **Csak fa fűrészelésére használja a szerszámmal. A láncfűrészt csak rendeltetésszerűen használja. Például: Ne használja fém, műanyag, fal vagy nem fából lévő építőanyag vágására.** A láncfűrész nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzeteket okozhat.
- **Ne próbáljon meg fát kivágni, amíg nincs tisztában a kockázatokkal és azok elkerülésével.** A felhasználó vagy más személyek súlyosan megsérülhetnek a leeső fa miatt.

3.3 Általános biztonsági utasítások a láncfűrészekhez

A láncfűrész anyagmaradványoktól való megtisztítása, tárolása vagy karbantartása során

tartsa be az összes utasítást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló ki van kapcsolva és az akkumulátor el van távolítva. A láncfűrész váratlan működése a lerakódások eltávolítása vagy a karbantartás során súlyos sérüléseket okozhat.

3.4 A visszacsapódás okai és megelőzése

Visszarúgás keletkezhet, ha a vezetősín csúcsa tárgyat érint vagy hajlik a fa és a fűrészlánc a vágatba szorul.

A sín hegyével való érintkezés bizonyos esetekben váratlan, hátrafelé irányuló reakciót eredményezhet, amelynél a vezetősín felfelé és a felhasználó felé mozdul.

A fűrészláncnak a vezetőrúd felső élén való elakadása következtében a sín hirtelen visszacsapódhat a felhasználó irányába.

Minden ilyen reakció ahhoz vezethet, hogy elveszti a fűrész feletti uralmat és súlyosan megsérülhet. Ne bízza magát csak a láncfűrészbe épített biztonsági berendezésekre. A láncfűrész felhasználójaként különféle intézkedéseket kell tennie a baleset- és sérülésmentes munkavégzés érdekében.

A visszarúgás a láncfűrész helytelen vagy hibás használatának következménye. A visszacsapódás megfelelő, az alábbiakban leírt óvintézkedésekkel megakadályozható:

- **Tartsa mindkét kezével szorosan a fűrészt úgy, hogy a hüvelykujja és a többi ujja a láncfűrész fogóit körbefogják. Helyezze testét és karját abba a pozícióba, amelyben a visszacsapó erőt képes felfogni.** Megfelelő intézkedések megtétele esetén a felhasználó képes uralni a visszacsapási erőket. Soha ne engedje el a láncfűrészt.
- **Kerülje a nem természetes testtartást és ne végezzen fűrészelést vállmagasság felett.** Így elkerülhető a síncsúccsal való véletlen érintkezés és jobban ellenőrizhető a láncfűrész váratlan helyzetekben.
- **Mindig használja a gyártó által előírt tartaléksíneket és fűrészláncokat.** A hibás tartaléksínek és fűrészláncok a lánc elszakadását vagy visszarúgását okozhatják.
- **Tartsa be a gyártói utasításokat a fűrészlánc élezésekor, karbantartásakor.** A túl alacsony mélységkorlátozó növeli a visszacsapódás lehetőségét.

3.5 Rezgésterhelés

- **Rezgés miatti veszély**
  A készülék használata közben a tényleges rezgéskibocsátási érték a gyártó által megadott értéktől eltérhet. Használat előtt, ill. közben vegye figyelembe a következő befolyásoló tényezőket:
  - A készüléket rendeltetésszerűen használják?
  - Az anyag vágása, ill. előkészítése a megfelelő módon és formában történik?
  - A készülék a szokásos üzemi állapotban található?
  - A vágószerszám megfelelően meg van élezve, ill. a megfelelő vágószerszám van beszerelve?
  - A tartófogantyú és az opcionális vibrációs fogantyú fel van szerelve és ezek szilárdan vannak a készülékre erősítve?
- A készüléket csak az adott munka elvégzéséhez szükséges fordulatszámmal működtesse. Kerülje a maximális fordulatszámot a zaj és a rezgések csökkentése érdekében.
- Szakszerűtlen használat és karbantartás miatt a készülék által kibocsátott zaj és a rezgés fokozódhat. Ez egészségkárosodást okoz. Ilyen esetben azonnal kapcsolja ki a készüléket, majd egy hivatalos szervizben javíttassa meg.
- A rezgés miatti terhelés mértéke az elvégzendő munkától, ill. a készülék használatától függ. Mérlegelje a helyzetet és iktasson be megfelelő munkaszüneteket. Ezzel jelentősen csökkenthető a teljes munkaidő alatt kapott rezgés miatti terhelés mértéke.
- A készülék tartós használata esetén a kezelő rezgéseknek van kitéve, ami vérkeringési problémákhoz (az ujjak elfehéredéséhez) vezethet. Ennek a kockázatnak az elkerüléséhez viseljen kesztyűt és tartsa melegen a kezét. Ha az ujjak elfehéredése tapasztalható, azonnal forduljon orvoshoz. A tünetekhez tartoznak: érzéketlenség, az érzékelőképesség elvesztése, bizsergés, viszketés, fájdalom, elgyengülés, a bőr színének vagy állapotának megváltozása. Normál esetben ezek a tünetek az ujjakat, a kezeket vagy a pulzust érintik. Alacsonyabb hőmérsékleten a veszély fokozódik.
- Iktasson be a munkanapba hosszabb szüneteket, hogy a zajtól és a rezgésektől való regenerálódás lehetséges legyen. A munkát úgy tervezze meg, hogy az erős rezgést keltő készülékek használata több napra legyen elosztva.

- Ha a készülék használata közben a kezeinél kellemetlen érzése lenne vagy a bőre elszíneződne, akkor azonnal szakítsa meg a munkavégzést. Iktasson be megfelelő pihenőket. Megfelelő hosszúságú pihenő nélkül kéz-karrezgésszindrómát tapasztalhat.
- Minimalizálja a rezgésekből adódó kockázatot. A készüléket a kezelési útmutatóban található utasítások szerint gondozza.
- Ha a készüléket gyakran használják, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel antivibrációs tartozékok (pl. fogantyúk) beszerzése érdekében.
- Kerülje el a készülékkel 10 °C alatti hőmérsékleteken történő munkavégzést. Egy munkatervben határozza meg, hogy hogyan korlátozható a rezgés okozta terhelés.

3.6 Zajterhelés

A készülék használata közben bizonyos mértékű zajterhelés elkerülhetetlen. Nagy zajjal járó munkákat csak az engedélyezett és erre a célra meghatározott időpontokban végezzen. Tartson zajmentes szüneteket és a munka időtartamát csak a legszükségesebb mértékre korlátozza. Saját személyes védelme és a közelben tartózkodók védelme érdekében megfelelő hallásvédőt kell viselni.

3.7 Biztonsági utasítások az akkumulátorhoz és a töltőkészülékhez

Tartsa be az akkumulátorra és a töltőkészülékre vonatkozó biztonsági utasításokat a külön kezelési útmutatókban.

Lásd:

- Üzemeltetési útmutató 443130: Akkumulátorok
- Üzemeltetési útmutató 443131: Töltőkészülékek

3.8 Biztonsági utasítások munkavégzéshez

- Tartsa be az adott országban érvényes biztonsági előírásokat, pl. a szakmai szervezetek, a társadalombiztosítók, munkavédelmi hatóságok előírásait.
- Csak megfelelő napfény vagy jó megvilágítás mellett dolgozzon.
- A munkaterület legyen akadályoktól mentes (pl. levágott fadarabok) – botlásveszély.
- Más személyek baleseteiért és azok tulajdonáért a használó viseli a felelősséget.
- Ha első alkalommal dolgozik láncfűrésszel:
  - Az eladóval vagy egy másik szakemberrel magyaráztassa el, hogyan kell bánni a láncfűrésszel, vagy vegyen részt egy tanfolyamon.
  - Az első használat előtt gyakorolja legalább a gömbfa vágását egy fűrészbakon vagy állványon.

3.8.1 Kezelő

- 16 évnél fiatalabb gyermekek és a kezelési útmutatót nem ismerő személyek a gépet nem használhatják.
- A láncfűrészt használó személynek kipihentnek, egészségesnek és jó állapotban lévőnek kell lennie. Ha valaki egészségügyi okok miatt erőkifejtésre nem alkalmas, orvos véleményét kell kérni arról, hogy a láncfűrésszel való munkavégzés lehetséges-e.

3.8.2 Üzemidők

Tartsa be az adott országban a láncfűrészekkel végzett munka időtartamára vonatkozó előírásokat. A láncfűrészekkel végzett munka időtartamát nemzeti és helyi előírások korlátozhatják.

3.8.3 A láncfűrész használata

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Súlyos sérülések veszélye. Egy nem teljesen összeszerelt láncfűrész használata esetén súlyos személyi sérülések fordulhatnak elő.

- A láncfűrészt csak akkor használja, ha az teljesen össze van szerelve.
- Minden használat előtt szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a láncfűrész teljesen össze van-e szerelve, és hogy nincsenek-e rajta sérült vagy elhasználódott alkatrészek. A biztonsági és védőberendezéseknek épeknek kell lenniük.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Sérülésveszély a láncfűrész véletlen elindulása miatt. A véletlenül elinduló láncfűrész súlyos sérüléseket okozhat. Éppen ezért távolítsa el az akkut:

- ellenőrzési, beállítási és tisztítási munkák esetén
- a vágógarnitúrán végzett munkák esetén
- a láncfűrész lerakása esetén
- Szállítás
- tárolás esetén
- karbantartási és javítási munkák esetén
- veszély esetén

- Sohase dolgozzon egyedül.
- Mindig tartson készenlétben elsősegélydobozt esetleges balesetek esetére.
- Kerülje olyan fémtárgyak érintését, amelyek a talajban találhatók, vagy azokkal elektromos vezető kapcsolatban vannak.
- A személyes védőfelszerelés részei:
  - védősisak
  - hallásvédő (pl. fülvédő), különösen napi 2,5 órát meghaladó munkaidő esetén
  - védőszemüveg vagy a védősisak arcvédője
  - védőnadrág vágásvédő betéttel
  - erős munkakesztyű
  - munkavédelmi cipő jól tapadó talppal és acélkaplival
- A láncfűrészt ne használja vállmagasság fölött, mert a biztonságos kezelés így nem lehetséges.
- A munkaállás megváltoztatásakor a motort kapcsolja ki és a láncvédőt helyezze fel.
- A használaton kívüli láncfűrészekre mindig helyezze fel a láncvédőt és távolítsa el az akkut.
- A láncfűrészt csak kikapcsolt állapotban helyezze le.
- A láncfűrészt ne használja fa emelésére vagy mozgatására.
- A vezetőlemez hosszánál vastagabb fatörzseket csak szakember fűrészelhet.
- Csak járó fűrészlánccal fogjon hozzá a vágáshoz, soha ne kapcsolja be a láncfűrészt ráillesztett fűrészlánccal.
- Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön fűrészláncolaj a talajba.
- Esőben, hóban vagy viharban ne végezzen fűrészelési munkákat.
- A biztonsági és védőberendezéseket soha ne iktassa ki.

4 ÖSSZESZERELÉS

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Súlyos sérülések veszélye. Egy nem teljesen összeszerelt láncfűrész használata esetén súlyos személyi sérülések fordulhatnak elő.

- A láncfűrészt csak akkor használja, ha az teljesen össze van szerelve.
- Minden használat előtt szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a láncfűrész teljesen össze van-e szerelve, és hogy nincsenek-e rajta sérült vagy elhasználódott alkatrészek. A biztonsági és védőberendezéseknek épeknek kell lenniük.

⚠ VIGYÁZAT! Vágási sérülések veszélye. A fűrészlánc éles szélei szerelés közben vágott sérüléseket okozhatnak.

- Az összeszerelés megkezdése előtt vegye ki az akkumulátort.
- A fűrészlánc és a vezetősín szerelése előtt viseljen munkavédelmi kesztyűt.

4.1 Vezetősín felhelyezése (03, 04)

1. A lánckerék kioldása érdekében húzza a kézvédőt (03/1) a fogantyúhoz (03/A).
2. A központi zárat (03/2) forgassa el az óra járásával ellentétes irányban, majd a borítással (03/3) együtt vegye le.
3. A vezetősínt (04/1) helyezze fel a vezetőcsapra (04/2) és annyira húzza hátra, hogy a fűrészláncot fel lehessen szerelni.

4.2 Fűrészlánc felhelyezése (04)

1. A fűrészláncot helyezze a láncfogaskerékre (04/3) és a vezetősín (04/1) hornyába.
2. A fűrészláncot vezesse körbe a lánc vezetősínének csúcsa körül. A fűrészláncnak a vezetősín aljánál kissé be kell lógnia.

4.3 Fűrészlánc megfeszítése (03, 05)

TUDNIVALÓ A fűrészlánc megfelelő feszítésű, ha:

- a vezetősín alsó részére ráfekszik, és kézzel könnyedén elhúzható.
- a vezetősín közepén 3–4 mm-rel megemelhető.

1. Ellenőrizze a fűrészlánc illeszkedését, hogy helyesen fekszik-e a láncfogaskeréken és a vezetősínen.
2. Helyezze fel a borítást (03/3), majd kissé húzza meg a központi zárat (03/2).

3. A forgógyűrűt (03/4) forgassa a borítás (03/3) felé úgy, hogy a két háromszög egymással szemben legyen (03/b).
4. Forgassa a központi zárat (05/2) az óramutató járásával egyező irányban. Közben a központi zárat ne húzza ki egészen vagy ne forgassa visszafelé.
5. A forgógyűrűt (05/3) annyira forgassa el az óra járásával egyező irányban, hogy a fűrészlánc az előzőekben leírtak szerint megfelelően feszes legyen.
6. Forgassa el a központi zárat (05/2) az óramutató járásával egyező irányban addig, amíg nem rögzül.

5 ÜZEMBE HELYEZÉS

⚠ VESZÉLY! Életveszély és súlyos sérülések veszélye. A biztonsági utasítások és a kezelési utasítások ismeretének hiánya a legsúlyosabb, akár halálos sérülésekhez vezethet.

- A fűrészlánc használata előtt olvassa el és tartsa be a jelen kezelési útmutatóban és más megemlített útmutatókban található összes biztonsági utasítást és kezelési útmutatót.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Súlyos sérülések veszélye. Ha a láncfűrészen sérült alkatrészek találhatók, súlyos sérülések fordulhatnak elő.

- Minden használat előtt szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a láncfűrész teljesen össze van-e szerelve, és hogy nincsenek-e rajta sérült vagy elhasználódott alkatrészek. A biztonsági és védőberendezéseknek épeknek kell lenniük.

5.1 Akkumulátor feltöltése

Ügyeljen a töltési üzemmód hőmérsékleti tartományára, lásd a műszaki adatokat.

TUDNIVALÓ Részletes információért olvassa el az akkumulátor és a töltő külön kezelési útmutatóját:

- Üzemeltetési útmutató 443130: Akkumulátorok
- Üzemeltetési útmutató 443131: Töltőkészülékek

5.2 Akkumulátor behelyezése és kivétele (06)

FIGYELEM! Az akkumulátor károsodásának veszélye. Ha használat után az akku a gépben marad, akkor emiatt az akku károsodhat.

- Közvetlenül a használat után az akkut húzza ki a gépből és tárolja fagytól védett helyen.
- Az akkut közvetlenül csak a munka megkezdése előtt tegye be a gépbe.

Akkumulátor behelyezése

1. Az akkumulátort (06/1) felülről kattanásig (06/b) tolja be az akkumulátornyílásba.

Az akkumulátor kihúzása

1. Az akkumulátoron lévő kioldógombot (06/2) nyomja meg és tartsa lenyomva.
2. Húzza ki az akkumulátort (06/b).

5.3 Fűrészláncolaj betöltése (07)

FIGYELEM! A láncfűrész károsodásának veszélye. A láncfűrész súlyosan károsodik, ha nincs vagy túl kevés olaj található a tartályban, vagy ha beszáradt/ragacsos. A beszáradt/ragacsos fűrészláncolaj károsíthatja az olajvezető alkatrészeket és az olajszivattyút. Károsodás előfordulhat fáradt olaj használata esetén is. Fáradt olaj használata környezeti károkat okozhat!

- Az üzembe helyezéshez töltsön be fűrészláncolajat a tartályba.
- Ne használjon fáradt olajat!
- Legkésőbb minden akkumulátorcsere esetén töltse fel újra a tartályt fűrészláncolajjal.

A fűrészláncot és a vezetősínt egy automatikus olajozórendszer működés közben folyamatosan olajozza. A fűrészláncolaj véd a korróziótól és az idő előtti kopástól. A fűrészlánc megfelelő kenéséhez mindig elegendő fűrészláncolajnak kell lennie a tartályban.

A fűrészlánc és a vezetősín kenéséhez kizárólag környezetkímélő, biológiailag lebomló minőségi fűrészláncolajat használjon, amelyet engedélyezett és megjelölt tartályokban kell szállítani és tárolni.

Minden munkakezdés előtt és minden akkumulátorcsere alkalmával ellenőrizze az olajszintet, és ha szükséges, töltsön be fűrészláncolajat:

1. Az olajtartály figyelőablakában (07/1) ellenőrizze az olajszintet. Az olajnak mindig láthatónak kell lennie. A minimális és maximális olajszintnél kevesebb vagy több nem lehet a tartályban.

2. A betöltőcsonkon (07/2) keresztül töltsön utána fűrészlánchoz való kenőolajat.

5.4 A láncfeszesség ellenőrzése

A láncfeszességet gyakran ellenőrizze, mivel a fűrészláncok megnyúlnak. Üzemi hőmérsékleten a fűrészlánc megnyúlik és belóg. A fűrészlánc megfeszítése: lásd *Fejezet 4.3 "Fűrészlánc megfeszítése (03, 05)", oldal 281*.

TUDNIVALÓ A fűrészlánc megfelelő feszítésű, ha:

- a vezetősín alsó részére ráfekszik, és kézzel könnyedén elhúzható.
- a vezetősín közepén 3–4 mm-rel megemelhető.

VIGYÁZAT! Sérülésveszély a fűrészlánc leugrása következtében! Egy nem eléggé feszes fűrészlánc működés közben leugorhat és sérüléseket okozhat.

- Gyakran ellenőrizze a láncfeszességet. A láncfeszesség nem elegendő ha a láncszemek kilépnek a vezetősín alsó részén lévő horonyból.
- A fűrészláncot szakszerűen húzza meg.ha a láncfeszesség nem elegendő.

5.5 A láncfék működésének ellenőrzése

A láncfűrészhez kézi láncfék tartozik, amely pl. visszarúgás (kickback) esetén a láncfékező kengyelen keresztül lép működésbe.

A láncfék működésekor a fűrészlánc és a motor hirtelen leáll.

VESZÉLY! Életveszély gondatlan kezelés miatt! A láncfűrész elővigyázatlan és előre nem látott mozgásai miatt a legsúlyosabb, akár halálos sérülések fordulhatnak elő.

- A láncfűrésszel biztonságtudatosan és nagy odafigyeléssel dolgozzon.
- A láncfék kioldásakor ne nyomjon meg kapcsolót.

FIGYELMEZTETÉS! Életveszély és a legsúlyosabb sérülések veszélye hibás láncfék miatt. Ha a láncfék nem működik, akkor pl. visszarúgás (kickback) esetén a mozgó fűrészlánc nagyon súlyos, akár halálos sérüléseket is okozhat.

- Minden munkakezdés előtt ellenőrizze a láncféket.
- Ne kapcsolja be a láncfűrészt, ha a láncfék hibás. Ilyen esetben egy ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse a láncfűrészt.

5.5.1 A láncfék működésének ellenőrzése kikapcsolt motor mellett (08)

1. Húzza ki a készülékből az akkumulátort: lásd *Fejezet 5.2 "Akkumulátor behelyezése és kivétele (06)", oldal 282*.
2. A láncfék kioldásához a láncfékkengyelt (08/1) húzza (08/a) a kengyelfogantyú (08/2) irányába. A fűrészlánc kézzel áthúzható.
3. A láncfék bekapcsolásához a láncfékkengyelt (08/1) nyomja előre (08/b). A fűrészláncnak nem szabad áthúzhatónak lennie.

5.5.2 A láncfék működésének ellenőrzése bekapcsolt motor mellett (08)

TUDNIVALÓ A láncfűrész minden bekapcsolása előtt a láncféket lazítsa meg.

1. A láncfűrészt biztosan és erősen tartsa a kengyelfogantyúnál és a fogantyúnál.
2. Oldja ki a láncféket.
3. Kapcsolja be a motort.
4. A láncfékkengyelt (08/1) nyomja (08/b) előre. A fűrészláncnak és a motornak azonnal le kell állnia.

6 KEZELÉS

VESZÉLY! Életveszély és súlyos sérülések veszélye. A biztonsági utasítások és a kezelési utasítások ismeretének hiánya a legsúlyosabb, akár halálos sérülésekhez vezethet.

- A fűrészlánc használata előtt olvassa el és tartsa be a jelen kezelési útmutatóban és más megemlített útmutatókban található összes biztonsági utasítást és kezelési útmutatót.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! A hibás készülék sérülésveszéllyel jár. Egy hibás készülék üzemeltetése súlyos sérülésekhez és a készülék károsodásához vezethet.

- A készüléket csak akkor működtesse, ha az nem hibás vagy sérült, és egyetlen alkatrésze sem hiányzik vagy laza.

- A működési időre vonatkozó országspecifikus rendelkezéseket vegye figyelembe.
- A hátsó fogantyút jobb kézzel, az elülső fogantyút bal kézzel erősen markolja és fogja.
- A fogantyúkat ne engedje el, amíg a motor jár.
- A fűrészláncot ne használja a következő esetekben:
  - fáradtság
  - rosszullét
  - alkohol, gyógyszer vagy kábítószer hatása

6.1 Fűrészláncolaj ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy elegendő lánckenő olaj van-e a tartályban:
  - minden munkavégzés előtt,
  - munkavégzés közben,
  - legkésőbb minden akkumulátorcserénél.
- Ha kevés a fűrészláncolaj, töltse fel.

Eljárás lásd *Fejezet 5.3 "Fűrészláncolaj betöltése (07)", oldal 282*.

6.2 Láncfék ellenőrzése

Eljárás: lásd *Fejezet 5.5 "A láncfék működésének ellenőrzése", oldal 283*.

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Életveszély és a legsúlyosabb sérülések veszélye hibás láncfék miatt. Ha a láncfék nem működik, akkor pl. visszarúgás (kickback) esetén a mozgó fűrészlánc nagyon súlyos, akár halálos sérüléseket is okozhat.

- Minden munkakezdés előtt ellenőrizze a láncféket.
- Ne kapcsolja be a láncfűrészt, ha a láncfék hibás. Ilyen esetben egy ügyfélszolgálati műhelyben ellenőriztesse a láncfűrészt.

6.3 A motor be- és kikapcsolása (09)

⚠ VIGYÁZAT! Halláskárosodás veszélye! A láncfűrész használata erős zajjal jár, ami halláskárosodást okozhat.

- A láncfűrésszel végzett munka közben viseljen fülvédőt.

TUDNIVALÓ A láncfűrész minden bekapcsolása előtt a láncféket lazítsa meg.

A motor bekapcsolása:

1. Oldja ki a láncféket.
2. A leállító gombot (09/1) hüvelykujjal nyomja meg és tartsa lenyomva.
3. Nyomja meg és tartsa lenyomva a gázkart (09/2).
4. A leállító gombot (09/1) engedje el. A láncfűrész elindulása után a leállító gombot nem kell nyomva tartani. A leállító gomb feladata, hogy megakadályozza a láncfűrész véletlen indítását.

A motor kikapcsolása:

1. A gázkart (09/2) engedje el.

6.4 Az akku töltöttségi állapotának ellenőrzése

A töltöttségiszint-kijelző(01/8) a láncfűrész tetején található.

Három szegmensből áll. A szegmensek a töltöttségi állapottól függően világítanak vagy villognak.

Szegmens	Töltöttségi állapot
3 szegmens világít:	Az akkumulátor teljesen fel van töltve.
2 szegmens világít:	Az akkumulátor 2/3-ig fel van töltve.
1 szegmens világít:	Az akkumulátor 1/3-ig fel van töltve.
1 szegmens villog:	Az akkumulátor majdnem lemerült. A készülék rövid időn belül kikapcsol.

7 MUNKAMAGATARTÁS ÉS MUNKATECHNIKA

TUDNIVALÓ A mezőgazdasági szakmai biztosítóegyesületek rendszeresen szerveznek tanfolyamokat a láncfűrészek kezeléséről és a favágásról.

⚠ VESZÉLY! Életveszély elégtelen szaktudás következtében! Az elégtelen szaktudás súlyos, akár halálos sérülésekhez is vezethet!

- Favágást és gallyazást csak képzett és tapasztalt személyek végezhetnek.

⚠ VESZÉLY! Életveszély hasadt fa következtében! A lánc által magával vitt faforgácsok súlyos, akár halálos sérüléseket okozhatnak!

- A laza faszilánkokat és forgácsokat távolítsa el a fűrészelendő résztől.

7.1 Fák döntése (10, 11)

Fadöntés előtt és közben tartsa be a következő pontokat:

- Fadöntés során ügyeljen arra, hogy más személyek ne legyenek veszélyben, a fadöntés elektromos vezetékeket ne érintsen és ne következzenek be anyagi károk. Ha egy fa hozzáérhet egy elektromos vezetékhez, akkor erről a szolgáltatót tájékoztatni kell.
- Ügyeljen mások tulajdonára, az állatokra vagy más tárgyakra. Ezek nem lehetnek a veszélyzónában. A káreseményt azonnal jelentse a tulajdonosnak.
- A legközelebbi munkahelytől vagy tárgytól való biztonsági távolság legalább 2½ fahossznyira legyen.
- Ítélje meg a fa dőlési irányát.
  A fa dőlési irányát a következők befolyásolják:
  - a fa természetes hajlása
  - a legnagyobb ágak helyzete
  - a fa magassága
  - egyoldalú ágképződés
  - sík vagy lejtős fekvés
  - aszimmetrikus növés, fakárok
  - szélirány és szélsebesség
  - hóteher
- lejtős terepen mindig a kivágandó fa fölött dolgozzon.
- Ellenőrizze, hogy az előzőleg meghatározott hátrálási útvonalon nincsenek-e akadályok. A hátrálási útvonalnak az esés irányától kb. 45°-ban ferdén visszafelé kell vezetnie (10).
- A törzsnek mentesnek kell lennie a bozóttól, ágaktól és idegen testektől (pl. szennyeződés, kövek, laza fakéreg, szögek, kapcsok, drót stb.).

Egy fa kivágásához két bevágást és egy kidöntő vágást kell végezni.

1. Kidöntő és hossztoló vágásoknál a karmos ütközőt biztonságosan vigye a levágandó fához.
2. A bevágást (11/C) először vízszintesen, majd felülről legalább 45°-os szögben fűrészelje be. Ezzel elkerülhető a láncfűrész beszorulása a második bevágás végzésekor. A bevágást lehetőleg a talaj közelben és a kívánt döntési irányban (11/E) kell elvégezni. A bevágás mélységének a rönk átmérője kb. 1/4-ének kell lennie.
3. A kidöntő vágatot (11/D) a bevágással szemben pontosan vízszintesen kell befűrészelni. A kidöntő vágatot a vízszintes bevágás fölött 3-5 cm-rel kell bevágni.
4. A kidöntő vágatot (11/D) olyan mélyen fűrészelje be, hogy a törzsátmérő legalább 1/10-ének megfelelő törőél (11/F) maradjon a bevágás (11/C) és a kidöntő vágat (11/D) között. A törőél megakadályozza, hogy a fa elforduljon és a nem megfelelő irányba dőljön. A kidöntő vágatnak (11/D) a törőélhez (11/F) való közelítésénél a fa dőlésének meg kell kezdődnie. A törőélt ne vágja át!
   A fa a fűrészelés közben dől:
   - Ha a fa esetleg rossz irányba dől, vagy visszahajlik, és beszorítja a láncfűrészt, akkor a kidöntő vágatot abba kell hagyni. A vágat megnyitásához és a fának a kívánt döntési vonalba való áthelyezéséhez fa, műanyag vagy alumínium ékeket kell behajtani.
   - A láncfűrészt azonnal húzza ki a vágatból, kapcsolja le és tegye le.
   - Menjen a hátrálási területre.
   - Ügyeljen a lezuhanó gallyakra és ágakra.
5. Ha a fa állva marad, akkor ékeknek a döntési vágatba való behajtásával ellenőrzötten kell ledönteni.
   Tudnivaló: *Csak fa, műanyag vagy alumínium ékek alkalmazhatók.*
6. A fűrészelési munka befejezése után azonnal vegye le a hallásvédőt és ügyeljen a jelekre vagy a figyelmeztető hívásokra.

Bedugó, hossz- és szívvágatokat csak tapasztalt és képzett személyek végezzenek (11).

⚠ VESZÉLY! Életveszély ledőlő fa következtében! Ha egy fa dőlésekor hátrálásra nincs mód, akkor súlyos, akár halálos sérülések következhetnek be!

- Csak akkor fogjon a fa döntéséhez, ha a zuhanó fától való akadálymentes hátrálás biztosított.

⚠ VESZÉLY! Életveszély ellenőrizetlenül dőlő fa következtében! Az ellenőrizetlenül ledőlő fák súlyos, akár halálos sérüléseket okozhatnak!

- A fa ellenőrizett döntésének biztosítása érdekében a bevágás és a kidöntő vágat között hagyjon meg a törzsátmérő kb. 1/10-ét kitevő törőélt.
- Szél esetén ne végezzen fadöntést.

7.2 Gallyazás (12)

Gallyazás alatt a kidöntött fa ágainak levágását értjük. Munka közben ügyeljen a következőkre:

- A láncfűrészt munka közben a karmos ütközővel fatörzsön támassza meg.
- A nagyobb, lefelé irányuló, a fát támasztó ágakat egyelőre hagyja állni.
- A kisebb ágakat egy vágással válassza le.
- Az ágakat szisztematikusan és fatörzs alja felől fűrészelje le (12/a). Először azokat az ágakat vágja le, amelyek akadályt jelentenek. Ezután vágja le a feszültségeket okozó ágakat. Végül vágja le az alapnál lévő fő ágat.
- A szabadon lógó ágakat felülről (12/b) vágja le, és sohasem alulról.
- A feszültség alatt álló ágakra ügyeljen, ezeket alulról felfelé fűrészelje keresztül (12/c), hogy elkerülje a láncfűrész beszorulását.

7.3 A fa hossztolása (13–16)

Hossztolás alatt a ledöntött fa törzsének több részre történő darabolását értjük. Munka közben ügyeljen a következőkre:

- Ügyeljen arra, hogy biztonságosan álljon és arra, hogy testsúlya mindkét lábát egyenletesen terhelje. Ha lehet, a fatörzset ágakkal, gerendákkal vagy ékekkel alá kell támasztani.
- Lejtős területen mindig a fatörzs fölött dolgozzon, mivel a fatörzs legurulhat (13).
- A láncfűrészt úgy vezesse, hogy egy testrésze se legyen a fűrészlánc meghosszabbított lengőterületén.
- A karmos ütközőt közvetlenül a vágott él mellé helyezze, és a láncfűrészt e pont körül forgassa. A vágás végén ne fejtsen ki erőt.
- Hogy az átvágás pillanatában a láncfűrész feletti teljes kontroll megmaradjon, a vágás végénél a leszorító nyomást csökkenteni kell úgy, hogy közben a láncfűrész kézi fogantyúinak erős fogása megmaradjon.
- Ügyeljen arra, hogy a fűrészlánc ne érjen a földre.
- A vágás befejezése után várja meg, amíg a fűrészlánc leáll, mielőtt a láncfűrészt eltávolítja.
- A láncfűrész motorját mindig kapcsolja ki, mielőtt a következő fához megy.

A fatörzs teljes hossza egyenletesen fekszik fel:

- A fatörzset felülről fűrészelje át (14/a), és ne fűrészeljen a talajba.

A fatörzs az egyik végén fekszik fel:

- A láncfűrész beszorulásának és a fa forgácsolódásának megakadályozására először a törzs átmérőjének 1/3-át alulról fűrészelje (15/a), majd a maradékot felülről az alsó vágás magasságában fűrészelje át (15/b).

A fatörzs mindkét végén felfekszik:

A láncfűrész beszorulásának és a fa forgácsolódásának megakadályozására először a törzs átmérőjének 1/3-át alulról fűrészelje (16/a), majd a maradékot alulról a felső vágás magasságában fűrészelje át (16/b).

⚠ VESZÉLY! Életveszély a visszarúgás (kickback) következtében! A készülék visszarúgása (kickback) miatt a kezelő életveszélyes sérüléseket szenvedhet.

- Feltétlenül tartsa be a visszarúgás elkerülésére vonatkozó intézkedéseket!

7.4 Fűrészáru választékolása (hossztolás)

Ehhez a munkához a következő pontokat kell figyelembe venni:

- A vágást biztosan támassza meg (fűrészbak, ékek, gerendák).
- Ügyeljen arra, hogy biztosan álljon, valamint testsúlya egyenletes elosztására.
- A rönköket biztosítsa elfordulás ellen.
- Csak működő fűrészláncot érintsen a vágás helyéhez. Felhelyezett fűrészlánccal soha ne kapcsolja be a láncfűrészt.
- A fát ne tartsa lábbal vagy más személy által.

8 KARBANTARTÁS ÉS ÁPOLÁS

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Vágási sérülések veszélye. Vágási sérülések veszélye az éles szélű és még mozgó készülék-alkatrészek közé, valamint a vágószerszámokba nyúlás esetén.

- Karbantartási, gondozási és tisztítási munkák előtt mindig kapcsolja ki a készüléket. Távolítsa el az akkumulátort.
- Karbantartási, ápolási és tisztítási munkák közben mindig viseljen védőkesztyűt.

A láncfűrész minden ide vonatkozó biztonsági szabványnak megfelel. Javítási munkákat csak szakemberek végezhetnek kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.

- A láncfűrészt minden használat után kopás szempontjából vizsgálja meg, és szükség esetén a sérült alkatrészeket cserélje ki.
- A készüléket ne tegye ki nedvességnek vagy nyirkosságnak. A műanyag részeket egy kendővel tisztítsa meg tisztítószer vagy oldószer használata nélkül.
- Tisztítsa meg a hűtőlevegő-nyílásokat, ha eltömődtek.
- A láncfűrészt ne fröcskölje le vízzel, és ne használjon magas nyomású tisztítóeszközt.
- Csak a gyártó által előírt pótalkatrészeket használja.

8.1 A fűrészlánc élezése (17)

⚠ VESZÉLY! Életveszély a visszarúgás (kickback) következtében! A szakszerűtlenül megélezett fűrészlánc fokozza a visszarúgás és ezzel a halálos balesetek veszélyét.

- A fűrészláncot szakszerűen élezze meg, hogy csökkentse a visszarúgás veszélyét.

TUDNIVALÓ A űrészláncok tapasztalatlan használója számára ajánlatos, hogy a fűrészlánc élezésével megfelelő vevőszolgálati szakembert bízzon meg.

Biztonsági és hatékonysági okokból mindig a fűrészlánc legyen mindig eléggé élesek.

Élezni kell, ha

- porszerű forgácsot tapasztalunk.
- nagyobb erő szükséges a vágáshoz.
- a vágás nem egyenes.
- fokozódik a rezgés.

Ha vevőszolgálattal csináltatja az élezést, megfelelő szerszámokkal végzik, így minimális az anyagkopás és az összes fog egyenletes élezését biztosítják.

A fűrészlánc saját kezű élezése kerek reszelővel végezhető, amelynek átmérője megfelelő az adott láncfajtához (lásd *Fejezet 8.5 "Lánc karbantartási táblázat", oldal 288*). Ügyesség és tapasztalat szükséges ahhoz, hogy a fogak ne sérüljenek meg.

A fűrészlánc élezéséhez:

1. A láncfűrészt kapcsolja ki és vegye ki az akkumulátort.
2. Oldja ki a láncféket.
3. A vezetősínt felszerelt fűrészlánccal szorosan fogja be egy satuba, közben ügyeljen arra, hogy a fűrészlánc szabadon mozgatható maradjon.
4. Feszítse meg a fűrészláncot, ha meglazul.
5. A reszelőt szerelje a megfelelő vezetőbe, majd vezesse a fog kihagyásába, közben tartsa meg a fogprofilnak megfelelő egyenletes dőlésszöget.
6. Csak néhányszor reszeljen előre, majd a munkalépést végezze el ugyanebben az irányban az összes fognál (jobbra vagy balra).
7. A vezetősín pozícióját fordítsa meg a satuban és ismételje meg a műveletet az összes többi fognál is.
8. Ellenőrizze, hogy a szélső fog ne nyúljon túl az ellenőrző szerszámon és az esetleges kiállást lapos reszelővel reszelje a profil lekerekítésével.
9. Élezés után távolítsa el a keletkezett forgácsot és port, majd olajfürdővel végezze el a fűrészlánc kenését.

Ki kell cserélni a láncot, ha:

- a fogak hossza kisebb, mint 5 mm;
- Ha vannak: a fogakon lévő jelölést a vágótagok nem érik el;
- a szemek játéka a láncszegecsen túl nagy.

8.2 A lánckerék belsejének tisztítása

A láncfűrészt minden használat után alaposan tisztítsa meg.

1. Vegye ki az akkumulátort, majd a láncfűrészt tegye stabil helyre.
2. A láncfogaskerék borítását csavarozza le.
3. A belső teret alkalmas ecsettel tisztítsa.
4. A fűrészláncot vegye le, és vegye le a vezetősínt is.

5. A sínhornyot és az olajbelépő furatot tisztítsa meg.

8.3 Gyorsbefogó átszerelése (18)

1. A vezetősín (18/1) levétele: A csavart (18/2) csavarja ki, majd az adapterlemezt a feszítőhoroggal (18/3) lazítsa ki a vezetősínből.
2. A vezetősínt forgassa el a hossztengely körül.
3. Az adapterlemezt a feszítőhoroggal tegye fel ismét a vezetősínre, majd rögzítse újra a csillagfejű csavarokkal.
4. Szerelje vissza a vezetősínt (lásd *Fejezet 4.1 "Vezetősín felhelyezése (03, 04)", oldal 281*).

8.4 Vezetősín ellenőrzése, megfordítása és kenése (19, 20)

A vezetősín ellenőrzése

A vezetősínt rendszeresen ellenőrizze, hogy nem sérült-e. Adott esetben a kinyúló sorját (19/1) távolítsa el, azaz 45°-os szögre (19/2) reszelje le.

A vezetősín megfordítása

Az egyoldalú elhasználódás elkerülésére a vezetősínt minden láncélezés és lánccsere után fordítsa meg.

1. Szerelje át a vezetősínen a gyorsbefogót (lásd *Fejezet 8.3 "Gyorsbefogó átszerelése (18)", oldal 288*).
2. Fordítsa meg a vezetősínt.

A vezetősín kenése

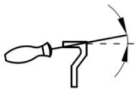
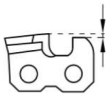
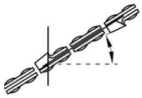
1. A sínhornyot (19/3) és az olajbelépő furatot (19/4) gondosan tisztítsa meg.
2. A kenési furatot (20/1) mindkét oldalról gondosan tisztítsa meg.
3. Zsírzópréssel (20/2) egymás után mindkét oldalon annyit zsírt préseljen be, hogy a zsír a csillagkerék csúcsain egyenletesen türemkedjen ki. A csillagkereket ennek során mindig forgassa meg.

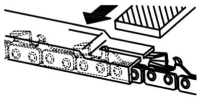
8.5 Lánc karbantartási táblázat

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Súlyos sérülések veszélye. Ha a láncfűrészen nem jóváhagyott fűrészlánc vagy vezetősín található, akkor súlyos sérülések következhetnek be.

- Csak engedélyezett fűrészláncokat és vezetősíneket használjon.

Fűrészlánc és vezetősín pótalkatrészek: lásd a műszaki adatokat.

Fűrészlánc (vezetősín)	Reszelő átmérője	Fejszög	Alulsó szög	Fej dőlésszöge (55°)	Mélység
					
		A szerszám forgásszöge	A szerszám dőlésszöge	Oldalszög	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"



Mélység

Reszelő

9 HIBAELHÁRÍTÁS

⚠ VIGYÁZAT! Sérülésveszély. Az éles szélű és mozgó készülékalkatrészek sérüléseket okozhatnak.

- Karbantartási, ápolási és tisztítási munkák közben mindig viseljen védőkesztyűt!
- A gépet kapcsolja ki és vegye ki az akkumulátort!

TUDNIVALÓ Olyan hibák esetében, amelyek nem szerepelnek ebben a táblázatban, vagy amelyeket saját maga nem tudja kijavítani vevőszolgálatunkhoz.

Zavar	Ok	Elhárítás
A motor nem jár.	Nincs akkumulátorfeszültség.	Az áramellátást ellenőriztesse villamossági szakemberrel.
	A túlterhelésvédő lekapcsolt.	Várjon, amíg a túlterhelésvédő helyreállítja az áramellátást.
	A láncfék bekapcsolt.	Oldja ki a láncféket.
A vezetősín és a fűrészlánc működés közben forró. Füstképződés.	A fűrészlánc túlzottan feszes.	Lazítsa meg a láncfeszítőt.
	Az olajtartály üres.	Töltse fel fűrészláncolajjal. Ellenőrizze, hogy nem sérült-e az olajtartály.
	Az olajbemeneti nyílás és/vagy a vezetősín vájata szennyezett.	Tisztítsa meg az olajbemeneti nyílást és/vagy a vezetősín vájatát.
A motor jár, de a fűrészlánc nem mozdul.	A fűrészlánc túlzottan feszes.	Lazítsa meg a láncfeszítőt.
	Meghibásodás	Keresse fel a gyártó szervizállomását.
Fűrészforgács helyett csak fűrészpor kerül ki. A láncfűrészt neki kell nyomni a fának.	A fűrészlánc tompa.	Élesítse meg a fűrészláncot vagy keresse fel a gyártó szervizállomását.
A készülék szokatlanul rezeg.	Meghibásodás	Keresse fel a gyártó szervizállomását.

10 SZÁLLÍTÁS

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Életveszély és súlyos sérülések veszélye. Egy működő fűrészlánc szállítás közben súlyos, akár halálos sérüléseket is okozhat.

- A láncfűrészt sohase hordja és szállítsa járó fűrészlánccal.
- Szállítás tegye meg az előző intézkedéseket.

Szállítás előtt tegye meg a következő intézkedéseket:

1. A láncfűrészt kapcsolja ki és vegye ki az akkumulátort.
2. Tegye fel a láncvédőt.
3. A láncfűrészt csak a kengyelfogantyúnál tartsa. Ekkor a vezetősínnek és a fűrészláncnak hátrafelé kell mutatnia.
4. Járművekben: Biztosítsa a láncfűrészt felborulás, károsodás és a láncolaj kiömlése ellen.

„B125 Li” akkumulátor (cikksz. 113896)

TUDNIVALÓ Az akkumulátor névleges fogyasztása több mint 100 Wh! Ezért tartsa be a következő szállítási utasításokat!

A készülékben használt Li-ion akkumulátorra a veszélyes árukra vonatkozó törvény érvényes, azonban egyszerűbb feltételek mellett szállítható:

- Magánfelhasználó az akkumulátort további intézkedések nélkül az utcán szállíthatja, amennyiben az szakszerűen becsomagolt állapotban van és a szállítás személyes célokat szolgál.
- Közületi felhasználó, aki a szállítást fő tevékenységi köréhez kapcsolódva végzi (pl. alkalmazási helyre/helyről bemutatókra/bemutatókról történő szállítás esetén), akkor ez a könnyítés igénybe vehető.

Az előbb említett két esetben megfelelő előzetes intézkedéseket kell tenni annak megelőzésére, hogy a beltartalom a szabadba kerüljön. Egyéb esetekben a veszélyes árukra vonatkozó törvény betartása kötelező! Ennek elmulasztása esetén a feladót és adott esetben a szállítót büntetőjogi felelősség terheli.

További tudnivalók a szállításhoz és a kiküldéshez

- A lítium-ion akkumulátorokat csak sértetlen állapotban szállítsa vagy továbbítsa!
- Az akkumulátor szállításához kizárólag az eredeti kartoncsomagolást vagy egy veszélyes termékhez alkalmas kartoncsomagolást használjon (100 Wh-nál kisebb teljesítményű akkumulátorok esetén ez szükségtelen).
- A szabad akkumulátorérintkezőket a rövidzárlat megelőzéséhez ragassza le.
- Az akkumulátort a csomagoláson belül elcsúszás ellen biztosítani kell az akkumulátor sérüléseinek elkerülésére.
- Gondoskodjon a küldemény helyes megjelöléséről és dokumentációjáról szállítás, ill. kiküldés közben (pl. csomagküldő szolgálat vagy szállítmányozás igénybe vétele esetén).
- Előzőleg tájékozódjon, hogy a kiválasztott szolgáltatóval lehetséges-e a szállítás, és küldjön értesítést.

A kiküldés előkészítéséhez javasoljuk egy veszélyes áruk terén szakértőnek számító személy bevonását. Tartsa be az esetleges további nemzeti előírásokat is.

11 TÁROLÁS

11.1 A gép tárolása

- Minden használat után vegye ki az akkumulátort a készülékből.
- Alaposan tisztítsa meg a készüléket, és – amennyiben szükséges – helyezzen fel minden védőburkolatot.
- A készüléket száraz, zárható, gyermekek által nem elérhető helyen tárolja.

30 napnál hosszabb üzemszünetek esetén a következő munkákat végezze el:

- A fűrészláncolaj tartályát ürítse ki.
- A fűrészláncot és a vezetősínt vegye le, tisztítsa meg és rozsdavédő olajjal permetezze be.

FIGYELEM! A készülék sérülésének veszélye. A beszáradt/ragacsos fűrészláncolaj hosszabb tárolás esetén károsíthatja az olajvezető alkatrészeket és az olajszivattyút.

- Hosszabb tárolás előtt távolítsa el a fűrészláncolajat a láncfűrészből.

11.2 Az akkumulátor és a töltőkészülék tárolása

TUDNIVALÓ Részletes információkért olvassa el az akkuhoz és a töltőkészülékhez tartozó külön üzemeltetési útmutatókat.

12 ÁRTALMATLANÍTÁS

Tudnivalók az elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó törvényről (ElektroG)

- A használt elektromos és elektronikus készülékek nem tartoznak a háztartási hulladékhoz, hanem válogatott begyűjtése, ill. ártalmatlanításuk szükséges!
- A régi elemeket vagy akkumulátorokat, amelyek nincsenek a régi készülékbe rögzítve, leadás előtt el kell távolítani! Ezek ártalmatlanítását az akkumulátorokra vonatkozó törvény szabályozza.
- Az elektromos és elektronikus készülékek tulajdonosai, ill. használói kötelesek a készülékeket használatuk befejeztével visszaszolgáltatni.
- A végfelhasználó kizárólagos felelőssége, hogy törölje az ártalmatlanítandó régi készüléken lévő személyes jellegű adatait!

Az áthúzott hulladéktároló edény szimbólum azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus készülékeket nem szabad a háztartási hulladékkal ártalmatlanítani.

Az elektromos és elektronikus készülékek a következő helyeken díjtalanul leadhatók:

- Nyilvános törvényes ártalmatlanító, ill. gyűjtőpontok (pl. kommunális hulladékudvarok)
- Elektromos készülékeket forgalmazó üzletek (helyhez kötött és online), valamint kereskedők kötelesek ezeket átvenni, ill. ezt. Önként felajánlani.

Ezek az állítások csak azokra a készülékekre érvényesek, amelyeket az Európai Unió országaiban telepítettek és vásároltak, és amelyek a 2012/19/EU sz. európai irányelv hatálya alá tartoznak. Az Európai Unión kívüli országokban ezektől eltérő rendelkezések lehetnek érvényben a használt elektromos és elektronikus készülékek ártalmatlanítására vonatkozóan.

Tudnivalók az akkumulátorokra vonatkozó törvénnyel kapcsolatban (BattG)

- A használt elemek és akkumulátorok nem tartoznak a háztartási hulladékhoz, hanem válogatott begyűjtése, ill. ártalmatlanítása szükséges!
- Az elektromos készülékekből származó elemek vagy akkumulátorok biztonságos kivételéhez és a típusra, ill. a kémia rendszerre vonatkozó információk a kezelési és szerelési útmutatóban található további adatok között találhatók.
- Az elemek és akkumulátorok tulajdonosai, ill. használói kötelesek a készülékeket használatuk befejeztével visszaszolgáltatni. A visszaadás a háztartásban előforduló mennyiségek átvételére vonatkozik.

A használt elemek káros anyagokat vagy nehézfémeket tartalmazhatnak, amelyek károsíthatják a környezetet és az egészséget. A használt elemek értékesítése és a bennük megtalálható erőforrások hasznosítása hozzájárul mind a környezet, mind az egészség védelméhez.

Az áthúzott hulladéktároló edény szimbólum azt jelenti, hogy az elemeket és akkumulátorokat nem szabad a háztartási hulladékkal ártalmatlanítani.

Ha ezenkívül a hulladéktároló edény alatt Hg, Cd vagy Pb jelzés látható, akkor a következő helyzet áll fenn:

- Hg: Az elem több mint 0,0005 % higanyt tartalmaz
- Cd: Az elem több mint 0,002 % kadmiumot tartalmaz
- Pb: Az elem több mint 0,004 % ólmot tartalmaz

Az elemek és akkumulátorok a következő helyeken díjtalanul leadhatók:

- Nyilvános törvényes ártalmatlanító, ill. gyűjtőpontok (pl. kommunális hulladékudvarok)
- Elemeket és akkukat árusító helyeken
- A készülékekhez használt régi elemek gyűjtését végző közös visszavételi rendszerek bármelyik átvételi pontján
- A gyártó visszavételi helyén (ha a közös visszavételi rendszer nem áll rendelkezésre)

Ezek az állítások csak azokra az elemekre és akkumulátorokra érvényesek, amelyeket az Európai Unió országaiban telepítettek és vásároltak, és amelyek a 2006/66/EK sz. európai irányelv hatálya alá tartoznak. Az Európai Unión kívüli országokban ezektől eltérő rendelkezések lehetnek érvényben az elemek és akkumulátorok ártalmatlanítására vonatkozóan.

13 MŰSZAKI ADATOK

Láncfűrészek	CS 1825
Cikkszám	113919
Méretek (H x Sz x Ma)	610 x 215 x 217 mm
Tömeg (fűrészlánc, vezetősín, láncvédő, olaj és akkumulátor nélkül)	2,4 kg
Össztömeg (akkumulátor nélkül)	3,4 kg
Láncolajtartály térfogata	110 ml
Túlfeszültség elleni védelem	Igen
Motorteljesítmény	350 W

Láncfűrészek	CS 1825
Motorfordulatszám	2200–2600 min^{-1}
Lánckerék osztás	3/8“ speciális
Láncfék	Igen (elektromos, PCB és fékrúd)
Fűrészlánc:	
■ Fűrészlánc üzemi sebessége	4,67 m/s
■ Maximális fékezési idő (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Lánc utánfutási ideje (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Fűrészlánc aktiválása	Kétszeres
Hangteljesítményszint L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Hangnyomásszint L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Rezgési érték (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Fűrészlánc	Oregon 90PX040X
A láncszemek vastagsága	1,1 mm
Alkatrészszám	127549
Vezetősín	Oregon 104MLEA041
A vezetősín hossza	10" / 25 cm
Vágáshossz	17 cm
Alkatrészszám	127550

** Megjegyzések:*

- *A megadott rezgéskibocsátási érték mérésére egy szabványos mérési eljárás keretében került sor, és az összehasonlításhoz egy másik eszköz került alkalmazásra.*
- *A megadott rezgéskibocsátási érték a kitettség (rezgésterhelési fokozat) kezdeti becsléséhez is használható.*
- *A rezgéskibocsátási érték az elektromos eszköz tényleges használata közben az elektromos eszköz használati módjától és jellegétől függően a megadott értéktől eltérhet.*
- *Próbálja meg a rezgés miatti terhelést a lehető legalacsonyabb szinten tartani. A rezgésterhelés csökkentésére vonatkozó intézkedés lehet például kesztyű viselése az eszköz használata közben, valamint a munkaidő korlátozása. Eközben az üzemelési ciklus minden részére figyelni kell (pl. azokra az időkre, amikor az elektromos eszköz ki van kapcsolva, valamint azokra, amikor ugyan be van kapcsolva, de nincs terhelve).*

14 ÜGYFÉLSZOLGÁLAT/SZERVIZ

A garanciával, javítással vagy pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdések esetén kérjük, forduljon a legközelebbi AL-KO szervizhez. Ezeket megtalálja az interneten a következő oldalon: www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANCIA

A berendezés esetleges anyag- és gyártási hibáinak elhárítása javítással vagy alkatrészcserével történik a törvényben előírt jótállási időn belül. A jótállási határidőt azon ország jogrendszere határozza meg, ahol a berendezést vásárolták.

A garancia kizárólag akkor érvényes, ha:

- betartják ezt az üzemeltetési utasítást
- szakszerűen használják a berendezést
- csak eredeti pótalkatrészeket használnak

A garancia nem érvényes

- önhatalmú javítási próbálkozás
- önhatalmú műszaki módosítások
- nem rendeltetésszerű használat esetén

A garancia nem vonatkozik:

- a használatból eredő festékhibákra,
- a kopó alkatrészekre, amelyek a pótalkatrész-katalógusban be vannak keretezve xxxxxx (x)

A garancia az első végfelhasználó vásárlásától lép életbe. Az időpont meghatározásakor a fizetési bizonylaton szereplő dátum a mérvadó. A garanciajeggyel és az eredeti fizetési bizonylattal forduljon a szakkereskedéshez vagy a legközelebbi hivatalos ügyfélszolgálathoz. A vevő eladóval szembeni kellékszavatossági jogainak törvényes érvényesítési lehetőségeit a jelen nyilatkozat nem befolyásolja.

OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING

Indholdsfortegnelse

1 Om denne brugsanvisning 295
1.1 Symboler på forsiden 295
1.2 Symboler og signalord 295
2 Produktbeskrivelse 295
2.1 Tilsigtet brug 295
2.2 Forudsigelig forkert brug 296
2.3 Restrisici 296
2.4 Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger 296
2.4.1 Tilslutningsbeskyttelse 296
2.4.2 Kædebremse/kædebremsebøjle . 296
2.4.3 Overbelastningsbeskyttelse 296
2.4.4 Udløbsbremse 296
2.4.5 Kædeholdebolt 296
2.5 Symboler på apparatet 296
2.5.1 Sikkerhedssymboler 296
2.5.2 Betjeningssymbol 297
2.6 Produktoversigt (01) 297
2.7 Leveringsomfang (02) 297
3 Sikkerhedsanvisninger 297
3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger ved el-værktøjer 297
3.1.1 Arbejdspladssikkerhed 297
3.1.2 Elektrisk sikkerhed 298
3.1.3 Personsikkerhed 298
3.1.4 Brug og håndtering af elværktøjet 298
3.1.5 Brug og håndtering af det batteridrevne redskab 299
3.1.6 Service 299
3.2 Sikkerhedsanvisninger for kædesave 299
3.3 Generelle sikkerhedsanvisninger for kædesave 300
3.4 Årsager til og forebyggelse af tilbageslag 300
3.5 Vibrationsbelastning 300
3.6 Støjbelastning 301
3.7 Sikkerhedsanvisninger om batteri og oplader 301
3.8 Sikkerhedsanvisninger til arbejdet 301
3.8.1 Bruger 301
3.8.2 Driftstider 302
3.8.3 Arbejder med kædesaven 302
4 Montering 302
4.1 Montering af styreskinnen (03, 04) 302
4.2 Montering af savkæden (04) 303
4.3 Stramning af savkæden (03, 05) 303
5 Ibrugtagning 303
5.1 Opladning af batteri 303
5.2 Isætning eller udtagning af batteriet (06) 303
5.3 Påfyldning af savkædeolie (07) 303
5.4 Kontrol af kædestramningen 304
5.5 Test af kædebremsens funktion 304
5.5.1 Funktionstest af kædebremsen, mens motoren er slukket (08) 304
5.5.2 Funktionstest af kædebremsen, mens motoren er tilsluttet (08) 304
6 Betjening 304
6.1 Kontroller savkædeolien 305
6.2 Test kædebremsen 305
6.3 Tænd og sluk for motoren (09) 305
6.4 Kontrol af batteriets ladetilstand 305
7 Arbejdsmåde og arbejdsteknik 305
7.1 Træfældning (10, 11) 306
7.2 Afgrening (12) 307
7.3 Afkortning af træer (13 – 16) 307
7.4 Afkortning af bygningstømmer 307
8 Service og vedligeholdelse 307
8.1 Slibning af savkæden (17) 308
8.2 Rengøring af kædehjulets indre 308
8.3 Omstilling af hurtigspændeanordningen (18) 308
8.4 Kontroller, vend og smør styreskinnen (19, 20) 308
8.5 Tabel over kædevedligeholdelse 309

9 Hjælp ved forstyrrelser 309
10 Transport 310
11 Opbevaring 311
11.1 Opbevaring af maskinen 311
11.2 Opbevaring af batteri og oplader 311
12 Bortskaffelse 311
13 Tekniske data 312
14 Kundeservice/service 313
15 Garanti 313

1 OM DENNE BRUGSANVISNING

- Den tyske udgave er den originale driftsvejledning. Alle andre sprog er oversættelser af den originale driftsvejledning.
- Opbevar denne brugsanvisning, så du altid kan slå op i den, når du har brug for informationer om maskinen.
- Overdrag kun maskinen til andre personer sammen med denne brugsanvisning.
- Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne og advarslerne i denne brugsanvisning.

1.1 Symboler på forsiden

Symbol	Betydning
	Læs denne brugsanvisning omhyggeligt, før du tager apparatet i brug. Dette er en forudsætning for, at du kan arbejde sikkert og håndtere apparatet uden forstyrrelser.
	Brugsanvisning
	Håndter li-ion batterier forsigtigt! Overhold især anvisningerne i nærværende brugsanvisning vedrørende transport, opbevaring og bortskaffelse!

1.2 Symboler og signalord

⚠ FARE! Indikerer en umiddelbar farlig situation, som, hvis den ikke undgås, er livsfarlig eller medfører alvorlige kvæstelser.

⚠ ADVARSEL! Indikerer en potentiel farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan være livsfarlig eller medføre alvorlige kvæstelser.

⚠ FORSIGTIG! Indikerer en potentiel farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderate kvæstelser.

OBS! Indikerer en situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre tingsskade.

BEMÆRK Specielle anvisninger, der gør dig i stand til at forstå og håndtere maskinen bedre.

2 PRODUKTBESKRIVELSE

Nærværende brugsanvisning beskriver den håndstyrede elektriske kædesav, som er batteridrevet.

Maskinen må kun bruges med de lithium-ion batterier og opladere, der er angivet i de tekniske data. Yderligere oplysninger om batterier og opladere findes i de separate vejledninger:

- Brugsanvisning 443130: Batterier
- Brugsanvisning 443131: Opladere

OBS! Risiko for skader på apparatet og batteriet. Hvis apparatet drives med uegnede batterier, kan det føre til skader på apparatet og batterierne.

- Driv kun apparatet med de foreskrevne batterier.

2.1 Tilsigtet brug

Kædesaven er udelukkende beregnet til brug i villa-, hobby- og haveområde. Her kan kædesaven bruges til lette træarbejder, som f.eks.:

- Savning af bygningstømmer
- Klipning af hække
- Savning af brændetræ

Den batteridrevne kædesav kan ikke kun bruges udendørs men også i lukkede rum til skæring af træ takket være det elektriske drev. Enhver anden brug end her beskrevet er ikke tilsigtet.

Denne maskine er udelukkende beregnet til privat brug. Enhver anden brug samt ikke godkendte om- eller påbygninger er mod den tilsigtede brug og bevirker, at garantien bortfalder, at overensstemmelsen ikke opfyldes, og at fabrikantens ansvar med henblik på skader, der påføres brugeren eller udenforstående, bortfalder.

⚠ FORSIGTIG! Fare for kvæstelse ved ikke tilsigtet brug! Der kan ske kvæstelser, når kædesaven skærer træ eller andre materialer, der indeholder fremmedlegemer.

- Kædesaven må kun bruges til lettere træskæringer.
- Undersøg træet for fremmedlegemer før skæringen, f.eks. søm, skruer, beslag.

2.2 Forudsigelig forkert brug

- Skær ikke grene over, som er direkte over eller i en spids vinkel for brugeren eller andre personer.
- Brug ingen spildolie eller mineralsk olie til savkædens smøring.
- Brug ikke apparatet i eksplosive områder.

2.3 Restrisici

Der er altid en vis restrisiko mulig, som ikke kan udelukkes, selv ved tilsigtet brug af apparatet. Følgende faretyper kan ikke udelukkes på grund af apparatets type og konstruktion.

- Berøring af kædens fritliggende tænder (fare for snitsår).
- Adgang til kæden, der kører (fare for snitsår).
- Sværdet bevæger sig pludseligt og uventet (fare for snitsår).
- Dele af kæden løsner sig (snitsår/fare for kvæstelser).
- Dele af træet, der skæres, løsner sig.
- Hørenedsættelse pga. arbejdet, hvis der ikke bruges et høreværn.

2.4 Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige kvæstelser som følge af manipulerede sikkerheds- og beskyttelsesanordninger. Der kan ske alvorlige kvæstelser under kædesavens brug som følge af manipulerede sikkerheds- og beskyttelsesanordninger.

- Deaktiver aldrig sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne!
- Arbejd kun med kædesaven, når alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger fungerer korrekt.

2.4.1 Tilslutningsbeskyttelse

Giver brugeren gas flere gange efter hinanden, slår kædesaven fra nogle sekunder for at beskytte elektronikken og savkæden. I dette tilfælde skal brugeren vente, indtil kædesaven igen kan tilsluttes.

2.4.2 Kædebremse/kædebremsebøjle

Kædesaven har en manuel kædebremse, der ved tilbageslag (kickback) udløses via kædebremsebøjlen. Når kædebremsen udløses, stoppes savkæden og motoren hurtigt.

2.4.3 Overbelastningsbeskyttelse

Kædesaven er udstyret med et overbelastningssikring, der slår fra ved overbelastning.

Kædesaven kan tilsluttes igen, efter at den er kølet af et stykke tid.

2.4.4 Udløbsbremse

Den mekaniske udløbsbremse er forbundet med kædebremsen og gør, at savkæden stopper hurtigt, når kædesaven slukkes.

Den mekaniske udløbsbremse forhindrer skader som følge af den efterløbende kæde.

2.4.5 Kædeholdebolt

Hvis savkæden sprænger under savningen, opfanger kædeholdebolten den slående ende af kæden og forhindrer dermed håndskader.

2.5 Symboler på apparatet

2.5.1 Sikkerhedssymboler

Symbol	Betydning
	Vær særligt forsigtig under håndteringen!
	Fare for tilbageslag!
	Driv ikke kædesaven med én hånd!
	Brug ikke maskinen i regnvejr! Beskyt maskinen mod fugt!
	Bær beskyttelseshjelm, høreværn og øjenværn!
	Bær beskyttelseshandsker!

Symbol	Betydning
	Brug solide sko!
	Læs brugsanvisningen før brug!
	Driv altid kædesaven med to hænder!

2.5.2 Betjeningssymbol

Symbol	Betydning
	Slækning (-) og stramning (+) af savkæden.
	Fastspænding af den centrale lås.
	Savkædens omløbsretning (under kædetandhjulets afdækning)

2.6 Produktoversigt (01)

Nr.	Komponent
1	Kædebeskyttelse
2	Styreskinne
3	Savkæde
4	Kædebremsebøjle (håndbeskyttelse)
5	Bøjlegreb
6	Kædeolietankens kontrolvindue
7	Dæksel på kædeolietank
8	Ladeindikator
9	Spærreknap
10	Gashåndtag
11	Bageste greb
12	Motor
13	Afdækning til kædetandhjul
14	Hurtigspændeanordning med central lås og drejering
15	Barkstød
16	Batteri*
17	Oplader*

** Ikke indeholdt i leveringsomfanget, men kan bestilles under følgende artikelnumre: se tekniske data.*

2.7 Leveringsomfang (02)

BEMÆRK Batteri og oplader følger ikke med ved leveringen. Disse skal bestilles separat.

Leveringsomfanget omfatter de her oplistede komponenter. Kontroller, at alle komponenter er vedlagt:

Nr.	Komponent
1	Batteridreven kædesav
2	Styreskinne
3	Savkæde
4	Kædebeskyttelse
5	Brugsanvisning

3 SIKKERHEDSANVISNINGER

3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger ved elværktøjer

⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsinstruktioner, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som dette elværktøj er udstyret med. Manglende overholdelse af de efterfølgende anvisninger kan forårsage elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

- **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger med henblik på fremtidig brug.**

Begrebet "el-værktøjer", der anvendes i sikkerhedsanordningerne henviser til strømdrevne el-værktøjer (med strømkabel) eller batteridrevne el-værktøjer (uden strømkabel).

3.1.1 Arbejdspladssikkerhed

- **Sørg altid for, at arbejdsområdet er ryddeligt og veloplyst.** Uorden eller dårligt oplyste arbejdsområder kan være skyld i ulykker.
- **Arbejd ikke med el-værktøjet i eksplosionsfarlige områder, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støvpartikler.** El-værktøjer frembringer gnister, der kan antænde støv eller dampe.

- **Hold børn og andre personer på afstand, mens el-værktøjet benyttes.** Hvis din opmærksomhed afledes, kan du miste kontrollen over det elektriske værktøj.

3.1.2 Elektrisk sikkerhed

- **Elværktøjets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug ikke adapterstik sammen med beskyttelsesjordet elværktøj.** Stik uden adaptere og passende stikdåser mindsker risikoen for strømstød.
- **Undgå, at kroppen kommer i kontakt med jordede genstande som rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for strømstød, hvis din krop har jordforbindelse.
- **Beskyt elværktøjet mod regn og væde.** Hvis der trænger vand ind i et elværktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke tilslutningsledningen uhensigtsmæssigt, når du bærer elværktøjet, hænger det op eller trækker stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen på afstand af varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.** Tilslutningsledninger, der er beskadigede eller i urede, øger risikoen for elektrisk stød.
- **Når du arbejder med et elværktøj under åben himmel, må du kun bruge forlængerledninger, der er egnet til udendørs brug.** Når der anvendes forlængerledninger, der er egnet til udendørs brug, mindskes risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at betjene elværktøjet i fugtige omgivelser, skal der anvendes et fejlstrømsrelæ.** Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.

3.1.3 Personsikkerhed

- **Vær altid opmærksom, vær bevidst om, hvad du gør, og brug din sunde fornuft, når du arbejder med et elværktøj. Brug ikke elværktøjer, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.** Når du betjener elværktøjet, kan et øjebliks uopmærksomhed føre til alvorlige kvæstelser.
- **Bær personligt sikkerhedsudstyr og altid beskyttelsesbriller.** Når du alt efter arbejdets art og elværktøjets type bærer personligt sikkerhedsudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn, mindskes risikoen for kvæstelser.
- **Forebyg, at maskinen går i gang utilsigtet. Forvis dig om, at der er slukket for elværktøjet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Der er fare for ulykke, hvis du bærer elværktøjet og samtidigt har fingeren på tænd/sluk-knappen eller tilslutter et tændt elværktøj til strømforsyningen.
- **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, før du tænder for elværktøjet.** Et værktøj eller en nøgle, der er sat i et roterende elværktøj, kan medføre kvæstelser.
- **Undgå unormale kropsstillinger. Sørg for sikkert fodfæste, og sørg altid for at holde balancen.** På denne måde kan du bedre kontrollere elværktøjet i uventede situationer.
- **Bær egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra bevægelige dele.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan gribes af bevægelige dele.
- **Kan der monteres støvudsugnings- og -opsamlingsanlæg, skal dette tilsluttes og bruges som tilsigtet.** Støvgener mindskes, når der bruges en støvudsugningsanordning.
- **Vær ikke overmodig, og tilsidesæt ikke sikkerhedsforskrifterne for el-værktøjet, også selv om du kender el-værktøjet godt efter megen brug.** Uagtsom håndtering kan lynhurtigt medføre alvorlige kvæstelser.

3.1.4 Brug og håndtering af elværktøjet

- **Overbelast ikke el-værktøjet. Brug kun det elværktøj, der er bestemt til arbejdet.** Du arbejder bedre og sikrere med det korrekte elværktøj inden for det angivne ydelsesområde.
- **Brug ikke elværktøjer, med defekte kontakter.** Et elværktøj, der ikke længere kan tændes og slukkes, er farligt og skal repareres.
- **Træk stikket ud af stikdåsen, og/eller fjern batteriet, før du indstiller på maskinen, skifter reservedele eller rydder el-værktøjet væk.** Disse forsigtighedsregler forhindrer, at elværktøjet startes utilsigtet.
- **Opbevar elværktøjer, der ikke er i brug, uden for børns rækkevidde. Lad ikke personer bruge dette el-værktøj, hvis de ikke har sat sig ind redskabets funktion eller ikke har læst disse anvisninger.** Elværktøjer er farlige, hvis de bruges af uerfarne personer.

- **Plej el-værktøjet og påstiksværktøjet omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer som de skal og ikke sidder i klemme, om dele er i stykker eller beskadiget på en sådan måde, at elværktøjets funktion er nedsat. Få beskadigede dele repareret, før det elektriske værktøj bruges.** Mange ulykker har deres årsag i dårligt vedligeholdte elværktøjer.
- **Hold skærende/klippende redskaber skarpe og rene.** Omhyggeligt plejede skærende/klippende redskaber med skarpe skære-/klippekanter går ikke så let fast og er lettere at styre.
- **Brug elektriske værktøjer, tilbehør, påstiksværktøj osv. i overensstemmelse med anvisningerne. Tag højde for arbejdsforholdene og aktiviteten, der skal udføres.** Der er risiko for, at der kan opstå farlige situationer, hvis elværktøjer bruges til andet end det, de er beregnet til.
- **Sørg for at holde grebene og fladerne tørre, rene og frie for olie og fedt.** Glatte greb og flader hindrer en sikker betjening og kontrol over det elektriske værktøj i uforudsigelige situationer.

3.1.5 Brug og håndtering af det batteridrevne redskab

- **Lad kun batterierne op i opladere, der anbefales af producenten.** Der er fare for brand, hvis en oplader, der kun er egnet til en bestemt type genopladelige batterier, bruges sammen med andre batterier.
- **Brug kun de dertil beregnede batterier i elværktøjet.** Der er fare for kvæstelser og brand, hvis der bruges andre batterier.
- **Hold batterier, der ikke anvendes, på afstand af hæfteklammerne, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre mindre metalgenstande, der kan forårsage en direkte forbindelse af polerne.** Der er fare for forbrændinger eller brand, hvis batteriets poler kortsluttes.
- **Ved forkert anvendelse kan der sive væske ud af batteriet. Undgå al kontakt med væsken. Skyl med vand, hvis der opstår utilsigtet kontakt. Opsøg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Udsivende væske fra et batteri kan medføre hudirritation eller forbrændinger.
- **Brug ikke beskadigede eller ombyggede batterier.** Beskadigede eller ombyggede batterier kan forholde sig uforudsigeligt og medføre brand, eksplosion eller fare for kvæstelser.
- **Udsæt ikke et batteri for ild eller for høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan forårsage en eksplosion.
- **Følg alle anvisninger om opladning, og oplad aldrig batteriet eller det batteridrevne værktøj uden for det temperaturområde, der er angivet i brugsanvisningen.** Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge batteriet og øger risikoen for brand.

3.1.6 Service

- **Lad kun kvalificerede fagfolk reparere elværktøjet og kun med originale reservedele.** På denne måde er der sikkerhed for, at elværktøjets sikkerhedsfunktioner opretholdes.
- **Udfør aldrig service på beskadigede batterier.** Kun producenten eller et autoriseret kundeværksted må udføre servicen.

3.2 Sikkerhedsanvisninger for kædesave

- **Hold alle kropsdele på afstand af savkæden, når saven er i gang. Kontroller forud for start af saven, at savkæden ikke berører noget.** Under arbejde med en kædesav kan et øjebliks uopmærksomhed føre til, at savkæden griber fat i tøj eller kropsdele.
- **Hold altid kædesaven med højre hånd på det bageste håndtag og venstre hånd på det forreste håndtag.** Hvis kædesaven holdes fast i den modsatte arbejdsstilling, er der forøget risiko for personskade, og denne arbejdsstilling må derfor aldrig benyttes.
- **Hold kun kædesaven fast i de isolerede greb, da savkæden kan komme i berøring med skjulte strømledninger.** Hvis savkæden kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan metalgenstande blive strømførende og forårsage elektriske stød.
- **Brug øjenværn. Yderligere beskyttelsesudstyr til hoved, hænder, ben og fødder anbefales.** Passende beskyttelsestøj reducerer risikoen for personskade som følge af omkringflyvende spånmateriale og utilsigtet kontakt med savkæden.
- **Arbejd ikke med kædesaven oppe i et træ, en stige, fra et tag eller et ustabilt underlag.** Drift på denne måde medfører en alvorlig risiko for personskader.
- **Sørg altid for at stå godt fast, og benyt kun kædesaven, hvis du står på et fast, sikkert og plant underlag.** Glatte underlag

eller ustabile ståsteder kan føre til tab af balancen eller tab af kontrollen over kædesaven.

- **Gå ved savning af en gren, der står under spænding, ud fra, at grenen fjedrer tilbage.** Når spændingen i træfibrene frigives, kan grenen, der står under spænding, ramme brugeren og/eller forårsage, at vedkommende mister kontrollen over kædesaven.
- **Vær særligt forsigtig ved skæring i undervækst og unge træer.** Det tynde materiale kan blive viklet fast i savkæden og slå imod dig eller få dig til at miste balancen.
- **Bær altid kædesaven i det forreste håndtag i slukket tilstand og med savkæden vendt væk fra kroppen. Ved transport eller opbevaring af kædesaven skal beskyttelsesafdækningen sættes på.** Omhyggelig omgang med kædesaven reducerer sandsynligheden for utilsigtet berøring af den kørende savkæde.
- **Overhold anvisningerne vedr. smøring, kædestramning og udskiftning af styreskinne og kæde.** En forkert strammet eller smurt kæde kan knække eller medføre forøget risiko for tilbageslag.
- **Sav kun i træ. Anvend ikke kædesaven til arbejder, som den ikke er beregnet til. Eksempel: Benyt aldrig kædesaven til savning af metal, plastic, murværk eller byggematerialer, der ikke består af træ.** Anvendelse af kædesaven til arbejder, der er i modstrid med hensigten, kan medføre farlige situationer.
- **Forsøg aldrig at fælde et træ, hvis ikke du har en klar forståelse for risiciene og hvordan risici undgås.** Brugeren eller andre personer kan blive alvorligt kvæstet, når træet vælter.

3.3 Generelle sikkerhedsanvisninger for kædesave

Følg alle anvisninger, når du fjerner ophobet materiale fra kædesaven, opbevarer eller vedligeholder saven. Forvis dig om, at kontakten er slukket og batteriet fjernet. Starter kædesaven uventet, når du fjerner materiale fra saven eller vedligeholder saven, kan det medføre alvorlige personskader.

3.4 Årsager til og forebyggelse af tilbageslag

Tilbageslag kan forekomme, hvis spidsen af sværdet kommer i kontakt med en genstand, eller hvis træet giver efter og klemmer savkæden fast i savsporet.

Kontakt med spidsen af styreskinnen kan i forskellige situationer føre til en uventet, bagudrettet reaktion, der medfører at styreskinnen bliver slået opad og i retning af brugeren.

Fastklemning af savkæden langs styreskinnens overkant kan føre til, at sværdet hurtigt stødes tilbage imod brugeren.

Alle disse reaktioner kan føre til, at du mister kontrollen over saven og muligvis kommer alvorligt til skade. Forlad dig ikke udelukkende på de sikkerhedsanordninger, der er bygget ind i kædesaven. Du skal som bruger af en kædesav træffe en række forskellige forholdsregler med henblik på at kunne arbejde uden uheld og personskade.

Et tilbageslag er en konsekvens af forkert eller fejlagtig brug af kædesaven. Sådanne hændelser kan forhindres ved egnede sikkerhedsforholdsregler iht. nedenstående beskrivelser:

- **Hold saven fast med begge hænder, og sørg for, at grebene på motorsaven omsluttes af tommelfingeren og de øvrige fingre. Sørg for at stå med kroppen og armene i en stilling, hvor du har mulighed for at modstå kræfterne fra tilbageslaget.** Når der træffes egnede forholdsregler, er brugeren i stand til at modstå kræfterne fra tilbageslaget. Giv aldrig slip på kædesaven.
- **Undgå atypiske kropsholdninger, og sav aldrig over skulderhøjde.** På den måde undgås utilsigtet kontakt med spidsen af sværdet, og der opnås mulighed for bedre kontrol over kædesaven i uventede situationer.
- **Anvend altid producentens foreskrevne reservedelssværd og savkæder.** Forkerte reservedelssværd og savkæder kan føre til brud på kæden og/eller til tilbageslag.
- **Overhold producentens anvisninger vedr. slibning og vedligeholdelse af savkæden.** For lave ryttere forøger tendensen til tilbageslag.

3.5 Vibrationsbelastning

- **Fare pga. vibration**
  Den faktiske vibrationsemissionsværdi under brug af apparatet kan afvige fra den værdi, som producenten har angivet. Vær opmærksom på følgende indflydelsesfaktorer før og under brug:
  - Bruges apparatet som tilsigtet?

- Skæres eller forarbejdes materialet korrekt?
- Er apparatet i en ordentlig brugbar tilstand?
- Er skæreværktøjet slebet korrekt, og er det korrekte skæreværktøj monteret?
- Er der monteret holdegreb eller ekstra vibrationsgreb, og er de fast forbundet med apparatet?

- Brug kun apparatet med den hastighed, der er foreskrevet til det pågældende arbejde. Undgå maksimal hastighed, så larm og vibrationer minimeres.
- Apparatets larm og vibrationer kan blive forøget som følge af ukorrekt brug og service. Dette medfører sundhedsskader. Sluk apparatet i disse tilfælde med det samme, og få den repareret af et autoriseret serviceværksted.
- Belastningen som følge af vibrationer afhænger af det arbejde, der udføres eller af apparatets brug. Vurder belastningen, og sørg for tilstrækkelige arbejdspauser. Dermed reduceres belastningen som følge af vibrationer over hele arbejdstiden.
- Bruges apparatet i længere tid, udsættes brugeren for vibrationer, hvilket kan give kredsløbsforstyrrelser ("hvide fingre"). Bær handsker, og hold hænderne varme for at minimere denne risiko. Fastslås symptomer på "hvide fingre", skal en læge opsøges med det samme. Til disse symptomer hører: Følelsesløshed, snurren, kløen, smerter, ingen kraft, eller farven eller hudens tilstand ændrer sig. Disse symptomer angår normalt fingre, hænder eller pulsen. Er temperaturerne udendørs lave, er risikoen større.
- Hold længere pauser i løbet af arbejdsdagen, så du kan komme dig igen efter larm og vibrationer. Planlæg dit arbejde således, at apparater, der danner kraftige vibrationer, bruges fordelt over flere dage.
- Får du en ubehagelig fornemmelse, eller ændres hudens farve på hænderne under apparatets brug, skal arbejdet afbrydes med det samme. Hold nok pauser, før træthed melder sig. Uden tilstrækkelige pauser kan et hånd-arm-vibrationssyndrom opstå.
- Minimer risikoen for at blive udsat for vibrationer. Plej apparatet som angivet i brugsanvisningen.
- Skal apparatet bruges ofte, skal du henvende dig til din forhandler for at købe antivibrationstilbehør (f.eks. greb).
- Undgå at arbejde med apparatet ved temperaturer på under 10 °C. Fastlæg en arbejdsplan for, hvordan vibrationsbelastningen kan minimeres.

3.6 Støjbelastning

Støjbelastning kan ikke undgås helt med maskinen. Brug den støjende maskine på tilladte tidspunkter. Overhold hviletider, og begræns arbejdets varighed til det nødvendigste. For din egen personlige beskyttelse og for at beskytte personer i nærheden, skal der bruges høreværn.

3.7 Sikkerhedsanvisninger om batteri og oplader

Følg sikkerhedsanvisningerne for batteri og oplader i de separate brugsanvisninger.

Se:

- Brugsanvisning 443130: Batterier
- Brugsanvisning 443131: Opladere

3.8 Sikkerhedsanvisninger til arbejdet

- Overhold nationale sikkerhedsbestemmelser, f.eks. fra arbejdstilsyn, i Tyskland parterne i den kollektive overenskomst for byggesektoren (”Sozialkassen”), myndigheder for arbejdssikkerhed.
- Arbejd kun med tilstrækkeligt dagslys eller kunstig belysning.
- Hold arbejdsområdet frit for ting (f.eks. savspåner og lign.) – der er fare for at snuble.
- Brugeren er ansvarlig for eventuelle ulykker på andre personer og disses ejendom.
- Arbejder du for første gang med en kædesav:
  - Få brugen af kædesaven forklaret af sælgeren eller en anden kyndig person, eller tag et kursus i brugen.
  - Øv skæringen af rundt træ på en savbuk eller et stel, før apparatet bruges rigtigt.

3.8.1 Bruger

- Børn under 16 år og personer, der ikke har læst brugsanvisningen, må ikke bruge maskinen.
- Personer, der bruger kædesaven skal være udhvilede, raske og i form. Må du af hensyn til sundheden ikke anstrenge dig, bør du rådføre dig med en læge, om du må arbejde med en kædesav.

3.8.2 Driftstider

Overhold de nationale bestemmelser for kædesavens driftstider. Kædesavens driftstider kan være begrænset af nationale og lokale bestemmelser.

3.8.3 Arbejder med kædesaven

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige kvæstelser. Bruges en ufuldstændigt monteret kædesav, kan der ske alvorlige kvæstelser.

- Brug først kædesaven, når den er monteret fuldstændigt.
- Foretag en synskontrol før hver brug for at kontrollere, at kædesaven er fuldstændig og at der ikke er skader eller slidte komponenter. Sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne skal være intakte.

⚠ ADVARSEL! Fare for kvæstelser, hvis kædesaven starter utilsigtet. Hvis kædesaven startes utilsigtet, er der fare for alvorlige kvæstelser. Tag derfor batteriet af når:

- Der udføres kontrol-, indstillings- og rengøringsarbejder
- Arbejder på skæreudstyret
- Kædesaven forlades
- Transport
- Opbevaring
- Servicearbejder og reparationer
- Fare

- Arbejd aldrig alene.
- Lad altid en forbindskasse stå parat i tilfælde af ulykke.
- Undgå at røre ved metalgenstande, der er stukket ned jorden eller har elektrisk jordforbindelse.
- Det personlige beskyttelsesudstyr består af:
  - Beskyttelseshjelm
  - Høreværn (f.eks. ørebeskytter), især under en daglig arbejdstid på mere end 2,5 timer
  - Beskyttelsesbriller eller beskyttelseshjelmens visir
  - Sikkerhedsbukser med skæreindlæg
  - Solide arbejdshandsker
  - Sikkerhedssko med skridsikker sål og stålkappe
- Brug ikke kædesaven over skulderhøjde, idet det så ikke længere er muligt at håndtere den sikkert.
- Sluk for motoren, og sæt kædebeskyttelsen på, når du skifter opholdssted.
- Sæt altid kædebeskyttelsen på saven, når du ikke bruger den, og fjern batteriet.
- Læg kun kædesaven fra dig, når du har slukket for den.
- Brug ikke kædesaven som løftestang eller til at flytte træ.
- Træstammer, der er tykkere end sværdlængden, må kun saves over af fagfolk.
- Savkæden må kun sættes på materialet, når den er kommet op i fart. Tænd aldrig for kædesaven, mens savkæden hviler på materialet.
- Pas på, at der ikke kommer savkædeolie ned på jorden.
- Undlad at save, når det regner, sner eller stormer.
- Sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne må aldrig deaktiveres.

4 MONTERING

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige kvæstelser. Bruges en ufuldstændigt monteret kædesav, kan der ske alvorlige kvæstelser.

- Brug først kædesaven, når den er monteret fuldstændigt.
- Foretag en synskontrol før hver brug for at kontrollere, at kædesaven er fuldstændig og at der ikke er skader eller slidte komponenter. Sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne skal være intakte.

⚠ FORSIGTIG! Fare for snitsår. Savkædens skarpe kanter kan forårsage snitsår under monteringen.

- Fjern batteriet før monteringen.
- Bær sikkerhedshandsker under savkædens og styreskinnens montering.

4.1 Montering af styreskinnen (03, 04)

1. Træk håndbeskyttelsen (03/1) ind mod bøjlegrebet (03/a), så kædebremsen løsnes.
2. Drej den centrale lås (03/2) mod uret, og tag den af sammen med afdækningen (03/3).
3. Sæt styreskinnen (04/1) på styrebolten (04/2), og skub den så langt bagud, at savkæden kan monteres.

4.2 Montering af savkæden (04)

1. Læg savkæden på kædetandhjulet (04/3) og ned i rillen på styreskinnen (04/1).
2. Læg kæden om omstyringshjulet på enden af styreskinnen. Savkæden skal hænge en smule nedad på undersiden af styreskinnen.

4.3 Stramning af savkæden (03, 05)

BEMÆRK Savkæden er strammet korrekt,

- hvis den ligger an på undersiden af styreskinnen og kan trækkes med fingrene.
- hvis den midt på styreskinnen kan løftes 3 - 4 mm med hånden.

1. Kontroller, om savkæden sidder som den skal, dvs. at den ligger rigtigt om kædetandhjulet og i styreskinnen.
2. Sæt afdækningen (03/3) på, og spænd den centrale lås (03/2) en smule.
3. Drej drejeringen (03/4) mod afdækningen (03/3) således, at begge trekanter står over for hinanden (03/b).
4. Drej den centrale lås (05/2) med uret. Spænd ikke den centrale lås helt, eller drej den en omdrejning tilbage.
5. Drej drejeringen (05/3) med uret, indtil savkæden er strammet korrekt, som beskrevet ovenfor.
6. Drej den centrale lås (05/2) med uret, til den er spændt til.

5 IBRUGTAGNING

⚠ FARE! Livsfare samt fare for alvorlige kvæstelser. Manglende kendskab til sikkerhedsanvisningerne og betjeningsanvisningerne kan medføre meget alvorlige kvæstelser samt være livsfarlige.

- Læs og iagttag alle sikkerhedsanvisninger og betjeningsanvisninger i nærværende brugsanvisning samt i brugsanvisningerne, som der henvises til, før kædesaven bruges!

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige kvæstelser. Er der beskadigede komponenter på kædesaven, kan der ske alvorlige kvæstelser.

- Foretag en synskontrol før hver brug for at kontrollere, at kædesaven er fuldstændig og at der ikke er skader eller slidte komponenter. Sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne skal være intakte.

5.1 Opladning af batteri

Overhold temperaturområdet til opladningen, se de tekniske data.

BEMÆRK Detaljerede informationer findes i de særskilte brugsanvisninger til batteri og oplader:

- Brugsanvisning 443130: Batterier
- Brugsanvisning 443131: Opladere

5.2 Isætning eller udtagning af batteriet (06)

OBS! Fare for beskadigelse af batteriet. Forbliver batteriet i apparatet efter brug, kan dette ødelægge batteriet.

- Træk batteriet ud af apparatet lige efter brug, og opbevar batteriet beskyttet mod frost.
- Sæt først batteriet i apparatet lige inden brug.

Isætning af batteriet

1. Skub batteriet (06/1) ind i kædesaven bagfra, til det går i hak (06/a).

Udtagning af batteriet

1. Tryk på udløsertasten (06/2) på batteriet, og hold den inde.
2. Træk batteriet ud (06/b).

5.3 Påfyldning af savkædeolie (07)

OBS! Fare for beskadigelse af kædesaven. Kædesaven beskadiges helt, hvis der er for lidt eller intet savkædeolie i tanken eller hvis olien er indtørret/klæber. Indtørret/klæbende savkædeolie kan medføre beskadigelse på de olieførende komponenter eller oliepumpen. Beskadigelse opstår, hvis der bruges en gammel olie. Brug af gammel olie kan medføre miljøskader!

- Fyld savkædeolie i tanken til ibrugtagningen.
- Brug ingen gammel olie!
- Fyld senest igen savkædeolie i tanken, når batteriet skiftes.

Savkæden og styreskinnen forsynes kontinuerligt med olie af et automatisk smøresystem. Savkædeolien beskytter mod korrosion og for tidlig slitage. For at smøre savkæden tilstrækkeligt skal der altid være nok savkædeolie i tanken.

Brug kun miljøvenlig biologisk nedbrydelig kvalitetssavkædeolie til at smøre savkæden og styreskinnen. Opbevar og transporter olien i godkendte og mærkede beholdere.

Kontroller olieniveauet, før arbejdet påbegyndes samt hver gang batteriet skiftes, og fyld savkædeolie på efter behov:

1. Kontroller olieniveauet i olietankens kontrolvindue (07/1). Olien skal altid kunne ses. Det minimale og maksimale olieniveau må ikke overskrides.
2. Fyld savklædeolie i via påfyldningsstudsen (07/2).

5.4 Kontrol af kædestramningen

Kontroller kædestramningen med hyppige mellemrum, da nye kæder strækker sig. Kæden bliver længere under driftstemperatur og hænger en smule. Stramning af savkæden: se *kapitel 4.3 "Stramning af savkæden (03, 05)", Side 303*.

BEMÆRK Savkæden er strammet korrekt,

- hvis den ligger an på undersiden af styreskinnen og kan trækkes med fingrene.
- hvis den midt på styreskinnen kan løftes 3 - 4 mm med hånden.

FORSIGTIG! Fare for kvæstelse, hvis savkæden springer af! Er savkæden ikke strammet nok, kan kæden springe af under driften og forårsage kvæstelser.

- Kontroller jævnligt kædestramningen. Kædestramningen er for ringe, hvis drivleddene går ud af rillen på undersiden af styreskinnen.
- Stram savkæden korrekt, hvis kædestramningen er for ringe.

5.5 Test af kædebremsens funktion

Kædesaven har en manuel kædebremse, der ved tilbageslag (kickback) udløses via kædebremsebøjlen.

Når kædebremsen udløses, stoppes savkæden og motoren hurtigt.

FARE! Livsfare ved uagtsom brug! Bevæges kædesaven uforsigtigt eller uforudset, kan der opstå meget alvorlige kvæstelser eller livsfare.

- Arbejd sikkerhedsbevidst og meget koncentreret med kædesaven.
- Tryk ikke på kædesavens knapper, mens kædebremsen løsnes.

ADVARSEL! Livsfare og fare for meget alvorlige kvæstelser pga. defekt kædebremse. Fungerer kædebremsen ikke, kan der f.eks. ske tilbageslag (kickback), og den kørende kæde kan medføre meget alvorlige kvæstelser eller endda være livsfarlig.

- Test kædebremsen før hver brug.
- Tænd ikke for kædesaven, hvis kædebremsen er defekt. Få kædesaven kontrolleret af et serviceværksted.

5.5.1 Funktionstest af kædebremsen, mens motoren er slukket (08)

1. Træk batteriet ud af maskinen: se *kapitel 5.2 "Isætning eller udtagning af batteriet (06)", Side 303*.
2. Træk kædebremsebøjlen (08/1) mod bøjlegrebet (08/2) for at løsne kædebremsen (08/a). Savkæden kan trækkes med fingrene.
3. Tryk kædebremsebøjlen (08/1) fremad for at slå kædebremsen til (08/b). Savkæden må ikke kunne trækkes med fingrene.

5.5.2 Funktionstest af kædebremsen, mens motoren er tilsluttet (08)

BEMÆRK Løsn kædebremsen, hver gang kædesaven slås til.

1. Hold godt fast om bøjlen og håndgrebet med begge hænder.
2. Løsn kædebremsen.
3. Start motoren.
4. Tryk kædebremsebøjlen (08/1) fremad (08/B). Savkæden og motoren skal standse øjeblikkeligt.

6 BETJENING

FARE! Livsfare samt fare for alvorlige kvæstelser. Manglende kendskab til sikkerhedsanvisningerne og betjeningsanvisningerne kan medføre meget alvorlige kvæstelser samt være livsfarlige.

- Læs og iagttag alle sikkerhedsanvisninger og betjeningsanvisninger i nærværende brugsanvisning samt i brugsanvisningerne, som der henvises til, før kædesaven bruges!

⚠ ADVARSEL! Fare for kvæstelse pga. mangelfuldt apparat. Bruges et mangelfuldt apparat, kan det medføre alvorlige kvæstelser og beskadigelse af apparatet.

- Driv kun apparatet, når det ikke er defekt eller beskadiget og ingen dele mangler eller er løse.

- Overhold nationale bestemmelser for anvendelsestider.
- Hold godt fat om bageste greb med højre hånd og tag om bøjlegrebet med venstre hånd.
- Slip ikke grebene, mens motoren er i gang.
- Brug ikke kædesaven:
  - hvis du er træt
  - føler dig utilpas
  - har indtaget alkohol, medicin og narkotika

6.1 Kontroller savkædeolien

- Kontroller om der er nok savkædeolie i tanken:
  - hver gang inden arbejdet påbegyndes
  - under arbejdet
  - senest når batteriet udskiftes
- Fyld efter med savkædeolie, hvis niveauet er for lavt.

Fremgangsmåde se *kapitel 5.3 "Påfyldning af savkædeolie (07)", Side 303*.

6.2 Test kædebremsen

Fremgangsmåde: se *kapitel 5.5 "Test af kædebremsens funktion", Side 304*.

⚠ ADVARSEL! Livsfare og fare for meget alvorlige kvæstelser pga. defekt kædebremse. Fungerer kædebremsen ikke, kan der f.eks. ske tilbageslag (kickback), og den kørende kæde kan medføre meget alvorlige kvæstelser eller endda være livsfarlig.

- Test kædebremsen før hver brug.
- Tænd ikke for kædesaven, hvis kædebremsen er defekt. Få kædesaven kontrolleret af et serviceværksted.

6.3 Tænd og sluk for motoren (09)

⚠ FORSIGTIG! Fare for høreskader! Der dannes kraftig støj under kædesavens brug, hvilket kan forårsage høreskader.

- Bær høreværn under arbejdet med kædesaven.

BEMÆRK Løsn kædebremsen, hver gang kædesaven slås til.

Tænd for motoren:

1. Løsn kædebremsen.
2. Tryk på spærreknappen (09/1) med tommelfingeren, og hold den inde.
3. Tryk på gashåndtaget (09/2), og hold det inde.
4. Slip spærreknappen (09/1). Spærreknappen skal ikke længere trykkes ind, når kædesaven er startet. Spærreknappen skal forhindre, at kædesaven startes utilsigtet.

Sluk for motoren:

1. Slip gashåndtaget (09/2).

6.4 Kontrol af batteriets ladetilstand

Ladeindikatoren (01/8) sidder oven på kædesaven.

Den består af tre segmenter. Segmenterne lyser og blinker afhængigt af ladetilstanden.

Segment	Ladetilstand
3 segmenter lyser:	Batteri fuldt opladet.
2 segmenter lyser:	Batteri ladet 2/3 op.
1 segment lyser:	Batteri ladet 1/3 op.
1 segment blinker:	Batteri næsten tomt. Maskinen slår snart fra.

7 ARBEJDSMÅDE OG ARBEJDSTEKNIK

BEMÆRK Der afholdes med jævne mellemrum kurser i håndtering af kædesave og træfældning.

⚠ FARE! Livsfare på grund af utilstrækkeligt faglig viden! Utilstrækkelig faglig viden kan være skyld i meget alvorlige kvæstelser og endda dødsfald!

- Kun instruerede og erfarne personer må fælde og afgrene træer.

⚠ FARE! Livsfare ved træ, der splintrer! Der er fare for særdeles alvorlige kvæstelser og endda dødsfald ved træsplinter, der rives løs!

- Fjern løse spåner og træsplinter fra materialet, der skal saves.

7.1 Træfældning (10, 11)

Vær opmærksom på følgende punkter før og under træfældningen:

- Når træer skal fældes, skal det sikres, at andre personer ikke udsættes for farer, at forsyningsledninger ikke berøres, og at der ikke kan ske tingsskader. Kommer et træ til at berøre en forsyningsledning, skal forsyningsselskabet informeres herom med det samme.
- Pas også på andre personers ejendom, dyr eller ting. Disse må ikke være i fareområdet. Informer ejeren med det samme i tilfælde af skader.
- Sikkerhedsafstanden mellem andre arbejdspladser eller genstande skal være på mindst 2½ gange træets længde.
- Bedøm træets faldretning.
  Træets faldretning bestemmes ved:
  - træets naturlige hældning
  - større grenes placering
  - træets højde
  - flere grene på den ene end på den anden side af træet
  - niveauforhold/skråning
  - Asymmetrisk vækst, skader i træet
  - vindretning og vindhastighed
  - snebelastning
- Arbejd altid oven over træet, der skal fældes, hvis det vokser på en skråning.
- Forvis dig om, at der ikke er forhindringer i den forud fastlagte undvigelsesvej. Undvigelsesvejen skal være ca. 45° skråt bagud i forhold til faldretningen (10).
- Stammen skal være fri for krat, grene og fremmedlegemer (f.eks. smuds, sten, løst bark, søm, klammer, tråd osv.).

Der skal laves et forhug og et fældesnit for at fælde et træ.

1. Anbring barkstødet sikkert på træmaterialet, der skal saves ved fælde- og afkortningssnit.
2. Sav først vandret ind (11/C) og derefter skråt fra oven i en vinkel på mindst 45° for at save forhugget ud. På denne måde undgås det, at kædesaven klemmes fast, når det andet kærvsnit skæres. Forhugget skal være så langt nede ved jorden som muligt og anbringes i den ønskede faldretning (11/E). Dybden skal være på ca. 1/4 af stammens diameter.
3. Sav nøjagtigt vandret ind for at danne et fældesnit (11/D) på den modsatte side af forhugget. Fældesnittet skal være 3-5 cm over det vandrette snit i forhugget.
4. Sav fældesnittet (11/D), så der stadig er en fældekam (11/F) på mindst 1/10 af stammens diameter mellem forhugget (11/C) og fældesnittet (11/D). Denne fældekam forhindrer, at træet drejer og falder i den forkerte retning. Idet fældesnittet (11/D) kommer tættere og tættere på fældekammen (11/F), bør træet begynde at falde. Sav ikke fældekammen igennem!
   Hvis træet falder, mens der saves:
   - Afbryd fældesnittet, hvis træet eventuelt falder i den forkerte retning eller bøjer sig tilbage og klemmer kædesaven fast. Driv en kile af træ, kunststof eller aluminium ind for at åbne snittet og rette træet ind efter den ønskede faldretning.
   - Træk straks kædesaven ud af snittet, slå den fra, og læg den væk.
   - Træk dig tilbage til undvigelsesområdet.
   - Pas på nedfaldende grene og kviste.
5. Hvis træet bliver stående, skal du få træet til at falde kontrolleret ved at drive kiler ind i fældesnittet.
   Bemærk: *Der må kun anvendes kiler af træ, kunststof eller aluminium.*
6. Når du er færdig med at save, skal du straks tage høreværnet af og være opmærksom på signaler eller advarselsråb.

Indstik-, længde- og hjertesnit bør kun udføres af erfarne eller instruerede personer (11).

⚠ FARE! Livsfare ved faldende træer! Hvis det ikke er muligt at undvige bagud, når træet falder, er der fare for alvorlig kvæstelse eller endda dødsfald!

- Begynd først at fælde, når du har sikret dig, at du kan vige uhindret tilbage fra træet, der skal fældes.

⚠ FARE! Livsfare ved et træ, der falder ukontrolleret! Der er fare for særdeles alvorlige kvæstelser og endda dødsfald ved træer, der falder ukontrolleret!

- For at sikre at et træ falder kontrolleret, skal der være en fældekam på ca. 1/10 af træets diameter mellem forhugget og fældesnittet.
- Fæld ikke, hvis det blæser.

7.2 Afgrening (12)

Afgrening er afskæring af grene på det fældede træ. Vær opmærksom på følgende punkter:

- Støt kædesaven med barkstødet på træstammen under arbejdet.
- Lad først større nedadvendte grene, der støtter træet, blive siddende.
- Sav mindre grene over med ét snit.
- Skær systematisk grenene efter hinanden af træet (12/a). Fjern først de grene, der generer. Derefter grene, der forårsager spændinger. Skær til sidst hovedgrenen af ved basis.
- Skær frit hængende grene af oppefra (12/b) og ikke nedefra.
- Pas på grene, der er i spænd, og sav dem over nedefra og op (12/c), for at undgå at kædesaven kommer til at sætte sig fast.

7.3 Afkortning af træer (13 – 16)

Afkortning er opdeling af det fældede træ i dele. Vær opmærksom på følgende punkter:

- Sørg for fast stand og jævn fordeling af din krops vægt på begge fødder. Stammen bør understøttes af grene, bjælker eller kiler.
- Arbejd altid oven over træstammen på skråninger, da der er risiko for, at træstammen kan rulle væk (13).
- Før kædesaven således, at alle kroppens dele holdes uden for savkædens forlængede svingområde.
- Sæt barkstødet på lige ved siden af snitkanten, og lad kædesaven dreje rundt om dette punkt. Pas på ikke at trykke, når saven er ved at gå helt igennem.
- For at have fuld kontrol over kædesaven, når der skæres, skal trykket reduceres til sidst i skæringen, uden at det faste hold om kædesavens greb løsnes.
- Pas på, at savkæden ikke berører jorden.
- Vent, til savkæden står stille, før du fjerner kædesaven efter et afsluttet snit.
- Sluk altid for kædesavens motor, før du går hen til det næste træ.

Træstammen hviler i hele sin længde på jorden:

- Sav gennem træstammen ovenfra (14/a), og pas på ikke at save ned i jorden.

Træstammen hviler på den ene ende:

- For at undgå træsplinter og at kædesaven kommer til at sætte sig fast, skal du først save 1/3 af stammens diameter igennem nedefra (15/a) og derefter resten ovenfra og ned til det underliggende snit (15/b).

Træstammen hviler på begge ender:

For at undgå træsplinter og at kædesaven kommer til at sætte sig fast, skal du først save 1/3 af stammens diameter igennem oppefra (16/a) og derefter resten nedefra og op til det øverste snit (16/b).

⚠ FARE! Livsfare ved tilbageslag (kickback)! Sker der et tilbageslag (kickback), kan brugeren blive livsfarligt kvæstet.

- Overhold ubetinget tiltagene for at undgå tilbageslag!

7.4 Afkortning af bygningstømmer

Ved dette arbejde skal følgende punkter overholdes:

- Brug et sikkert saveunderlag (savbuk, kiler, bjælker).
- Sørg for sikkert fodfæste, og at kroppen er i balance.
- Sørg for at sikre rundstokke mod at dreje.
- Savkæden må kun sættes på materialet, når den er kommet op i fart. Tænd aldrig for kædesaven, mens den hviler på materialet.
- Hold aldrig træet fast med foden, og lad aldrig en anden holde træet fast for dig.

8 SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE

⚠ ADVARSEL! Fare for snitsår. Der er fare for snitsår, hvis de skarpe, bevægende dele samt skæreværktøjet berøres.

- Sluk altid for apparatet, før vedligeholdelse, pleje og rengøring udføres. Tag batteriet ud.
- Bær altid handsker under vedligeholdelse, pleje samt rengøring af apparatet.

Kædesaven opfylder alle relevante sikkerhedsnormer. Kun kvalificerede fagfolk må udføre reparationer og kun ved at bruge originale reservedele.

- Hver gang kædesaven har været i brug, skal den kontrolleres for slitage, og beskadigede dele skal i givet fald udskiftes.
- Redskabet må ikke udsættes for vand eller fugt. Kunststofdele rengøres med en fugtig klud. Brug ingen rengørings- eller opløsningsmidler.
- Rens udluftningsslidserne, når de er dækket til.

- Kædesaven må ikke sprøjtes ren med vand. Brug ingen højtryksrenser.
- Brug kun reservedele, der er godkendt af producenten.

8.1 Slibning af savkæden (17)

⚠ FARE! Livsfare ved tilbageslag (kickback)! Er savkæden slebet forkert, kan det medføre øget risiko for tilbageslag og dermed risiko for livsfarlige kvæstelser.

- Slib savkæden korrekt for at minimere risikoen for tilbageslag.

BEMÆRK Uerfarne brugere af savkæden bør få slebet savkæden af en fagkyndig fra kundeservicen.

Savkæden skal af hensyn til både sikkerhed og effektivitet altid være skarp.

Slibning er nødvendig, når:

- Savspånerne har form af støv.
- Der kræves større kraft for at skære.
- Snittet ikke bliver lige.
- Vibrationerne tager til.

Hvis slibning overlades til et specialiseret kundeservicecenter, kan arbejdet udføres med egnet værktøj, som sikrer minimal fjernelse af materiale og en ensartet skarphed på alle tænder.

Savkæden kan slibes med specielle rundfile, hvis diameter er tilpasset den pågældende kædetype (se *kapitel 8.5 "Tabel over kædevedligeholdelse", Side 309*). Dette kræver øvelse og omhu, så tænderne ikke beskadiges.

Til slibning af savkæden:

1. Sluk for kædesaven, og fjern batteriet.
2. Løsn kædebremsen.
3. Opspænd styreskinnen med den monterede savkæde i en egnet skruetvinge. Sørg for, at savkæden kan bevæge sig frit.
4. Stram savkæden, hvis den er løs.
5. Sæt filen i det dertil hørende styr, og før derefter filen ind i tandens udsparing. Sørg for at opretholde en ensartet hældning i overensstemmelse med tandprofilen.
6. Udfør kun enkelte filetag og udelukkende fremad, og gentag arbejdstrinnet på alle tænderne, der vender i samme retning (højre eller venstre).
7. Vend styreskinnen om i skruetvingen, og gentag arbejdstrinnet på de resterende tænder.
8. Kontroller, at rytteren ikke stikker oven for prøveværktøjet. Hvis den gør det, skal det overskydende materiale fjernes ved hjælp af en fladfil og profilen afrundes.
9. Efter slibning skal spåner og støv fra arbejdet fjernes, og savkæden skal smøres i et oliebad.

Kæden skal udskiftes, når:

- Tændernes længde er mindre end 5 mm;
- Hvis tilstede: Markeringen på leddenes tænder er underskredet;
- Leddenes slør ved kædenitterne bliver for stort.

8.2 Rengøring af kædehjulets indre

Rengør altid kædesaven omhyggeligt efter brug.

1. Tag batteriet af, og læg kædesaven på et stabilt underlag.
2. Skru afdækningen til kædetandhjul af.
3. Rengør det indvendige rum med en pensel.
4. Tag savkæden af, og tag styreskinnen af.
5. Rengør noten i styreskinnen og olieindløbet.

8.3 Omstilling af hurtigspændeanordningen (18)

1. Tag styreskinnen (18/1) af: Skru skruen (18/2) ud, og løsn adapterpladen med strammehager (18/3) på styreskinnen.
2. Vend styreskinnen omkring længdeaksen.
3. Placer adapterpladen med strammehagerne igen på styreskinnen, og fastgør den med krydskærvsskruen.
4. Monter styreskinnen igen (se *kapitel 4.1 "Montering af styreskinnen (03, 04)", Side 302*).

8.4 Kontroller, vend og smør styreskinnen (19, 20)

Kontroller styreskinnen

Kontroller styreskinnen med jævne mellemrum for beskadigelse. Fjern evt. graten (19/1), dvs. fil af i en vinkel på 45° (19/2).

Vend styreskinnen

For at undgå at styreskinnen slides for meget på den ene side, skal den vendes, hver gang kæden slibes eller skiftes.

1. Omstil hurtigspændeanordningen på styreskinnen (se *kapitel 8.3 "Omstilling af hurtigspændeanordningen (18)", Side 308*).
2. Vend styreskinnen.

Smør styreskinnen

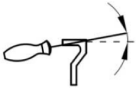
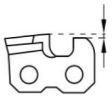
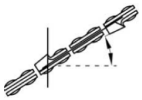
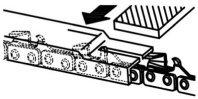
1. Rengør skinnenoten (19/3) og olieindløbene (19/4) omhyggeligt.
2. Rengør smøreboringen (20/1) omhyggeligt på begge sider.
3. Pres fedt ind på begge sider med en fedtpistol (20/2), indtil der kommer fedt ud af spidserne på stjernehjulet. Drej samtidigt på stjernehjulet.

8.5 Tabel over kædevedligeholdelse

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige kvæstelser. Er der en ikke godkendt savkæde eller styreskinne på kædesaven, kan der ske alvorlige kvæstelser.

- Brug kun godkendte savkæder og styreskinner.

Reservedele til savkæde og styreskinne: se tekniske data.

Savkæde (styreskinne)	Fildiameter	Hovedvinkel	Underskåret vinkel	Hovedets hældningsvinkel (55°)	Dybdemål
					
		Værktøjets drejevinkel	Værktøjets hældningsvinkel	Sidevinkel	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
 Dybdemål				Fil	

9 HJÆLP VED FORSTYRRELSER

⚠ FORSIGTIG! Fare for personskader. Skarpe samt bevægelige maskindele kan medføre kvæstelser.

- Brug beskyttelseshandsker under vedligeholdelse, pleje samt rengøring af apparatet!
- Sluk for apparatet, og fjern batteriet!

BEMÆRK Henvend dig til vores kundeservice ved forstyrrelser, der ikke er anført i denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Motoren kører ikke.	Der er ingen batterispænding.	Lad en elektriker kontrollere strømforsyningen.
	Overbelastningssikringen har slået fra.	Vent, indtil overbelastningssikringen genopretter strømforsyningen.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
	Kædebremse tilsluttet.	Løsn kædebremsen.
Styreskinnen og savkæden bliver varme. Røgudvikling.	Savkæden er for stram.	Løsn kædespændingen.
	Olietanken er tom.	Fyld savkædeolie i. Kontroller olietanken for beskadigelser.
	Olieindløbet og/eller noten i styreskinnen er snavsede.	Rengør olieindløbet og noten i styreskinnen.
Motoren kører, men savkæden bevæger sig ikke.	Savkæden er for stram.	Løsn kædespændingen.
	Fejl i maskinen	Opsøg fabrikantens serviceværksted.
Savkæden frembringer træstøv i steder for træspåner. Kædesaven skal trykkes gennem træet.	Savkæden er stump.	Slib savkæden, eller opsøg fabrikantens serviceværksted.
Maskinen vibrerer usædvanligt.	Fejl i maskinen	Opsøg fabrikantens serviceværksted.

10 TRANSPORT

⚠ ADVARSEL! Livsfare samt fare for alvorlige kvæstelser. En kørende savkæde kan medføre meget alvorlige kvæstelser samt være livsfarligt under en transport.

- Bær og transporter aldrig kædesaven, mens savkæden kører.
- Udfør de ovenstående tiltag før transporten.

Udfør følgende tiltag før transporten:

1. Sluk for kædesaven, og fjern batteriet.
2. Sæt kædebeskyttelsen på.
3. Bær kun kædesaven i bøjlegrebet. Styreskinne og savkæde vender bagud.
4. I køretøjer: Sørg for, at kædesaven ikke kan vippe, blive beskadiget eller at kædeolien kan sive ud.

Batteri "B125 Li" (art.nr. 113896)

BEMÆRK Batteriets mærkeenergi er højere end 100 Wh! Overhold derfor de efterfølgende transportanvisninger!

Det monterede li-ion batteri er underlagt loven om farligt gods, men kan dog transporteres under forenklede betingelser:

- Batteriet kan uden videre påbud transporteres af brugeren på veje, hvis apparatet er indpakket i den originale emballage og transporten er af privat art.
- Erhvervsmæssige brugere, som udfører transporten i forbindelse med arbejdet (f.eks. transport til eller fra byggepladser eller ved præsentationer), kan ligeledes følge de forenklede regler.

I begge oven over anførte tilfælde skal der ubetinget træffes forholdsregler, så batteriets indhold ikke kan sive ud. I alle andre tilfælde skal bestemmelserne i loven om farligt gods ubetinget overholdes! Ved tilsidesættelse kan afsenderen eller speditøren pålægges store bøder.

Yderligere henvisninger til transport og forsendelse

- Litium-ion batterier må kun transporteres eller sendes i ubeskadiget tilstand!
- Brug den originale kasse eller en egnet kasse til farligt gods til en transport (ikke nødvendigt for batterier med en mærkeenergi på mindre end 100 Wh).
- Tildæk de åbne kontakter på batteriet for at undgå kortslutning.
- Batteriet må ikke ligge løst i emballagen, så der ikke sker skader på det.
- Sørg for, at forsendelsen markeres og dokumenteres korrekt under en transport eller for-

sendelse (f.eks. med en pakkeposttjeneste eller spedition).

- Informér dig på forhånd, om en transport kan udføres med den udvalgte tjenesteudbyder, og advisér forsendelsen.

Forsendelsens forberedelse bør overvåges af en sagkyndig for transport af farligt gods. Overhold også eventuelle supplerende nationale forskrifter.

11 OPBEVARING

11.1 Opbevaring af maskinen

- Fjern batteriet fra maskinen efter hver brug.
- Gør maskinen grundigt rent og sæt - hvis til rådighed - alle sikkerhedsafdækninger på.
- Opbevar maskinen i et tørt, aflåst rum og utilgængeligt for børn.

Udfør følgende arbejdstrin, hvis saven ikke bruges i over 30 dage:

- Tøm olietanken til savkædeolien.
- Tag savkæden og styreskinnen af, rengør dem, og smør dem med rustbeskyttelsesolie.

OBS! Risiko for beskadigelse af maskinen.
Indtørret/klæbende savkædeolie kan ved længere opbevaring medføre beskadigelse på de olieførende komponenter eller oliepumpen.

- Aftap savkædeolien fra kædesaven før længere tids opbevaring.

11.2 Opbevaring af batteri og oplader

BEMÆRK Detaljerede informationer findes i de særskilte brugsanvisninger til batteri og oplader.

12 BORTSKAFFELSE

Henvisninger til loven om elektrisk og elektronisk udstyr (EEE)

- Elektrisk og elektronisk udstyr må ikke smides ud med det almindelige husholdningsaffald, men skal bortskaffes særskilt!
- Udtjente batterier samt udtjente genopladelige batterier, som ikke er fast monteret i det brugte redskab, skal tages ud, før redskabet smides ud! Bortskaffelsen af batterier er reguleret af loven.
- Ejeren eller brugeren af elektrisk og elektronisk udstyr er forpligtet til at tilbagesende redskabet efter brug iht. loven.
- Slutbrugeren er selv ansvarlig for at slette alle personlige data på det gamle redskab!

Symbolet på en overstreget affaldsspand betyder, at elektrisk og elektronisk udstyr ikke må smides ud med det almindelige husholdningsaffald.

Elektrisk og elektronisk udstyr kan afleveres uden vederlag de følgende steder:

- Offentlige affaldsdeponier (f.eks. kommunale lossepladser)
- Forretninger, der sælger elektrisk udstyr (stationære og online), hvis forhandleren er forpligtet til at tage redskabet retur eller hvis forhandleren tilbyder dette selv.

Disse informationer gælder kun for udstyr, der er installeret og solgt i EU-lande, hvor EU-direktivet 2012/19/EU er gældende. I lande uden for den Europæiske Union kan der være andre bestemmelser for bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr.

Henvisninger til batteriloven

- Udtjente batterier og genopladelige batterier må ikke smides ud med det almindelige husholdningsaffald, men skal bortskaffes særskilt!
- Følg anvisningerne i betjenings- eller monteringsvejledningen om sikker udtagning af batterier eller genopladelige batterier fra det elektriske udstyr samt for informationer om deres type eller kemiske system.
- Ejeren eller brugeren af batterier og genopladelige batterier er forpligtet til at tilbagesende redskabet efter brug iht. loven. Returneringen er begrænset til en normal husholdningsmængde.

Udtjente batterier kan indeholde skadelige stoffer eller tungmetaller, som skader miljøet samt menneskers sundhed. Genbruges udtjente batterier samt de indeholdte ressourcer, er dette med til at beskytte vigtige ressourcer.

Symbolet på en overstreget affaldsspand betyder, at batterier og genopladelige batterier ikke må smides ud med det almindelige husholdningsaffald.

Står tegnene Hg, Cd eller Pb under affaldsspanden, betyder dette følgende:

- Hg: Batteriet indeholder mere end 0,0005 % kviksølv
- Cd: Batteriet indeholder mere end 0,002 % cadmium

- Pb: Batteriet indeholder mere end 0,004 % bly

Batterier og genopladelige batterier kan afleveres uden vederlag de følgende steder:

- Offentlige affaldsdeponier (f.eks. kommunale lossepladser)
- Forretninger, der sælger batterier og genopladelige batterier
- Indsamlingssteder, der tager brugte batterier tilbage
- Producentens indsamlingssteder (hvis denne ikke er medlem af den kollektive tilbagetagelsesordning)

Disse informationer gælder kun batterier og genopladelige batterier, der er solgt i EU-lande, og hvor EU-direktivet 2006/66/EU er gældende. I lande uden for den Europæiske Union kan der være andre bestemmelser for bortskaffelse af batterier og genopladelige batterier.

13 TEKNISKE DATA

Kædesav	CS 1825
Art.-nr.	113919
Mål (L x B x H)	610 x 215 x 217 mm
Vægt uden savkæde, styreskinne, kædebeskyttelse, olie og batteri	2,4 kg
Totalvægt (uden batteri)	3,4 kg
Volumen kædeolietank	110 ml
Overbelastningsbeskyttelse	Ja
Motoreffekt	350 W
Motoromdrejningstal	2200-2600 omdr./min
Deling kædehjul	3/8“ special
Kædebremse	Ja (elektrisk, PCB og bremsestand)
Savkæde:	
■ Savkædens driftshastighed	4,67 m/s
■ Maksimal bremsetid (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Kædens efterløbstid (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1: 2020-19.112	0,068 s
■ Aktivering af savkæden	To gange
Lydeffektniveau L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Lydtryksniveau L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Vibrationsværdi (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Savkæde	Oregon 90PX040X
Drivleddenes tykkelse	1,1 mm

Kædesav	CS 1825
Reservedelsnummer	127549
Styreskinne	Oregon 104MLEA041
Styreskinnens længde	10" / 25 cm
Klippelængde	17 cm
Reservedelsnummer	127550

** Bemærkninger:*

- *Den anførte vibrationsemissionsværdi er målt iht. en normeret metode og kan bruges til at sammenligne et elværktøj med et andet.*
- *Den anførte vibrationsemissionsværdi kan også bruges til en begyndende vurdering af eksponeringer (graden af vibrationseksponering).*
- *Vibrationsemissionsværdien kan under den daglige brug være anderledes end den anførte værdi, alt efter den måde elværktøjet bruges.*
- *Prøv at holde belastningen fra vibrationerne så lav som muligt. Eksempler på reducering af vibrationsbelastningen er brugen af handsker under værktøjets brug samt at nedsætte brugstiden. Der skal tages højde for alle aspekter af driftscyklussen (for eksempel tider, hvor elværktøjet er slået fra og tider, hvor det er tilsluttet, men kører uden belastning).*

14 KUNDESERVICE/SERVICE

Henvend dig til nærmeste AL-KO serviceværksted ved spørgsmål til garanti, reparation eller reservedele. Serviceværksteder findes på internettet på adressen:
www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTI

Inden for den lovbestemte reklamationsperiode reparerer eller udskifter vi efter eget skøn eventuelle materiale- eller fabrikationsfejl på maskinen. Reklamationsperioden bestemmes af loven i det land, hvor maskinen er købt.

Vores garanti gælder kun, hvis:

- brugsanvisningen følges
- maskinen behandles korrekt
- der bruges originale reservedele

Garantien bortfalder ved:

- egenhændige forsøg på reparation
- egenhændige tekniske ændringer
- ukorrekt brug

Følgende er ikke omfattet af garantien:

- Lakskader, der skyldes normal slitage
- Sliddele, der er markeret med ramme xxxxxx (x) på reservedelslisten

Garantiperioden begynder med købet foretaget af den første slutforbruger. Datoen på købskvitteringen er gældende. Kontakt forhandleren, hvor maskinen er købt, eller den nærmeste autoriserede kundeservice. Medbring denne erklæring og den originale købskvittering. Denne erklæring berører ikke købers lovbestemte rettigheder over for sælger på grund af mangler.

ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALBRUKSANVISNING

Innehållsförteckning

1 Om denna bruksanvisning 315
1.1 Symbol på titelsida 315
1.2 Teckenförklaring och signalord 315
2 Produktbeskrivning 315
2.1 Avsedd användning 315
2.2 Förutsebar felanvändning 316
2.3 Resterande risker 316
2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar 316
2.4.1 Startskydd 316
2.4.2 Kedjebroms/bromsbygel 316
2.4.3 Överbelastningsskyd 316
2.4.4 Stoppbroms 316
2.4.5 Kedjestoppbult 316
2.5 Symboler på maskinen 316
2.5.1 Säkerhetsmärkning 316
2.5.2 Manövertecken 317
2.6 Produktöversikt (01) 317
2.7 Leveransomfattning (02) 317
3 Säkerhetsanvisningar 317
3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg 317
3.1.1 Säkerhet på arbetsplatsen 317
3.1.2 Elsäkerhet 318
3.1.3 Personsäkerhet 318
3.1.4 Använda och hantera elverktyget 318
3.1.5 Använda och hantera det batteridrivna verktyget 319
3.1.6 Service 319
3.2 Säkerhetsanvisningar för kedjesåg 319
3.3 Allmänna säkerhetsanvisningar för kedjesågar 320
3.4 Orsaker till kast och hur man undviker dem 320
3.5 Vibrationsbelastning 320
3.6 Buller 321
3.7 Säkerhetsanvisningar för batteri och laddare 321
3.8 Säkerhetsanvisningar för arbetet 321
3.8.1 Användare 321
3.8.2 Arbetstider 321
3.8.3 Arbeta med kedjesåg 322
4 Montering 322
4.1 Sätta på styrskenan (03, 04) 322
4.2 Lägga på sågkedjan (04) 322
4.3 Spänna sågkedjan (03, 05) 323
5 Start 323
5.1 Ladda batteriet 323
5.2 Ansluta och dra bort batteriet (06) 323
5.3 Fylla på sågkedjeolja (07) 323
5.4 Kontrollera kedjespänning 324
5.5 Kontrollera kedjebromsens funktion 324
5.5.1 Funktionstest av kedjebromsen med frånkopplad motor (08) 324
5.5.2 Funktionstest av kedjebromsen med tillkopplad motor (08) 324
6 Användning 324
6.1 Kontrollera sågkedjeoljan 325
6.2 Testa kedjebromsen 325
6.3 Starta och stänga av motorn (09) 325
6.4 Kontrollera batteriets laddningsstatus 325
7 Arbetsbeteende och arbetsteknik 325
7.1 Fälla träd (10, 11) 325
7.2 Avgrening (12) 326
7.3 Kapa träd (13 – 16) 327
7.4 Såga upp redan sågat virke 327
8 Underhåll och skötsel 327
8.1 Slipa sågkedjan (17) 327
8.2 Rengöra kedjehjul och insida 328
8.3 Justera snabbspänningsanordningen (18) 328
8.4 Kontrollera, vända och smörja styrskenan (19, 20) 328
8.5 Tabell kedjeunderhåll 328
9 Felavhjälpning 329

10 före transport 330
11 Förvaring 330
11.1 Förvaring av maskinen/redskapet 330
11.2 Lagring av batteri och laddare 331
12 Återvinning 331
13 Tekniska specifikationer 332
14 Kundtjänst/service 333
15 Garanti 333

1 OM DENNA BRUKSANVISNING

- Den tyska versionen utgör bruksanvisningen i original. Alla andra språkversioner är översättningar av bruksanvisningen i original.
- Förvara alltid bruksanvisningen så att du alltid kan slå upp i den när du behöver information om maskinen/redskapet.
- Lämna endast vidare maskinen/redskapet till andra personer tillsammans med denna bruksanvisning.
- Läs och beakta säkerhets- och varningsanvisningar i denna bruksanvisning.

1.1 Symbol på titelsida

Symbol	Betydelse
	Det är viktigt att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant före drifttagningen. Detta är en förutsättning för en säker hantering utan problem.
	Bruksanvisning
	Hantera litiumjonbatterier försiktigt! Beakta i synnerhet anvisningarna om transport, lagring och avfallshantering i denna instruktionsbok!

1.2 Teckenförklaring och signalord

⚠ FARA! Anger en omedelbart farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller svåra personskador.

⚠ VARNING! Anger en potentiellt farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller svåra personskador.

⚠ OBSERVERA! Anger en potentiellt farlig situation, som om den inte undviks, kan leda till mindre eller medelsvåra personskador.

OBS! Anger en situation, som om den inte undviks, kan leda till materiella skador.

ANMÄRKNING Speciella anvisningar för bättre förståelse och handhavande.

2 PRODUKTBESKRIVNING

Denna bruksanvisning beskriver en handhållen, elektrisk kedjesåg som drivs med batteri.

Redskapet får endast användas tillsammans angivet litiumjon-batteri och laddare enligt Tekniska data. För mer information om batterier och laddare, se separat anvisning:

- Bruksanvisning 443130: Batterier
- Bruksanvisning 443131: Laddare

OBS! Risk för skador på maskin och batteri.
Om maskinen drivs med ett olämpligt batteri finns det risk för att maskinen eller batteriet skadas.

- Använd endast maskinen med föreskrivet batteri.

2.1 Avsedd användning

Kedjesågen är uteslutande konstruerad för användning i hemmet, i hobbyverksamhet och i trädgården. Inom detta område är kedjesågen avsedd for arbeten som:

- kapning av redan sågat virke
- utskärning av häckar
- sågning av vedträn

Tack vare eldrift kan kedjesågen inte bara användas utomhus utan även vid sågning av trä i stängda utrymmen. All annan användning än den som beskrivs här anses som icke avsedd användning.

Denna maskin är endast avsedd för användning på privat område. Varje annan användning samt otillåtna om- och tillbyggnader betraktas som stridande mot ändamålet och har till följd att garantin upphävs, överensstämmelsen går förlorad och varje ansvar för skador på användaren eller tredje part avvisas av tillverkaren.

⚠ OBSERVERA! Fara för kroppsskada föreligger om maskinen används till sådant den inte är avsedd för! Om man sågar med kedjesågen i trä där det finns främmande föremål eller ämnen kan detta orsaka kroppsskador.

- Kedjesågen får endast användas för lättare sågning i trä.
- Se till att träet som ska sågas är fritt från t.ex. spik, skruvar och beslag.

2.2 Förutsebar felanvändning

- Såga inte i grenar som står i spetsig vinkel mot användaren eller andra människor.
- Använt inte gammal olja eller mineralolja för att smörja sågkedjan.
- Använd inte redskapet i områden med explosionsrisk.

2.3 Resterande risker

Även vid ändamålsenlig användning av redskapet kan det finnas kvarvarande risker som inte helt kan elimineras. Genom redskapets typ och konstruktion kan följande faror inte uteslutas:

- Kontakt med öppet liggande kedjekuggar (risk för skärning)
- Kontakt med den roterande kedjan (risk för skärning)
- Plötslig och oförutsedd svärdrörelse (risk för skärning)
- Lossning av kedjedelar (snitt/risk för personskada)
- Lossning av delar från det trä som bearbetas
- Negativ inverkan på hörseln under arbetet om man inte bär hörselskydd.

2.4 Säkerhets- och skyddsanordningar

⚠ VARNING! Fara för svåra personskador pga manipulerade säkerhets- och skyddsanordningar. Manipulerade säkerhets- och skyddsanordningar kan bidra till svåra skador under arbete med kedjesågen.

- Sätt aldrig säkerhets- och skyddsanordningar ur funktion!
- Arbeta endast med kedjesågen om alla säkerhets- och skyddsanordningar fungerar korrekt.

2.4.1 Startskydd

Om användaren gasar snabbt flera gånger stängs kedjesågen av några sekunder för att skydda sågkedjan, kedjesågen och dess elektronik. I sådana fall måste man vänta tills kedjesågen kan startas om igen.

2.4.2 Kedjebroms/bromsbygel

Kedjesågen har en manuell kedjebroms som utlöses via bromsbygeln vid t.ex. kast (kickback). Vid utlösning av kedjebroms kommer sågkedja och motor att stoppas tvärt.

2.4.3 Överbelastningsskyd

Kedjesågen är utrustad med en överbelastningsskydd som stänger av motorn vid överbelastning.

När skyddet löst ut kan kedjesågen startas om efter en kortare avkylningsfas.

2.4.4 Stoppbroms

Den mekaniska stoppbromsen är kopplad till kedjebromsen och medför att sågkedjan stannar snabbt när kedjesågen stängs av.

Den mekaniska stoppbromsen förhindrar personskador av den efterroterande kedjan.

2.4.5 Kedjestoppbult

Om sågkedjan går av under sågningen, fångar kedjestoppbulten den piskande kedjan och förhindrar därmed personskador på användarens händer.

2.5 Symboler på maskinen

2.5.1 Säkerhetsmärkning

Symbol	Betydelse
	Var särskilt försiktig när du hanterar maskinen!
	Risk för kast!
	Håll aldrig kedjesågen med enbart en hand under arbetet!
	Använd inte kedjesågen när det regnar! Skydda från väta!
	Bär skyddshjälm, hörselskydd och skyddsglasögon!

Symbol	Betydelse
	Använd skyddshandskar!
	Bär robusta skor!
	Läs igenom bruksanvisningen innan du börjar använda maskinen!
	Håll alltid kedjesågen med båda händerna under arbetet!

2.5.2 Manövertecken

Symbol	Betydelse
	Lossa (-) och spänna (+) sågkedja.
	Dra åt fästmuttern.
	Sågkedjans riktning (under skydd för kedjekugghjul)

2.6 Produktöversikt (01)

Nr.	Komponent
1	Kedjeskydd
2	Styrskena
3	Sågkedja
4	Kedjebromsbygel (handskydd)
5	Bygelhandtag
6	Siktglas till kedjeoljetank
7	Lock till kedjeoljetank
8	Laddningsindikator
9	Spärrknapp
10	Gasreglage
11	Bakre handtag
12	Motor
13	Skydd för kedjekugghjul
14	Snabbspänningsanordning med fästmutter och ratt
15	Fastgöringsklo
16	Batteri*
17	Laddare*

***Medföljer ej, men kan beställas under följande artikelnummer: Se Tekniska data.*

2.7 Leveransomfattning (02)

ANMÄRKNING Batteriet och batteriladdaren ingår inte i leveransomfattningen, utan måste beställas extra.

I leveransen ingår alla här listade komponenter. Kontrollera så att alla komponenter finns med:

Nr.	Komponent
1	Batteridriven kedjesåg
2	Styrskena
3	Sågkedja
4	Kedjeskydd
5	Bruksanvisning

3 SÄKERHETSANVISNINGAR

3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder och tekniska data som gäller för detta elverktyg. Risk för elstötar, brand och/eller allvarliga personskador föreligger om säkerhetsanvisningar och annan information inte beaktas.

- **Förvara säkerhetsanvisningar och information på ett säkert ställe för framtida bruk.**

Begreppet ”elverktyg” som används i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (utan nätkabel).

3.1.1 Säkerhet på arbetsplatsen

- **Se till att arbetsområdet är städat och har god belysning.** Risk för olyckor om arbetsområdet är ostädat eller dåligt belyst.
- **Arbeta inte med elverkyget i explosionsfarlig miljö där brandfarliga vätskor, gaser**

eller damm. Elverktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.

- **Håll barn och andra personer på avstånd från elverktyget medan det används.** Om du blir distraherad kan du förlora kontrollen över elverktyget.

3.1.2 Elsäkerhet

- **Elredskapets kontakt måste passa i eluttaget. Kontakten får inte förändras på något sätt. Använd inte adapterkontakt tillsammans med jordade elredskap.** Oförändrade kontakter och passande eluttag minskar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, såsom rör, element, spisar och kylskåp.** Risken för elstötar ökar när din kropp är jordad.
- **Utsätt inte elredskap för regn och väta.** Om vatten tränger in i elredskap risken för elektriska slag.
- **Använd inte nätkabeln till annat än vad den är avsedd för, t.ex. för att bära eller hänga upp elverktyget. Dra inte heller i själva kabeln när du ska dra ur kontakten. Håll nätkabeln på avstånd från hetta, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslad nätkablar ökar risken för elstötar.
- **Använd vid arbete utomhus enbart förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk.** Med förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk minskas risken för elstötar.
- **Om användning i fuktig miljö inte går att undvika ska en jordfelsbrytare användas.** Jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

3.1.3 Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, vaksam och använd sunt förnuft vid arbete med ett elredskap. Använd inget elredskap om du är trött eller är påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.** Ett ögonblick av ouppmärksamhet när du använder ett elredskap kan leda till allvarliga personskador.
- **Bär personlig skyddsutrustning och använd alltid skyddsglasögon.** Beroende på elredskapets typ och arbetssituationen ska alltid personlig skyddsutrustning, t.ex. andningsskydd, halksäkra säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörselskydd användas för att minska risken för skador.
- **Se till att redskapet inte kan startas oavsiktligt. Försäkra dig om att elredskapet är avstängt innan du ansluter det till strömförsörjningen eller batteriet, eller lyfter och bär det.** Risk för olyckor om du håller fingret på strömbrytaren när du bär elredskapet eller om det är påslaget när det ansluts till strömförsörjningen.
- **Ta bort inställningsverktygen och skruvnycklarna innan du slår på elredskapet.** Ett verktyg eller en nyckel som sitter i en roterande del kan leda till personskador.
- **Undvik att arbeta i onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen.** På så sätt kan du bättre kontrollera det elredskapet i en oförutsedd situation.
- **Bär lämpliga kläder. Bär inga löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
- **Om spånsug och andra upptagningsanordningar kan monteras ska dessa anslutas och användas på föreskrivet sätt.** Användning av dammuppsugning kan minska risken för skador förorsakade av damm.
- **Invagga dig inte i falsk säkerhet. Missakta inte gällande säkerhetsregler för elverktyg även om du efter längre tids användning känner till hur elverktyget ska användas.** Oaktsamt agerande kan inom bråkdelar av en sekund leda till allvarliga personskador.

3.1.4 Använda och hantera elverktyget

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd ett elredskap som är avsett för det arbete du utför.** Med ett passande elredskap arbetar du bättre och säkrare i det angivna effektområdet.
- **Använd inte elredskap med defekta strömbrytare.** Ett elredskap som inte längre kan kopplas till eller ifrån är farligt och måste repareras.
- **Dra ut kontakten ur eluttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter insatsverktygsdelar eller lägger undan elverktyget.** Dessa försiktighetsåtgärder förhindrar att elredskapet startas oavsiktligt.
- **Förvara elredskap som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som saknar kunskaper eller inte har läst dessa anvisningar använda elverktyget.** Elred-

skap är farliga om de används av oerfarna personer.

- **Var noga med underhållet av elverktyg och insatsverktyg. Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt och inte kläms fast. Kontrollera också att inga andra delar är skadade och påverkar elredskapets funktion. Lämna in verktyget för att reparera skadade delar innan det tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elredskap.
- **Se till att skärverktygen är vassa och rena.** Ordentligt skötta skärverktyg med vassa kanter fastnar inte lika lätt och är lättare att manövrera.
- **Använd elverktyg, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetssituationen och det arbete som ska utföras.** Om elredskapet används till andra syften än avsedda användningar kan leda till farliga situationer.
- **Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.** Om handtagen är smorda kan elverktyget inte manövreras och hållas under kontroll i en oförutsedd situation.

3.1.5 Använda och hantera det batteridrivna verktyget

- **Ladda enbart batterierna i laddare som rekommenderas av tillverkaren.** Det finns risk för brand om ett batteri laddas i en laddare som inte är avsedd för denna typ av batterier.
- **Använd endast batterier som är avsedda för elredskapet.** Om andra batterier används finns risk för personskador eller brand.
- **Förvara batterier som inte används på tillräckligt avstånd från gem, mynt, nycklar, spik, skruv och andra metallföremål som kan orsaka en elektrisk överbryggning mellan kontakterna.** En kortslutning mellan batterikontakterna kan leda till brännskador eller brand.
- **Vid felaktig användning kan vätska läcka ut ur batteriet. Undvik kontakt med denna vätska. Skölj med vatten vid eventuell kontakt. Om vätskan har kommit in i ögonen måste du dessutom kontakta läkare.** Läckande batterivätska kan leda till hudirritationer eller brännskador.
- **Använd inga skadade eller förändrade batterier.** Skadade eller förändrade batterier kan bete sig på oväntat sätt och orsaka brand, explosion eller risk för personskador.
- **Utsätt inte batteriet för eld eller höga temperaturer.** Eld eller temperaturer över 130°C kan orsaka explosioner.
- **Följ alla anvisningar för laddning. Ladda aldrig batteriet eller det batteridrivna verktyget utanför temperaturområdet som anges i bruksanvisningen.** En felaktig laddning eller laddning utanför tillåtet temperaturområde kan förstöra batteriet och höja risken för brand.

3.1.6 Service

- **Låt endast kvalificerad personal reparera ditt elredskap under användande av originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktyget förblir säkert.
- **Underhåll aldrig skadade batterier.** Batterierna får endast underhållas av tillverkaren eller behörig kundtjänst.

3.2 Säkerhetsanvisningar för kedjesåg

- **Håll alla kroppsdelar på avstånd från sågkedjan när sågen är igång. Se till att sågkedjan inte vidrör något när den startas.** Under arbete med kedjesåg kan ett ögonblick av ouppmärksamhet leda till att kläder eller kroppsdelar fastnar i sågkedjan.
- **Håll alltid kedjesågen med höger hand på bakre handtaget och vänster hand på främre handtaget.** Kedjesågen får aldrig hållas fast med omvänd arbetsställning eftersom det ökar risken för skador.
- **Håll alltid kedjesågen i det isolerade handtaget, eftersom sågkedjan kan komma i kontakt med dolda strömförande kablar.** Om knivarna kommer i kontakt med en strömförande kabel kan metallkomponenter bli strömförande och förorsaka elstötar.
- **Använd ögonskydd. Ytterligare skyddsutrustning för hörsel, huvud, händer, ben och fötter rekommenderas.** Rätt skyddskläder minskar risken för skador från kringflygande spånmaterial och oavsiktlig kontakt med sågkedjan.
- **Arbeta aldrig med kedjesågen i ett träd, på en stege, på ett tak eller en instabil plats.** Risk för allvarliga personskador är följden vid sådant arbetssätt.
- **Se till att alltid stå stadigt och använd kedjesågen endast när du står på fast, säker och plan mark.** Hala underlag eller instabila ytor kan göra att man tappar balansen eller kontrollen över kedjesågen.

- **När du sågar av en spänd gren räkna med att den fjädrar tillbaka.** När spänningen släpper i träfibrerna kan den spända grenen träffa användaren och/eller medföra att träffa att användaren förlorar kontrollen över kedjesågen.
- **Var extremt försiktig när du sågar undervegetation och ungskog.** De tunna materialet kan fastna i sågkedjan och slå upp mot eller göra att du tappar balansen.
- **Bär kedjesågen i det främre handtaget i frånkopplat läge med sågkedjan vänd bort från kroppen. Sätt alltid på skyddskåpan när kedjesågen ska förvaras eller transporteras.** Omsorgsfull hantering av kedjesågen minskar sannolikheten för oavsiktlig kontakt med den roterande sågkedjan.
- **Följ anvisningarna för smörjning, kedjespänning och byte av styrskena och kedja.** Felaktigt spänd eller smord kedja kan antingen gå sönder eller öka risken för kast.
- **Såga endast i trä. Använd inte kedjesågen för arbete som den inte är avsedd för. Exempel: Använd inte kedjesågen för sågning av metall, plast, murverk eller byggmaterial som inte är gjorda av trä.** Användning av kedjesågen för icke avsedda arbeten kan leda till farliga situationer.
- **Försök inte att fälla ett träd förrän du känner till riskerna och hur de kan undvikas.** Användaren eller andra personer kan skadas allvarligt av ett fallande träd.

3.3 Allmänna säkerhetsanvisningar för kedjesågar

Följ alla anvisningar när du tar bort blockerande material, förvarar eller utför underhållsarbeten. Försäkra sig om att brytaren är avstängd och batteriet borttaget. Oväntad start i kedjesågen när du tar bort blockerande material eller vid underhållsarbeten kan medföra allvarliga personskador-

3.4 Orsaker till kast och hur man undviker dem

Kast kan uppstå när nosen på styrskenan kommer i kontakt med ett föremål eller när träet böjer sig och klämmer fast sågkedjan i snittet.

Om styrskenan kommer i kontakt med något kan det i vissa fall leda till en oväntad och bakåtriktad reaktion där styrskenen slås uppåt och i riktning mot användaren.

Om sågkedjan fastnar i överkanten av styrskenan kan skenan studsa till kraftigt i användarens riktning.

Alla dessa reaktioner kan göra att du förlorar kontrollen över sågen och orsaka allvarlig skada. Lita inte enbart på de skyddsanordningar som finns i motorsågen. Som motorsågsanvändare bör du vidta flera åtgärder för att kunna arbeta utan olyckor och skador.

Kast beror på felaktig användning av kedjesågen. Det kan undvikas genom att vidta vissa försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan:

- **Håll fast sågen med båda händerna så att tummarna och fingrarna omsluter handtagen på motorsågen. Inta med kropp och armar en ställning som gör att du kan stå emot kraften från ett eventuellt kast.** Om lämpliga åtgärder har vidtagits kan användaren behärska krafterna från ett kast. Släpp aldrig taget om motorsågen.
- **Undvik en onormal kroppshållning och såga inte ovanför axelhöjd.** Därmed undviks oavsiktlig kontakt med svärdspetsen och man får bättre kontroll över motorsågen i oväntade situationer.
- **Använd alltid ersättningsskenor och sågkedjor som föreskrivs av tillverkaren.** Felaktiga ersättningsskenor och sågkedjor kan orsaka kedjebrott och/eller kast.
- **Håll dig till tillverkarens anvisningar när det gäller vässning och underhåll av sågkedjan.** För låg djupbegränsare ökar tendensen till kast.

3.5 Vibrationsbelastning

- **Fara p.g.a. vibration**
  Det faktiska vibrationsemissionsvärdet när redskapet används kan avvika från tillverkarens angivna värde. Beakta följande inverkande faktorer före resp. under användningen:
  - Används maskinen för avsett ändamål?
  - Skärs eller bearbetas materialet på rätt sätt?
  - Är maskinen i gott skick?
  - Är skärverktyget tillräckligt vasst och är rätt verktyg monterat?
  - Är handtag och i förekommande fall vibrationshandtag monterade och fast angjorda vid maskinen?
- Använd endast redskapet med det motorvarvtal som rekommenderas för arbetet. Und-

vik att använda maximalt varvtal för att på så sätt förebygga buller och vibrationer.

- Felaktigt underhåll samt felaktig hantering av redskapet kan leda till högre buller och allvarligare vibrationer. Detta kan leda till hälsoproblem. Stäng i sådana fall omedelbart av redskapet och lämna in den till en auktoriserad serviceverkstad för reparation.
- Belastningen av vibration är beroende av arbetsuppgifterna och hur redskapet används. Gör en uppskattning av belastningsgraden och ta raster därefter. Därigenom minskas vibrationsbelastningen över hela arbetstiden avsevärt.
- Längre tids arbete med redskapet kan leda till cirkulationsbesvär för användaren, s k ”vita fingrar”. Till förebyggande av sådana besvär bör man alltid bära arbetshandskar och hålla händerna varma. Skulle man upptäcka symptom på ”vita fingrar” ska man omgående uppsöka läkare. Till symptomen hör: känslolöshet, reducerad känsel, ilningar, klåda, smärtor, förminskad muskelstyrka, förändring av hudens färg och tillstånd. Normalt uppträder dessa symptom först på fingrar, händer och märks på pulsen. Faran är särskilt stor vid lägre utomhustemperaturer.
- Ta längre pauser under arbetsdagen för få vila från buller och vibrationer. Planera arbetet så att användning av redskapet som ger särskilt kraftiga vibrationer fördelas över flera arbetsdagar.
- Om du känner obehag eller noterar färgförändringar i huden ska du genast avbryta arbetet med redskapet. Lägg in regelbundna vilopauser under arbetet. Utan tillräckliga pauser under arbetet kan lätt hand-arm-vibrationssyndrom uppstå.
- Sök alltid minimera riskerna med att utsätta sig för vibrationer. Sköt redskapet i enlighet med anvisningarna i bruksanvisningen.
- Om redskapet används ofta ska du kontakta din återförsäljare om antivibrationstillbehör (t.ex. handtag).
- Undvik allt arbete med maskinen vid temperaturer under 10°C. Skapa en arbetsplan som begränsar exponeringen för vibrationer.

3.6 Buller

Ett visst buller från redskapet kan inte undvikas. Förlägg alltid bullriga arbeten på tillåtna tider. Respektera vilotiderna och inskränk arbetstiden till den absolut nödvändiga. Bär alltid hörselskydd under arbetet och se även till att personer i närheten bär hörselskydd.

3.7 Säkerhetsanvisningar för batteri och laddare

Beakta säkerhetsanvisningarna för batteri och laddare i de separata bruksanvisningarna.

Se:

- Bruksanvisning 443130: Batterier
- Bruksanvisning 443131: Laddare

3.8 Säkerhetsanvisningar för arbetet

- Beakta de aktuella lokala säkerhetsföreskrifterna, t.ex. från yrkesföreningar, socialkassor och arbetsmiljömyndigheter.
- Arbeta endast vid tillräckligt med dagsljus eller belysning.
- Håll arbetsområdet fritt från föremål som avsågade delar - risk för snubbling.
- Användaren är ansvarig för olyckor som drabbar andra personer och deras egendom.
- Om det är första gången du arbetar med en kedjesåg:
  - Låt gärna säljaren eller annan fackman förklara hur man ska hantera kedjesågen.
  - Öva före första användningen åtminstone sågning av rundträ på sågbock eller ställning.

3.8.1 Användare

- Ungdomar under 16 år eller personer som inte är förtrogna med bruksanvisningen får inte använda redskapet.
- Den som arbetar med kedjesågar måste vara utvilad, och ha god fysiskt och mental hälsa. Den som av hälsoskäl ska undvika större ansträngningar bör rådfråga läkare om lämpligheten att arbete med denna kedjesåg.

3.8.2 Arbetstider

Beakta de lokala bestämmelserna om arbetstider för arbete med kedjesåg. Arbetstiderna för kedjesåg kan vara reglerade i nationella och lokala föreskrifter.

3.8.3 Arbeta med kedjesåg

⚠ VARNING! Fara för svåra kroppsskador. Användning av ofullständigt monterad kedjesåg kan förorsaka svåra kroppsskador.

- Kedjesågen få endast användas när den är fullständigt monterad.
- Genomför alltid en siktkontroll före arbetet för att kontrollera att kedjesågen är komplett, samt saknar skador eller förslitna komponenter. Säkerhets- och skyddsanordningar måste vara intakta.

⚠ VARNING! Fara för kroppsskador föreligger vid oavsiktlig start av kedjesågen. En kedjesåg som oavsiktligt startas kan orsaka svåra kroppsskador. Ta därför alltid ur batteriet vid

- före kontroller, inställning och rengöring
- arbeten på skärande delar
- när kedjesågen är utan tillsyn
- före transport
- före förvaring
- före underhåll och reparationer
- vid fara

- Arbeta aldrig ensam.
- Ha alltid en förbandslåda till hands för eventuella olyckor.
- Undvik kontakt med metallföremål som sitter i jorden eller är elektriskt ledande.
- Den personliga skyddsutrustningen består av:
  - Skyddshjälm
  - Hörselskydd (t.ex. hörselkåpor), i synnerhet om arbetet vara längre än 2,5 timmar
  - Skyddsglasögon eller ansiktsskydd på skyddshjälmen
  - Skyddsbyxor med skärskyddande inlägg
  - Robusta7 arbetshandskar
  - Säkerhetsskor med halksäker sula och stålhätta
- Såga inte med kedjesågen över axelhöjd eftersom säkerheten då inte längre kan garanteras.
- Innan du byter arbetsplats ska du först slå av motorn och sätta på kedjeskyddet.
- Sätt alltid på kedjeskyddet när kedjesågen inte används samt ta ur batteriet.
- Se till att kedjesågen är avstängd när du lägger den ned.
- Använd inte kedjesågen för att bända eller förflytta trä.
- Stammar som är tjockare än svärdlängden får enbart sågas av yrkesverksam personal.
- Påbörja alltid snittet med löpande sågkedja och starta aldrig kedjesågen när sågkedjan ligger an mot träet.
- Se till att ingen sågkedjeolja släpps ut i miljön.
- Såga inte i regn, snö eller storm.
- Säkerhets- och skyddsanordningar får inte sättas ur funktion.

4 MONTERING

⚠ VARNING! Fara för svåra kroppsskador. Användning av ofullständigt monterad kedjesåg kan förorsaka svåra kroppsskador.

- Kedjesågen få endast användas när den är fullständigt monterad.
- Genomför alltid en siktkontroll före arbetet för att kontrollera att kedjesågen är komplett, samt saknar skador eller förslitna komponenter. Säkerhets- och skyddsanordningar måste vara intakta.

⚠ OBSERVERA! Fara för skärskador. Skarpa kanter på sågkedjan kan ge upphov till skärsår även under monteringen.

- Ta ur batteriet före monteringen.
- Bär alltid skyddshandskar vid montering av sågkedjan och styrskenan.

4.1 Sätta på styrskenan (03, 04)

1. För handskyddet (03/1) mot bygelhandtaget (03/a) så att kedjebromsen lossar.
2. Vrid fästmuttern (03/2) motsols och tag av tillsammans med kåpan (03/3).
3. Sätt på styrskenan (04/1) på styrbulten (04/2) och skjut den så långt bakåt att sågkedjan kan monteras.

4.2 Lägga på sågkedjan (04)

1. Lägg sågkedjan på kedjekugghjulet (04/3) och i spåret på styrskenan (04/1).
2. För sågkedjan runt noshjulet på styrskenan. Sågkedjan ska hänga ner lite på undersidan av styrskenan.

4.3 Spänna sågkedjan (03, 05)

ANMÄRKNING Sågkedjan är rätt spänd när:

- den ligger an mot undersidan av styrskenan och kan dras runt för hand.
- den kan lyftas 3 - 4 mm i mitten på styrskenan.

1. Kontrollera att sågkedjan sitter ordentligt på kedjekugghjulet och ligger i styrskenan.
2. Sätt på kåpan (03/3) och dra åt fästmuttern (03/2) lätt.
3. Vrid på ratten (03/4) på kåpan (03/3) så att det båda trekanterna hamnar mitt emot varandra (03/b).
4. Skruva medurs på fästmuttern (05/2). Dra lätt åt fästmuttern eller dra åt ett varv.
5. Vrid ratten (05/3) medurs tills dess att sågkedjan har rätt spänning enligt beskrivningen ovan.
6. Vrid fästmuttern (05/2) medurs för att fixera den.

5 START

⚠ FARA! Livsfara och fara för svåra kroppsskador. Bristande kännedom om säkerhetsanvisningar och bruksanvisningar kan leda till svåra personskador och t.o.m. dödsfall.

- Läs och beakta alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar i denna bruksanvisning innan kedjesågen används!

⚠ VARNING! Fara för svåra kroppsskador. Kedjesåg med skadade komponenter kan förorsaka svåra kroppsskador.

- Genomför alltid en siktkontroll före arbetet för att kontrollera att kedjesågen är komplett, samt saknar skador eller förslitna komponenter. Säkerhets- och skyddsanordningar måste vara intakta.

5.1 Ladda batteriet

Beakta temperaturen för laddning av batteri, se Tekniska data.

ANMÄRKNING Se detaljerade information i de separata bruksanvisningarna för batteri och laddare:

- Bruksanvisning 443130: Batterier
- Bruksanvisning 443131: Laddare

5.2 Ansluta och dra bort batteriet (06)

OBS! Fara kan föreligga för skador på batteriet. Om batteriet blir kvar i redskapet efter användningen kan det uppkomma skador på batteriet.

- Ta direkt ut batteriet ur redskapet efter avslutad användning och placera det i frostsäker förvaring.
- Sätt först tillbaka batteriet omedelbart före nästa användning av redskapet.

Ansluta batteriet

1. Skjut in batteriet (06/1) bakifrån i kedjesågen tills det klickar på plats (06/a).

Dra bort batteriet

1. Tryck på låsknappen (06/2) vid batteriet och håll den intryckt.
2. Ta ut batteriet (06/b).

5.3 Fylla på sågkedjeolja (07)

OBS! Fara för skador på kedjesågen. Det kan bli svåra skador på kedjesågen om den används med för lite sågkedjeolja i tanken eller om denna olja är intorkad. Intorkad/inkletad sågkedjeolja kan leda till skador på oljeförande komponenter eller oljepumpen. Sådana skador kan också uppstå om den olja som används är uttjänt. Användning av gammal olja är inte bra för miljön!

- Fyll på tanken med sågkedjeolja före arbetet.
- Använd aldrig gammal olja!
- Byt senast vid batteribyte ut sågkedjeoljan i tanken.

Genom det automatiska smörjningssystemet förses sågkedjan och styrskenan kontinuerligt med olja under drift. Sågkedjeoljan skyddar mot korrosion och för tidigt slitage. För att sågkedjan ska smörjas på ett tillfredsställande sätt måste det alltid finnas tillräckligt med sågkedjeolja i tanken.

Använd till smörjning av sågkedjan och styrskenan enbart miljövänlig biologiskt nedbrytbar sågkedjeolja av hög kvalitet samt transportera och lagra den i godkända och märkta behållare.

Kontrollera oljenivån före arbetets början och vid varje batteribyte och fyll på med sågkedjeolja vid behov:

1. Kontrollera oljenivån i oljetanken genom siktglaset (07/1). Det måste alltid finnas en synlig oljenivå. Minimal och maximal oljenivå får aldrig under- resp. överskridas.
2. Fyll på sågkedjeolja via påfyllningsöppningen (07/2)

5.4 Kontrollera kedjespänning

Kontrollera kedjespänningen ofta eftersom nya sågkedjor förlänger sig. Sågkedjan förlängs vid driftstemperatur och hänger ner. Spänna sågkedjan: se *Kapitel 4.3 "Spänna sågkedjan (03, 05)", sida 323*.

ANMÄRKNING Sågkedjan är rätt spänd när:

- den ligger an mot undersidan av styrskenan och kan dras runt för hand.
- den kan lyftas 3 - 4 mm i mitten på styrskenan.

OBSERVERA! Skaderisk om sågkedjan hoppar ur! En sågkedja som inte är tillräckligt spänd kan hoppa ur under arbetet och orsaka kroppsskador.

- Se till att kontrollera kedjespänningen ofta. Kedjespänningen är otillräcklig om drivlänkarna går utanför spåret på undersidan av styrskena.
- Spänn sågkedjan på korrekt sätt så snart kedjespänningen är otillräcklig.

5.5 Kontrollera kedjebromsens funktion

Kedjesågen har en manuell kedjebroms som utlöses via bromsbygeln vid t.ex. kast (kickback).

Vid utlösning av kedjebroms kommer sågkedja och motor att stoppas tvärt.

FARA! Livsfara vid försumlig hantering! Oförutsebara rörelser hos kedjesågen kan orsaka svåra kroppsskador och även dödsfall.

- Arbeta koncentrerat och säkerhetsmedvetet med kedjesågen.
- Tryck inte på någon brytare när du släpper kedjebromsen.

VARNING! Livsfara och fara för svåra kroppsskador föreligger om kedjebromsen är defekt. Om kedjebromsen är defekt kan löpande sågkedja t.ex. ett kast (kickback) orsaka svåra kroppsskador och även dödsfall.

- Testa alltid kedjebromsen före arbetets början.
- Starta aldrig kedjesågen om kedjebromsen är defekt. Lämna istället kedjesågen till serviceverkstad för kontroll.

5.5.1 Funktionstest av kedjebromsen med frånkopplad motor (08)

1. Dra ut batteriet ur kedjesågen: se *Kapitel 5.2 "Ansluta och dra bort batteriet (06)", sida 323*.
2. Dra (08/a) bromsbygeln (08/1) mot bygelhandtaget (08/2) för att lossa på kedjebromsen. Sågkedjan kan dras runt med handen.
3. För bromsbygeln (08/1) framåt (08/b) för att aktivera kedjebromsen. Sågkedjan ska inte gå att dra runt.

5.5.2 Funktionstest av kedjebromsen med tillkopplad motor (08)

ANMÄRKNING Lossa kedjebromsen innan du startar kedjesågen.

1. Håll kedjesågen säkert i bygelhandtaget och bakre handtaget.
2. Lossa kedjebromsen.
3. Starta motorn.
4. Pressa bromsbygeln (08/1) framåt (08/b). Sågkedja och motor måste stanna omgående.

6 ANVÄNDNING

FARA! Livsfara och fara för svåra kroppsskador. Bristande kännedom om säkerhetsanvisningar och bruksanvisningar kan leda till svåra personskador och t.o.m. dödsfall.

- Läs och beakta alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar i denna bruksanvisning innan kedjesågen används!

VARNING! Risk för personskador pga defekter på maskinen. Drift av defekt maskin kan leda till allvarliga personskador och skador på maskinen.

- Använd endast maskinen om det saknar defekter och skador och inga delar saknas eller sitter löst.
- Beakta landsspecifika bestämmelser när det gäller drifttider.
- Ta tag i det bakre handtaget med den högra handen och bygelhandtaget med den vänstra handen och håll i stadigt grepp.
- Håll i handtagen så länge som motorn är igång.
- Använd inte kedjesågen om du:
  - är trött
  - inte mår bra
  - är påverkad av alkohol, mediciner eller droger

6.1 Kontrollera sågkedjeoljan

- Kontrollera alltid att det finns tillräckligt med sågkedjeolja i tanken:
  - före varje arbete
  - under arbetets gång
  - senast vid varje batteribyte
- Fyll vid behov på med sågkedjeolja.

Tillvägagångssätt se *Kapitel 5.3 "Fylla på sågkedjeolja (07)", sida 323*.

6.2 Testa kedjebromsen

Tillvägagångssätt: se *Kapitel 5.5 "Kontrollera kedjebromsens funktion", sida 324*.

⚠ VARNING! Livsfara och fara för svåra kroppsskador föreligger om kedjebromsen är defekt. Om kedjebromsen är defekt kan löpande sågkedja t.ex. ett kast (kickback) orsaka svåra kroppsskador och även dödsfall.

- Testa alltid kedjebromsen före arbetets början.
- Starta aldrig kedjesågen om kedjebromsen är defekt. Lämna istället kedjesågen till serviceverkstad för kontroll.

6.3 Starta och stänga av motorn (09)

⚠ OBSERVERA! Fara för hörselskador! Under drift avger kedjesågen ett kraftigt buller som kan orsaka hörselskador.

- Bär därför alltid hörselskydd under arbete med kedjesågen.

ANMÄRKNING Lossa kedjebromsen innan du startar kedjesågen.

Starta motorn:

1. Lossa kedjebromsen.
2. Tryck på spärrknappen (09/1) med tummen och håll den intryckt.
3. Tryck på gasreglaget (09/2) och håll det intryckt.
4. Släpp spärrknappen (09/1). Du behöver inte hålla inne spärrknappen efter att kedjesågen har startat. Spärrknappen är till för att förhindra att du startar kedjesågen av misstag.

Stänga av motorn:

1. Släpp gasreglaget (09/2).

6.4 Kontrollera batteriets laddningsstatus

Laddningsindikeringen (01/8) sitter uppe på kedjesågen.

Det består av tre segment. Segmenten lyser eller blinkar beroende på laddningsstatus.

Segment	Laddningsstatus
3 segment lyser:	Batteriet är fulladdat.
2 segment lyser:	Batteriet är laddat till 2/3.
1 segment lyser:	Batteriet är laddat till 1/3.
1 segment blinkar:	Batteriet är nästan urladdat. Redskapet stänger av inom kort.

7 ARBETSBETEENDE OCH ARBETSTEKNIK

ANMÄRKNING Kurser i hantering av kedjesågar och i trädfällning erbjuds regelbundet av lant- och skogsbruksorganisationer.

⚠ FARA! Fara för livshotande skador föreligger vid otillräckliga fackkunskaper! Otillräckliga fackkunskaper kan leda till allvarliga skador eller dödsfall!

- Endast utbildade och erfarna personer får fälla träd och genomföra kvistning.

⚠ FARA! Livsfara vid splittrat trä! Medföljande träbitar kan leda till allvarliga skador eller dödsfall!

- Ta bort lösa träbitar och splitter från träd som ska sågas.

7.1 Fälla träd (10, 11)

Beakta följande inverkande faktorer före resp. under användningen:

- Vid trädfällning måste man vara uppmärksam så att andra personer inte utsätts för fara, trädet kommer i kontakt med elledningar eller materiella skador orsakas. Om ett träd kommer i kontakt med luftledning måste ledningsbolaget omedelbart underrättas.
- Beakta även andras egendom, djur och föremål. Dessa får inte befinna sig i riskområdet. Underrätta i händelse av olycka genast ägaren.
- Säkerhetsavståndet mellan andra arbetsplatser eller föremål måste uppgå till minst 2½ trädlängder.

- Bedöm trädets fallriktning.
  Avgörande för trädets fallriktning är:
  - trädets naturliga lutning
  - den största grenens läge
  - trädets höjd
  - ensidig grenbildning
  - plant eller sluttande underlag
  - asymmetrisk växt, trädskador
  - vindriktning och vindstyrka
  - snötyngd
- Arbeta alltid ovanför det träd som ska fällas vid lutande underlag.
- Se till att det inte finns några hinder i den i förväg fastlagda reträttvägen. Reträttvägen ska ligga ca 45° snett bakåt från fallriktningen (10).
- Stammen måste vara fri från annan växtlighet, grenar och främmande föremål (t.ex. smuts, stenar, lös bark, spikar, klämmor, trådar osv.).

För att fälla ett träd ska två riktskär och ett fällskär sättas.

1. Vid fäll- och kapningssnitt sätt fast fastgöringsklon på ett säkert sätt i det träd som ska sågas.
2. Sätt riktskäret (11/C) först vågrätt och sedan snett uppifrån i en vinkel på minst 45°. På så sätt förhindrar du att kedjesågen fastnar vid det andra riktskäret. Riktskäret görs så nära marken som möjligt och i den önskade fallriktningen (11/E). Skårdjupet ska vara ca 1/4 av stammens diameter.
3. Sätt fällskäret (11/D) mittemot riktskäret exakt vågrätt. Fällskäret ska göras ca 3–5 cm över det vågräta riktskäret.
4. Såga fällskäret (11/D) så djupt att det finns en brytmån (11/F) på minst 1/10 av stammens diameter mellan riktskäret (11/C) och fällskäret (11/D). Denna brytmån förhindrar att trädet vrider och faller i fel riktning. När fällskäret (11/D) närmar sig brytmånen (11/F) ska trädet börja falla. Såga inte igenom brytmånen!
   Om trädet börjar falla under sågningsarbetet:
   - Skulle trädet falla i fel riktning eller luta sig tillbaka och klämma fast kedjesågen ska fällskäret avbrytas. Driv in en kil av trä, plast eller aluminium för att öppna snittet och få trädet att falla i den önskade fallriktningen.
   - Ta ut kedjesågen ur snittet, stäng av och lägg ned den.
   - Gå i reträttområdet.
   - Akta dig för nedfallande grenar och kvistar.
5. Om trädet inte faller, sätt i en kil i fällskäret för att få den att falla kontrollerat.
   Anmärkning: *Endast kilar av trä, plast eller aluminium får användas.*
6. När du har avslutat sågningsarbetet ta av hörselskyddet för att kunna höra signaler eller varningsrop.

Insticks-, längs-, och hjärtsnitt får bara utföras av utbildade eller erfarna personer (11).

⚠ FARA! Livsfara föreligger vid fallande träd! Om reträttväg saknas kan det leda till allvarliga skador eller dödsfall!

- Påbörja först fällningsarbetet när en hinderfri reträttväg finns från det träd som ska fällas.

⚠ FARA! Livsfara vid träd som faller okontrollerat! Träd som faller okontrollerat kan förorsaka allvarliga skador eller dödsfall!

- För att garantera att trädet faller kontrollerat lämna en brytmån mellan riktskäret och fällskäret som är ca 1/10 av stammens diameter.
- Genomför inga fällningsarbeten när det blåser.

7.2 Avgrening (12)

Med avgrening menas avtagande av grenar på redan fällda träd. Beakta följande punkter:

- Stöd kedjesågen med fastgöringsklon mot stammen under arbetet.
- Lämna till att börja med större nedåtriktade grenar som stöder trädet mot marken.
- Kapa mindre grenar med ett snitt.
- Såga systematiskt av hela raden av grenar från trädet (12/a). Börja med att såga av grenar som är i vägen. Såga sedan av spända grenar. Såga sist av huvudgrenen vid basen.
- Såga av fritt hängande grenar ovanifrån (12/b), inte underifrån.
- Var försiktig med spända grenar och såga dessa underifrån och upp (12/c) för att förhindra att kedjesågen fastnar.

7.3 Kapa träd (13 – 16)

Med kapning menas att man såga upp det fällda trädet i delar. Beakta följande punkter:

- Se till att du står stabilt och har en jämn fördelning av kroppsvikten på båda fötterna. Om möjligt bör stammen stödas av grenar, stavar eller kilar.
- Arbeta alltid ovanför trädstammen i sluttningar eftersom stammen kan komma i rullning (13).
- Förflytta kedjesågen så att inga kroppsdelar befinner sig i sågkedjans förlängda svängområde.
- Sätt an fastgöringsklon alldeles bredvid snittkanten och vrid kedjesågen runt denna punkt. Utöva inget tryck i slutet av snittet.
- För att behålla kontrollen över kedjesågen under själva genomsågningen minskar man presstrycket mot slutet av snittet utan att släppa det fasta taget om handtagen på kedjesågen.
- Se till att inte sågkedjan kommer i kontakt med marken.
- När snittet är klart vänta tills sågkedjan har stannat innan du tar bort kedjesågen.
- Stäng alltid av kedjesågens motor innan du går till nästa träd.

Hela stammens längd ligger jäms med marken:

- Såga igenom stammen ovanifrån (14/a) utan att komma i kontakt med marken.

Stammen ligger med ena änden uppåt:

- För att förhindra att kedjesågen fastnar och splittrar träet såga först 1/3 av stammens diameter underifrån (15/a), sedan resten ovanifrån ned till det undre snittet (15/b).

Om stammen vilar på båda ändarna:

För att förhindra att kedjesågen fastnar och splittrar träet såga först 1/3 av stammens diameter ovanifrån (16/a) och sedan resten underifrån upp till det övre snittet (16/b).

⚠ FARA! Livsfara vid kast (kickback)! Vid kast (kickback) kan redskapet ge användaren livshotande skador.

- Vidta ovillkorligen nedanstående åtgärder för att undvika kast!

7.4 Såga upp redan sågat virke

Beakta följande punkter under arbetet:

- Använd säkra underlag (sågbock, kilar, balkar).
- Se till att du står stabilt och har en jämn fördelning av kroppsvikten.
- Se till att inte runda trästycken kan rulla.
- Påbörja alltid snittet med redan löpande sågkedja. Starta aldrig kedjesågen när sågkedjan ligger an mot träet.
- Håll inte fast träet med foten eller låt någon annan person hålla fast det.

8 UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL

⚠ VARNING! Risk för skärskador. Fara för skärskador vid beröring av vassa maskindelar i rörelse liksom knivar.

- Stäng alltid av maskinen före underhåll, skötsel och rengöring. Ta ut batteriet.
- Bär alltid skyddshandskar under underhåll, skötsel och rengöring.

Kedjesågen uppfyller alla gällande säkerhetsnormer. Reparationer får bara genomföras av kvalificerad personal och endast originalreservdelar får användas.

- Kontrollera slitaget efter varje användning och byt vid behov ut skadade komponenter.
- Utsätt inte redskapet för väta eller fukt. Torka av plastdelar med trasa men använd vare sig rengörings- eller lösningsmedel.
- Rensa kylluftsintagen om de är igensatta.
- Spruta aldrig vatten på kedjesågen och använd inte högtryckstvätt.
- Använd endast reservdelar som har specificerats av tillverkaren.

8.1 Slipa sågkedjan (17)

⚠ FARA! Livsfara vid kast (kickback)! En felaktigt slipad sågkedja ökar risken för bakslag och därmed faran för dödliga skador.

- Slipa sågkedjan korrekt för att minska risken för bakslag.

ℹ ANMÄRKNING För oerfarna användare rekommenderar vi att lämna in kedjesågen till ett serviceställe för slipning av sågkedjan.

För att bevara säkerheten och effektiviteten måste sågkedjan alltid vara välslipad.

Slipning krävs när:

- Sågspånen börjar likna damm.
- Det krävs större kraft att såga.
- Snittet inte är rakt.
- Vibrationerna ökar.

Om man låter utbildad kundtjänst utföra slipningen utförs den med lämpliga verktyg för att garantera ett minimum av materialslitage och en jämn slipning av alla tänderna.

Man kan själv slipa sågkedjan med en speciell rundfil vars diameter ska vara anpassad efter varje enskild kedjetyp (se *Kapitel 8.5 "Tabell kedjeunderhåll", sida 328*). Det krävs skicklighet och erfarenhet för att undvika skador på tänderna.

Slipa sågkedjan:

1. Stäng av kedjesågen och ta ur batteriet.
2. Lossa kedjebromsen.
3. Spänn fast styrskena med monterad sågkedja i ett lämpligt skruvstäd och se till att sågkedjan kan röras fritt.
4. Spänn sågkedjan om den är lös.
5. Montera filen i motsvarande styrning och för in filen i tandens öppning och behåll en jämn lutning som motsvarar tandprofilen.
6. Gör endast några fildrag, uteslutande drag framåt, och upprepa arbetsstegen på alla tänder med samma riktning (höger eller vänster).
7. Vänd styrskenan i skruvstädet, och upprepa arbetsstegen på kvarvarande tänder.
8. Kontrollera att inte begränsningstanden sticker ut ovanför kontrollverktyget och fila av den eventuella överskjutande delen med en platt fil och rund profil.
9. Ta bort allt filspån och damm efter slipningen och smörj sågkedjan i ett oljebad.

Kedjan måste bytas ut om:

- längden på tänderna är mindre än 5 mm;
- Om sågtänderna slitits ned under markeringarna - om sådana finns;
- mellanrummet mellan länkarna på kedjenitarna är för stort.

8.2 Rengöra kedjehjul och insida

Rengör kedjesågen grundligt efter varje användning.

1. Ta ur batteriet och placera kedjesågen på ett stabilt underlag.
2. Skruva av skyddet på kedjekugghjulet.
3. Rengör insidan med en lämplig pensel.
4. Ta av sågkedjan och ta loss styrskenan.
5. Rengör spåren i skenan och oljehålet.

8.3 Justera snabbspänningsanordningen (18)

1. Ta av styrskenan (18/1): Lossa på stjärnskruven (18/2) och ta av adapterplåten från styrskenan med spännhake (18/3).
2. Vänd styrskenan i längdriktningen.
3. Sätt tillbaka adapterplåten med spännhake på styrskenan och fixera genom att dra åt stjärnskruven.
4. Montera tillbaka styrskenan (se *Kapitel 4.1 "Sätta på styrskenan (03, 04)", sida 322*).

8.4 Kontrollera, vända och smörja styrskenan (19, 20)

Kontrollera styrskenan

Kontrollera regelbundet att inte styrskenan har några skador. Ta vid behov bort ojämnheter (19/1) genom nedfilning till 45° (19/2).

Vändning av styrskenan

För att undvika ett ensidigt slitage ska styrskenan vändas efter varje slipning eller byte av kedjan.

1. Justera snabbspänningsanordningen på styrskenan (se *Kapitel 8.3 "Justera snabbspänningsanordningen (18)", sida 328*).
2. Vändning av styrskenan.

Fetta styrskenan

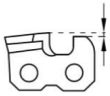
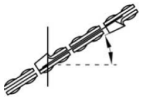
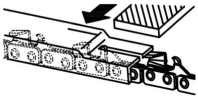
1. Rengör spåret i skenan (19/3) och oljehålet (19/4) grundligt.
2. Rengör grundligt smörjhålet (20/1) från båda sidorna.
3. Pressa med en lämplig fettpress (20/2) in så mycket fett på båda sidorna tills fettet tränger ut på kugghjulets spetsar. Vrid samtidigt kugghjulet.

8.5 Tabell kedjeunderhåll

⚠ VARNING! Fara för svåra kroppsskador.
Kedjesåg försedd med olämplig sågkedja och styrskena kan förorsaka svåra kroppsskador.

- Använd endast tillåtna sågkedjor och styrskenor.

Reservdelar sågkedja och styrskena: se Tekniska data.

Sågkedja (styrskena)	Fildiameter	Huvudvinkel	Undersnittsvinkel	Huvudlutningsvinkel (55°)	Djupmått
					
		Verktygets rotationsvinkel	Verktygets lutningsvinkel	Sidovinkel	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025”
 Djupmått				Fil	

9 FELAVHJÄLPNING

⚠ OBSERVERA! Skaderisk. Vassa redskapsdelar och delar i rörelse kan orsaka kroppsskador.

- Bär alltid skyddshandskar under underhåll, skötsel och rengöring av redskapet!
- Stäng av redskapet och ta ur batteriet!

ANMÄRKNING Vänd dig till vår kundtjänst vid fel som inte finns med i den här tabellen eller vid fel som du inte själv kan åtgärda.

Störning	Orsak	Åtgärd
Motorn går inte.	Ingen batterispänning.	Låt en elektriker kontrollera strömförsörjningen.
	Överbelastningsskyddet har löst ut.	Vänta tills överbelastningsskyddet återställer strömförsörjningen.
	Kedjebromsen är aktiverad.	Lossa kedjebromsen.
Styrskena och sågkedja blir för varma. Rökutveckling.	Sågkedjan är för hårt spänd.	Minska på kedjespänningen.
	Oljetanken är tom.	Fyll på sågkedjeolja. Kontrollera att inte oljetanken är skadad.
	Oljehålet och/eller spåret i styrskenan är smutsigt.	Rengör oljehålet och spåret i styrskenan.

Störning	Orsak	Åtgärd
Motorn går men sågkedjan löper inte runt.	Sågkedjan är för hårt spänd.	Minska på kedjespänningen.
	Maskinfel	Kontakta tillverkarens kundtjänst.
Trädamm kommer ut istället för sågspån. Kedjesågen måste tryckas genom virket.	Sågkedjan är slö.	Slipa sågkedjan eller kontakta tillverkarens kundtjänst.
Redskapet vibrerar ovanligt mycket.	Maskinfel	Kontakta tillverkarens kundtjänst.

10 FÖRE TRANSPORT

⚠ VARNING! Livsfara och fara för svåra kroppsskador. Transport av kedjesågen med löpande sågkedja kan leda till mycket svåra kroppsskador som även kan vara livshotande.

- Bär och transportera aldrig kedjesågen med löpande sågkedja.
- Vidta angivna åtgärder före transport.

Vidta följande åtgärder före transport:

1. Stäng av kedjesågen och ta ur batteriet.
2. Sätt på kedjeskyddet.
3. Bär alltid kedjesågen i bygelhandtaget. Styrskena och sågkedja ska peka bakåt.
4. I fordon: Säkra kedjesågen så att den inte välter och skadas och så att kedjeolja inte rinner ut.

Batteri "B125 Li" (art.-nr. 113896)

ANMÄRKNING Den ackumulerade energin i batteriet uppgår till över 100 Wh. Beakta därför följande transportanvisningar!

Litiumjonbatteriet omfattas av bestämmelserna om transport av farligt gods och får endast transporteras under vissa förutsättningar.

- Batteriet kan utan problem transporteras av användaren i gatutrafik förutsatt att batteriet är förpackat i handelsemballage och transporten inte är yrkesmässig.
- Yrkesmässiga användare som genomför transporten som del av sin verksamhet, t.ex. med leverans till byggplatser eller demonstrationer bör även respektera dessa anvisningar.

I både ovan angivna fall måste man i alla händelser vidta åtgärder som gör att innehållet inte kan läcka ut. I andra fall är föreskrifterna om transport av farligt gods följas till punkt och pricka. Underlåtenhet att följa gällande föreskrifter kan leda till rättslig påföljd både för avsändare och transportör.

Vidare anvisningar om transport och frakt.

- Litiumjonbatterier får endast transporteras eller skickas om de är oskadade.
- Vid transport av laddningsbart batteri ska endast originallådan användas alternativt annan lämplig fraktlåda (inte ett krav om batteriets märkeffekt understiger 100 Wh).
- Tejpa över exponerade batterikontakter för att förebygga kortslutningar.
- Säkra batteriet i förpackningen så att det inte kan fara runt och eventuellt skadas.
- Markera förpackningen på korrekt sätt och bifoga erforderlig dokumentation för transporten eller frakten.
- Ta i förväg reda på huruvida transport är möjlig med din utvalda transportör och förevisa förpackningen.

Vi rekommenderar att man tar kontakt med specialist på farligt gods vid fraktförberedelsen. Beakta även eventuella vidaregående nationella föreskrifter.

11 FÖRVARING

11.1 Förvaring av maskinen/redskapet

- Ta ut batteriet ur redskapet efter varje användning.
- Rengör redskapet noggrant och sätt på eventuella skyddskåpor.
- Förvara redskapet i ett torrt, låsbart utrymme utom räckhåll för barn.

Vid uppehåll som varar mer än 30 dagar ska följande arbeten genomföras:

- Töm tanken på sågkedjeolja.
- Ta av sågkedja och styrskena, rengör och spraya med rostskyddsolja.

OBS! Fara för maskinskada. Intorkad sågkedjeolja kan under längre lagring av utrustningen orsaka skador på oljeförande komponenter och på oljepumpen.

- Häll ur sågkedjeoljan om kedjesågen inte ska användas under en längre tid.

11.2 Lagring av batteri och laddare

ANMÄRKNING Se de separata bruksanvisningarna för batteri och laddare för närmare information.

12 ÅTERVINNING

Information om tyska el- och elektroniklagen (ElektroG)

- Elektrisk och elektronisk utrustning ska inte läggas i soporna utan hanteras med särskild återvinning!

- Förbrukade batterier som inte är fast inbyggda måste avlägsnas före återvinningen! Återvinningen regleras i den särskilda batteriförordningen.
- Ägare liksom brukare av elektrisk och elektronisk utrustning är skyldiga att lämna uttjänt utrustning till återvinning.
- Slutanvändaren är själv ansvarig för att avlägsna eventuella personuppgifter på den utrustning som ska återvinnas!

Symbolen med överkorsas soptunna betyder att elektrisk och elektronisk utrustning inte kan slängas i hushållssoporna.

Uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning kan lämnas till följande insamlingsställen:

- Offentliga inrättningar för insamling och återvinning (miljöstationer)
- Försäljningsställen för elutrustning (fysisk butik och online) i den mån handlaren är förpliktigad till återtagande av varan eller erbjuder återtagande.

Dessa utsagor gäller endast för maskiner som installerats och sålts inom den Europeiska Unionen där det europeiska direktivet 2012/19/EC gäller. I länder utanför den Europeiska Unionen kan avvikande bestämmelser gälla för avfallshanteringen av elektriska och elektroniska apparater.

Information om tyska batteriförordningen (BattG)

- Elektrisk och elektronisk utrustning ska inte läggas i soporna utan hanteras med särskild återvinning!

- Se drifts- och monteringsanvisningar för batterityp och kemiska system och beakta anvisningarna för en säker hantering av batterier.
- Ägare liksom brukare av elektrisk och elektronisk utrustning är skyldiga att lämna uttjänt utrustning till återvinning. Återtagandet inskränker sig till normala hushållskvantiteter.

Uttjänta batterier kan innehålla skadliga ämnen eller tungmetaller som har negativ inverkan på miljön och som kan orsaka hälsoproblem. Användning av uttjänta batterier och deras innehåll inverkar menligt på miljö och hälsa.

Symbolen med överkorsad soptunna betyder att elektrisk och elektronisk utrustning inte kan slängas i hushållssoporna.

Markeringarna Hg, Cd och PG på insamlingskärl har följande betydelser.:

- Hg: Batteriet innehåller mer än 0,0005 % kvicksilver
- Cd: Batteriet innehåller mer än 0,002 % kadmium
- Pb: Batteriet innehåller mer än 0,004 % bly

Uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning kan lämnas till följande insamlingsställen:

- Offentliga inrättningar för insamling och återvinning (miljöstationer)
- inköpsställen för batterier
- inlämningsställe inom det gemensamma återlämningssystemet för förbrukade batterier
- ett av tillverkarens återlämningsställen (om tillverkaren inte är medlem i det gemensamma återlämningssystemet)

Ovanstående gäller bara för apparater, som installerats och sålts inom den Europeiska Unionen där det europeiska direktivet 2006/66/EC gäller. I länder utanför den Europeiska Unionen kan avvikande bestämmelser gälla för avfallshanteringen av elektriska och elektroniska apparater.

13 TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Kedjesåg	CS 1825
Art. nr.	113919
Mått (L x B xH)	610 x 215 x 217 mm
Vikt utan sågkedja, styrskena, kedjeskydd, olja och batteri	2,4 kg
Total vikt (utan batteri)	3,4 kg
Kedjeoljetankens kapacitet	110 ml
Överbelastningsskydd	Ja
Motoreffekt	350 W
Motorvarvtal	2200 - 2600 min^{-1}
Delning kedjehjul	3/8“ special
Kedjebroms	ja (elektrisk, PCB och bromsstång)
Sågkedja:	
■ Sågkedjans driftshastighet	4,67 m/s
■ Maximal bromstid (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Kedjans eftergångstid (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Sågkedjans aktivering	dubbel
Ljudnivå L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Ljudtrycksnivå L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Vibrationsvärde (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Sågkedja	Oregon 90PX040X
Tjocklek på drivlänk	1,1 mm
Reservdelsnummer	127549
Styrskena	Oregon 104MLEA041
Styrskenans längd	10" / 25 cm
Klipplängd	17 cm
Reservdelsnummer	127550

** Anm.:*

- *Angivet vibrationsvärde har uppmätts i provförfarande i enlighet med gällande normer och kan användas för jämförelse av ett elredskap med andra.*
- *Det angivna vibrationsvärdet kan även användas för inledande uppskattning av exponering (vibrationsexponering).*
- *Vibrationsvärdet kan under daglig användning av elredskapet avvika från angivet värde*

beroende på hur elredskapet används och för vilket ändamål.

- *Försåg att minimera den belastning som orsakas av vibrationer. Exempel på åtgärder som reducerar vibrationsbelastning är användning av handskar under bruk av redskapet och begränsning av arbetstiden. Därvid ska man ta hänsyn till alla delar av driftcykeln (t.ex. när elredskapet är avstängt liksom perioder när det inte är avstängt men löper utan belastning).*

14 KUNDTJÄNST/SERVICE

För frågor om garanti, reparationer och reservdelar, kontakta närmaste AL-KO servicecenter. Kontaktinformation finns på internet: www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTI

Eventuella material- eller tillverkningsfel på redskapet åtgärdas av oss under den lagstadgade garantitiden genom reparation eller ersättningsprodukt, efter vårt gottfinnande. Garantitiden bestäms av gällande lag i det land där redskapet köptes.

Vår garantiförsäkran gäller enbart om:

- Beakta denna bruksanvisning
- redskapet har hanterats korrekt
- originalreservdelar har använts

Garantin upphör att gälla vid:

- egenmäktiga reparationsförsök
- egenmäktiga tekniska förändringar
- ej avsedd användning

Garantin gäller inte för:

- lackskador som beror på normalt slitage
- Förslitningsdelar, som på reservdelsbladet är inramade xxxxxx (x)

Garantitiden inleds i och med den första slutkundens köp av produkten. Datum på inköpskvittot gäller. Vänd er med detta garantidokument och kvittot till en återförsäljare eller närmaste auktoriserade kundtjänst. Köparens lagstadgade anspråk gentemot försäljaren berörs inte av denna förklaring.

OVERSETTELSE AV DEN ORIGINALE BRUKSANVISNINGEN

Innhold

1 Om denne bruksanvisningen 335
1.1 Symboler på tittelsiden 335
1.2 Tegnforklaringer og signalord 335
2 Produktbeskrivelse 335
2.1 Tiltenkt bruk 335
2.2 Mulig og påregnelig feil bruk 336
2.3 Restrisiko 336
2.4 Sikkerhets- og beskyttelsesanordninger 336
2.4.1 Bruksbeskyttelse 336
2.4.2 Kjedebrems/kjedebremsbøyle 336
2.4.3 Overlastbeskyttelse 336
2.4.4 Etterløpsbrems 336
2.4.5 Kjedefangbolt 336
2.5 Symboler på maskinen 336
2.5.1 Sikkerhetsmerker 336
2.5.2 Betjeningsmerker 337
2.6 Produktoversikt (01) 337
2.7 Leveransens omfang (02) 337
3 Sikkerhetshenvisninger 337
3.1 Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy 337
3.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen 337
3.1.2 El-sikkerhet 338
3.1.3 Personsikkerhet 338
3.1.4 Bruk og håndtering av elektroverktøyet 338
3.1.5 Bruk og håndtering av batteridrevet verktøy 339
3.1.6 Service 339
3.2 Sikkerhetsanvisninger for kjedesager 339
3.3 Generelle sikkerhetsanvisninger for kjedesager 340
3.4 Årsaker til tilbakeslag, og hvordan man unngår dem 340
3.5 Vibrasjonsbelastning 340
3.6 Støybelastning 341
3.7 Sikkerhetsinstruksjoner for batteri og lader 341
3.8 Sikkerhetsanvisninger for arbeidet 341
3.8.1 Operatør 341
3.8.2 Brukstider 341
3.8.3 Arbeider med kjedesagen 341
4 Montering 342
4.1 Montering av sverdet (03, 04) 342
4.2 Legge på sagkjedet (04) 342
4.3 Stramme sagkjedet (03, 05) 342
5 Igangsetting 343
5.1 Lade batteriet 343
5.2 Sette inn og ta ut batteriet (06) 343
5.3 Fyll på sagkjedeolje (07) 343
5.4 Kontroller kjedespenning 343
5.5 Teste funksjonen til kjedebremsen 344
5.5.1 Funksjonstest av kjedebremsen med frakoblet motor (08) 344
5.5.2 Funksjonstest av kjedebremsen med innkoblet motor (08) 344
6 Betjening 344
6.1 Kontrollere sagkjedeoljen 344
6.2 Teste kjedebremsen 345
6.3 Slå motoren av og på (09) 345
6.4 Sjekk batteriets ladenivå 345
7 Arbeidsfremtreden og arbeidsteknikk 345
7.1 Felle trær (10, 11) 345
7.2 Beskjæring (12) 346
7.3 Avkorting av treet (13–16) 346
7.4 Kutte opp et kappet tre 347
8 Vedlikehold og pleie 347
8.1 Kvesse sagkjedet (17) 347
8.2 Rengjøring av innvendig rom i kjedehjul 348
8.3 Bygge om hurtiglåseinnretningen (18) 348
8.4 Kontrollere, vende og smøre sverdet (19, 20) 348
8.5 Tabell over kjedevedlikehold 348

9 Feilsøking 349
10 transport..... 350
11 Oppbevaring 350
11.1 Lagring av maskinen 350
11.2 Oppbevaring av batteri og lader 350
12 Avfallshåndtering 351
13 Tekniske data 351
14 Kundeservice/service..... 353
15 Garanti 353

1 OM DENNE BRUKSANVISNINGEN

- Den tyske versjonen er den originale bruksanvisningen. Alle andre språkutgaver er oversettelse av den originale bruksanvisningen.
- Oppbevar bruksanvisningen alltid slik at du kan slå opp i den når du trenger informasjon om maskinen.
- Gi maskinen bare videre til andre personer sammen med denne bruksanvisningen.
- Les og følg sikkerhets- og varselhenvisningene i denne bruksanvisningen.

1.1 Symboler på tittelsiden

Symbol	Betydning
	Les grundig gjennom bruksanvisningen før oppstart. Dette er forutsetningen for sikkert arbeid og feilfri håndtering.
	Bruksanvisning
	Håndter li-ion-batterier forsiktig! Spesielt overhold merknadene for transport, lagring og deponering i denne bruksanvisningen.

1.2 Tegnforklaringer og signalord

⚠ FARE! Viser til en umiddelbart farlig situasjon som fører til død eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.

⚠ ADVARSEL! Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.

⚠ FORSIKTIG! Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderate personskader hvis den ikke unngås.

ADVARSEL! Viser til en potensielt farlig situasjon som kan føre til materielle skader hvis den ikke unngås.

MERK Spesiell informasjon for bedre forståelighet og håndtering.

2 PRODUKTBESKRIVELSE

Denne bruksanvisningen beskriver en håndført elektrisk kjedesag som drives med batteri.

Apparatet må bare brukes sammen med litium-ion-batteriene og laderne som er nevnt i de tekniske dataene. Se separate anvisninger for mer informasjon om batterier og ladere:

- Bruksanvisning 443130: batterier
- Bruksanvisning 443131: ladere

ADVARSEL! Fare for apparat- og batteriskader. Hvis apparatet drives med uegnede batterier, kan apparatet og batteriene skades.

- Driv apparatet bare med de angitte batteriene.

2.1 Tiltenkt bruk

Kjedesagen er utelukkende bestemt til bruk i hus-, fritid-, og hageområdet. I dette området kan kjedesagen brukes til lette tresagearbeider, f.eks. til:

- skjæring av skjæreved
- klipping av hekker
- saging av fyringsved

Den batteridrevne kjedesagen kan brukes både utendørs og innendørs i lukkede rom til saging av ved på grunn av den elektriske driften. All bruk ut over hva som beskrives her, anses som ikke tiltenkt bruk.

Dette apparatet er utelukkende beregnet for bruk på privat område. Enhver annen anvendelse, så vel som ikke godkjent om- og påbygging, anses som upassende og har til følge at garantien blir ugyldig, at samsvaret går tapt, samt at produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for skader som påføres brukeren eller tredjepart.

⚠ FORSIKTIG! Fare for skader pga. ikke tiltenkt bruk! Når det sages trevirke med fremmedlegemer eller andre stoffer med kjedesagen, kan det oppstå skader.

- Bruk kjedesagen bare til lette tresagearbeider.
- Undersøk trevirket for fremmedlegemer, f.eks. spiker, skruer, beslag før saging.

2.2 Mulig og påregnelig feil bruk

- Sag ikke av grener som befinner seg direkte over eller i spiss vinkel fra brukeren eller andre personer.
- Bruk ikke gammel olje eller mineralsk olje for smøringen av sagkjedet.
- Driv ikke apparatet i eksplosjonsfarlig miljø.

2.3 Restrisiko

Også ved forskriftsmessig bruk av apparatet finnes det en viss restfare som ikke kan utelukkes. Følgende farer kan ikke utelukkes som følge av apparatets type og konstruksjon.

- Kontakt med åpenliggende tenner på kjedet (kuttfare).
- Tilgang til kjedet som dreies rundt (kuttfare).
- Plutselig og utforutsett bevegelse av sverdet (kuttfare).
- Løsning av deler av kjedet (fare for kutt/skader).
- Løsning av deler på trevirket som behandles.
- Nedsatt hørsel under arbeid uten bruk av hørselsvern.

2.4 Sikkerhets- og beskyttelsesanordninger

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige personskader pga. manipulerte sikkerhets- og verneinnretninger. På grunn av manipulering av sikkerhets- og verneinnretninger kan alvorlige personskader oppstå ved arbeidet med kjedesagen.

- Aldri sett sikkerhets- og verneinnretninger ut av funksjon!
- Arbeid bare med kjedesagen når alle sikkerhets- og verneinnretningene fungerer riktig.

2.4.1 Bruksbeskyttelse

Hvis brukeren gir gass flere ganger etter hverandre, kobles kjedesagen ut i noen sekunder for å beskytte elektronikken og sagkjedet. I dette tilfellet vent til kjedesagen kan slås på igjen.

2.4.2 Kjedebrems/kjedebremsbøyle

Kjedesagen har en manuell kjedebremse som evt. kan utløses ved et tilbakeslag (kickback) fra kjedebremsbøylen. Ved utløsing av kjedebremsen stopper kjedesagen og motoren slagaktig.

2.4.3 Overlastbeskyttelse

Kjedesagen er utstyrt med en overlastbeskyttelse som slår av ved overbelastning.

Etter en kort avkjølingsfase kan kjedesagen slås på igjen.

2.4.4 Etterløpsbrems

Den mekaniske etterløpsbremsen er koblet til kjedebremsen, og sørger for rask nedbremsning av sagkjedet ved utkobling.

Den mekaniske etterløpsbremsen forhindrer skader pga. etterløpende kjede.

2.4.5 Kjedefangbolt

Hvis sagkjedet ryker under saging, fanger kjedefangbolten opp kjedeenden som slår, og forhindrer dermed skader på operatørens hender.

2.5 Symboler på maskinen

2.5.1 Sikkerhetsmerker

Symbol	Betydning
	Vær spesielt forsiktig ved håndtering!
	Tilbakeslagsfare!
	Du må ikke drive kjedesagen med bare én hånd!
	Bruk ikke i regn! Beskytt mot fuktighet!
	Bruk hjelm, hørselsvern og vernebriller!
	Bruk vernehansker!

Symbol	Betydning
	Bruk solid skotøy!
	Les bruksanvisningen før driften settes i gang!
	Du må alltid drive kjedesagen med begge hendene!

2.5.2 Betjeningsmerker

Symbol	Betydning
	Slakking av sagkjedet (-) og stramming (+).
	Skru sentrallåsen fast.
	Rotasjonsretning sagkjede (under deksel for kjedetannhjulet)

2.6 Produktoversikt (01)

Nr.	Komponent
1	Kjedebeskyttelse
2	Sverd
3	Sagkjede
4	Kjedebremsbøyle (håndbeskyttelse)
5	Bøylehåndtak
6	Nivåglasset i kjedeoljetanken
7	Lokk for kjedeoljetanken
8	Visning av ladenivå
9	Sperreknapp
10	Gasshendel
11	Bakre håndtak
12	Motor
13	Deksel for kjedetannhjul
14	Hurtigspenneinnreting med sentrallås og dreiering
15	Barkstøtte
16	Batteri*
17	Lader*

** Ikke omfattet av leveringsomfanget, dog tilgjengelig under følgende artikkelnumre: Se Tekniske data.*

2.7 Leveransens omfang (02)

MERK Batteri og lader er ikke med i leveringsomfanget, og må derfor kjøpes i tillegg.

Leveransens omfang omfatter posisjonene som her ramses opp. Sjekk om alle posisjonene er omfattet:

Nr.	Komponent
1	Batteridrevet kjedesag
2	Sverd
3	Sagkjede
4	Kjedebeskyttelse
5	Bruksanvisning

3 SIKKERHETSHENVISNINGER

3.1 Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL! Les alle sikkerhetsanvisninger, anvisninger, bildeanvisninger og tekniske data som dette elektroverktøyet er utstyrt med. Hvis de etterfølgende anvisningene ikke overholdes, kan det føre til strømstøt, brann og/eller alvorlige personskader.

- **Ta vare på alle sikkerhetsanvisningene og anvisningene for fremtidig bruk.**

Begrepet "Elektroverktøy" som brukes i sikkerhetsanvisningene handler om nettdrevne elektroverktøy (med nettledning) eller batteridrevne elektroverktøy (uten nettledning).

3.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Hold arbeidsområdet rent og godt luftet.** Rotete og ubelyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- **Du må ikke arbeide med elektroverktøyet på eksplosjonsfarlige områder hvor det er brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy avgir gnister som kan antenne støvet eller dampen.

- **Hold barn og andre unna mens elektroverktøyet er i bruk.** Hvis du blir forstyrret, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

3.1.2 El-sikkerhet

- **Støpselet på elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Pluggen må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterplugger sammen med elektroverktøy som er jordet.** Plugger som ikke er forandret og stikkontakter som passer reduserer faren for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som f.eks. fra rør, varmeovner, komfyrer eller kjøleskap.** Det er økt fare for strømstøt når kroppen din er jordet.
- **Hold elektroverktøy unna regn og fuktighet.** Hvis det trenger vann inn i et elektroverktøy, øker det faren for strømstøt.
- **Ikke bruk tilkoblingsledningen til å bære elektroverktøyet, til å henge det opp eller til å trekke pluggen ut av stikkontakten med. Hold tilkoblingsledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.** Skadde eller sammenviklede tilkoblingsledninger øker faren for strømstøt.
- **Hvis du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke skjøteledninger som er egnet for utendørs bruk.** Når man bruker en skjøteledning som er beregnet for utendørs bruk, reduserer det faren for å få strømstøt.
- **Hvis man må bruke elektroverktøyet på fuktige steder, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for å få strømstøt.

3.1.3 Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom og pass på hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy hvis du er trøtt eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- **Bruk personlig verneutstyr og alltid beskyttelsesbriller.** Bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av type elektroverktøy og bruken av det, reduserer faren for personskader.
- **Unngå utilsiktet igangsetting. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømtilførselen og/eller batteriet, og før du tar det opp eller bærer det.** Hvis du har fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller hvis det er slått på når du kobler det til strømtilførselen, kan det føre til ulykker.
- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en del av elektroverktøyet som går rundt, kan føre til personskader.
- **Unngå unormale kroppsstillinger. Sørg for å stå støtt og pass alltid på å ha likevekt.** På den måten kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- **Bruk egnet bekledning. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler.** Bevegelige deler kan ta tak i løstsittende klær, smykker eller langt hår.
- **Når støvavsugs- og -oppsamlingsinnretninger kan monteres, skal disse kobles til og brukes riktig.** Bruk av støvavsug kan redusere farer på grunn av støv.
- **Ikke føl deg for sikker slik at du unnlater å bruke sikkerhetsreglene for elektroverktøy, også når du er godt vandt med elektroverktøyet gjennom hyppig bruk av det.** Uaktsom håndtering kan føre til alvorlige skader innen en brøkdel av et sekund.

3.1.4 Bruk og håndtering av elektroverktøyet

- **Elektroverktøyet må ikke overbelastes. Bruk elektroverktøyet som er beregnet til arbeidet du skal utføre.** Du arbeider bedre og sikrere i det angitte effektområdet med et elektroverktøy som passer.
- **Ikke bruk elektroverktøy hvis bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke kan slås på eller av, er farlig og må repareres.
- **Trekk støpslet ut av stikkontakten og/eller ta ut det uttakbare batteriet før du foretar innstillinger på apparatet, før du bytter reservedeler eller legger bort elektroverktøyet.** Disse forholdsreglene hindrer at elektroverktøyet starter utilsiktet.
- **Oppbevar ubrukte elektroverktøy utilgjengelig for barn. Personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller som ikke har lest anvisningene, må ikke bruke det.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

- **Stell elektroverktøyet og bruksverktøyet med omhu. Kontroller at bevegelige deler fungerer feilfritt og ikke er i klem, og om deler er brukket eller skadet, slik at det påvirker funksjonen til elektroverktøyet. Sørg for at skadde deler blir reparert før elektroverktøyet tas i bruk.** Mange ulykker skyldes dårlig vedlikehold av elektroverktøyet.
- **Sørg for at skjæreverktøy holdes skarpe og rene.** Vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe egger kommer ikke så lett i klem og er lettere å føre.
- **Bruk elektroverktøy, apparat, bruksverktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsbetingelsene og arbeidet som skal utføres.** Hvis elektroverktøyet brukes til andre ting enn det det er beregnet for, kan det føre til farlige situasjoner.
- **Hold håndtakene og gripeflatene tørre og fri for olje og fett.** Håndtak og gripeflater som glipper, gjør sikker betjening og kontroll av elektroverktøyet umulig i uforutsebare situasjoner.

3.1.5 Bruk og håndtering av batteridrevet verktøy

- **Batteriene skal kun lades med ladere som produsenten har anbefalt.** Det er forbundet med brannfare å bruke en lader som er beregnet på en bestemt type batterier hvis den brukes til andre batterier.
- **Bruk kun batterier som er beregnet til dette i elektroverktøy.** Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare.
- **Hold batteriet som ikke er i bruk unna binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan føre til at kontaktene blir forbikoblet.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- **Ved feil bruk kan det komme væske ut av batteriet. Unngå kontakt med disse. Skyll med vann ved tilfeldig kontakt. Hvis du får væske i øynene, må du i tillegg kontakte lege.** Batterivæske som kommer ut, kan føre til hudirritasjon eller brannsår.
- **Bruk ikke skadde eller modifiserte batterier.** Skadde eller modifiserte batterier kan føre til uforutsigbare forhold og til brann, eksplosjon eller fare for personskader.
- **Utsett ikke batterier for brann eller høye temperaturer.** Brann eller temperaturer over 130 °C kan forårsake en eksplosjon.
- **Følg alle anvisningene for lading, og lad aldri batteriet eller det batteridrevne verktøyet utenfor temperaturområdet angitt i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading utenfor det tillatte temperaturområdet kan ødelegge batteriet og øke faren for brann.

3.1.6 Service

- **Elektroverktøyet skal repareres av kvalifisert fagpersonell og bare med originale reservedeler.** På den måten kan du være sikker på at sikkerheten til elektroverktøyet blir opprettholdt.
- **Skadde batterier må aldri vedlikeholdes.** Alt vedlikehold av batterier skal bare foretas av produsenten eller autoriserte kundeservicesteder.

3.2 Sikkerhetsanvisninger for kjedesager

- **Mens sagen går må alle kroppdeler holdes unna sagkjedet. Forviss deg før du starter sagen av sagkjedet ikke berører noe.** Under arbeid med kjedesag kan et øyeblikks uoppmerksomhet føre til at klær eller kroppsdeler kommer i kontakt med kjedet.
- **Hold alltid kjedesagen med høyre hånd på det bakre håndtaket og venstre hånd på det fremre håndtaket.** Hvis sagen holdes omvendt er det økt risiko for skader. Sagen skal aldri brukes slik.
- **Hold kjedesagen på de isolerte håndtaksflatene, da sagkjedet komme i kontakt med skjulte strømledninger.** Hvis sagkjedet kommer i kontakt med en spenningsførende ledning, kan apparatdeler i metall bli satt under spenning og medføre strømstøt.
- **Bruk vernebriller. Øvrig verneutstyr for hørsel, hode, hender, ben og føtter anbefales.** Passende verneklær reduserer faren for skader fra sponmateriale og utilsiktet berøring av sagkjedet.
- **Arbeid ikke med kjedesagen fra et tre, stige eller tak eller andre ustabile ståplasser.** Ved bruk på en slik måte er det stor fare for personskader.
- **Sørg alltid for å innta en stødig stilling, og bruk bare kjedesagen når du står på fast, sikker og jevn grunn.** Glatt grunn og ustabil stilling kan føre til at man mister balansen eller mister kontrollen over kjedesagen.

- **Når du sager over en gren som står under spenning, kan du regne med at den slår tilbake.** Når spenningen i treet løsner, kan grenen treffe brukeren og/eller føre til at operatøren mister kontroll over kjedesagen.
- **Vær spesielt forsiktig ved saging i underskog eller i unge trær.** Det tynne materialet kan hekte seg opp i sagkjedet og slå tilbake på deg eller få deg ut av likevekt.
- **Bær kjedesagen i det fremre håndtaket i avslått tilstand og med sagkjedet vendt bort fra kroppen. Sett alltid beskyttelsesdekslet på kjedesagen ved transport eller oppbevaring.** Varsom håndtering av kjedesagen reduserer sannsynligheten for utilsiktet berøring med det roterende sagkjedet.
- **Følg anvisningene for smøring, kjedestramming og bytte av sverd og kjede.** Et feilaktig strammet eller smurt kjede kan ryke eller økte faren for tilbakeslag.
- **Sag bare i tre. Kjedesagen må ikke brukes til arbeid den ikke er beregnet for. Eksempler: Ikke bruk kjedesagen til å sage i metall, plast, murverk eller byggmaterialer som ikke er av tre.** Bruk av kjedesagen til arbeid den ikke er beregnet for kan føre til farlige situasjoner.
- **Forsøk ikke å felle et tre før du har klar forståelse av farene og hvordan de kan unngås.** Operatøren eller andre personer kan få alvorlige skader av et tre som faller ned.

3.3 Generelle sikkerhetsanvisninger for kjedesager

Følg alle anvisningene når du skal fjerne materialansamlinger på kjedesagen, lagre eller utføre vedlikeholdsarbeider. Forviss deg om at bryteren er slått av og at batteriet er tatt ut. En uventet start av kjedesagen ved fjerning av materialansamlinger eller under vedlikeholdsarbeider kan føre til svært alvorlige personskader.

3.4 Årsaker til tilbakeslag, og hvordan man unngår dem

Tilbakeslag kan inntreffe dersom tuppen av sverdet berører en gjenstand eller dersom treet bøyer seg og sagkjedet kommer i klem i snittet.

Berøring med tuppen av sverdet kan i mange tilfelle føre til en brå reaksjon bakover, slik at sverdet slås opp og mot brukeren.

Hvis kjedet kommer i klem på oversiden av sverdet, kan sverdet bli slått raskt tilbake mot brukeren.

Begge disse reaksjonene kan føre til at du mister kontroll over sagen og blir påført alvorlige skader. Stol ikke utelukkende på sikkerhetsinnretningene som er innebygd i sagen. Som bruker av kjedesag bør du ta ulike forholdsregler for å arbeide uten uhell og skader.

Et tilbakeslag skyldes feilaktig bruk av kjedesagen. Det kan forhindres ved egnede forsiktighetsregler, som beskrevet her:

- **Hold sagen fast med begge hender slik at tommelen og fingrene omslutter håndtakene på kjedesagen. Hold kroppen og armene i en stilling der du kan holde stand mot tilbakeslagskreftene.** Ved egnede forholdsregler kan brukeren beherske tilbakeslagskreftene. Slipp aldri kjedesagen.
- **Unngå en unormal kroppsstilling, og sag aldri over skulderhøyde.** Dermed unngås utilsiktet berøring med sverdspissen, og man får bedre kontroll over sagen i uventede situasjoner.
- **Bruk alltid reservesverd og sagkjeder som er foreskrevet av produsenten.** Feil reserveskinne og sagkjede kan føre til at kjedet ryker, og øker faren for tilbakeslag.
- **Følg produsentens anvisninger for sliping og vedlikehold av kjedet.** For lav dybdebegrenser øker faren for tilbakeslag.

3.5 Vibrasjonsbelastning

- **Fare pga. vibrasjon**
  Den faktiske vibrasjonsemisjonsverdien ved bruk av apparatet kan avvike fra produsentens angitte verdi. Ta hensyn til følgende faktorer som kan påvirke denne før og under bruken:
  - Brukes apparatet forskriftsmessig?
  - Kuttes eller bearbeides materialet på riktig måte?
  - Befinner apparatet seg i en god stand for bruk?
  - Er skjæreverktøyet riktig slipt, eller det riktige skjæreverktøyet montert?
  - Er håndtakene og ev. vibrasjonshåndtakene montert, og er disse godt festet til apparatet?
- Driver du apparatet kun med nødvendig motorturtall i henhold til arbeidet som utføres. Unngå maksimalt turtall for å redusere støy og vibrasjon.
- På grunn av feil bruk og vedlikehold kan støy og vibrasjon på apparatet øke. Dette fører til

helseskader. Slå apparatet i dette tilfellet straks av, og få det reparert av et autorisert serviceverksted.

- Belastningsgraden pga. vibrasjon er avhengig av arbeidet som skal utføres eller bruken av apparatet. Slå det av, og legg inn tilsvarende arbeidspauser. Dermed reduseres vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstiden vesentlig.
- Lengre bruk av apparatet utsetter brukeren for vibrasjoner, og kan forårsake kretsløpsproblemer ("hvite fingre"). For å redusere risikoen for dette bruk hansker og hold hendene varme. Hvis et symptom på "hvite fingre" oppdages, oppsøk lege umiddelbart. Til disse symptomene hører: følelsesløshet, tap av sensibilitet, kribling, kløe, smerte, tap av kraft, endring av farge eller tilstand på huden. Normalt rammer disse symptomene fingrene, hendene eller pulsen. Ved lave temperaturer øker faren.
- Legg inn lengre pauser i løpet av arbeidsdagen, slik at du kan komme deg igjen etter støy og vibrasjon. Planlegg arbeidet slik at bruk av apparater som lager sterke vibrasjoner, fordeler over flere dager.
- Hvis det fastslås ubehagelig følelse eller misfarging av hud under bruk av apparatet, avbryt straks arbeidet. Legg inn tilstrekkelige arbeidspauser. Uten tilstrekkelige arbeidspauser kan det oppstå et hånd-arm-vibrasjonssyndrom.
- Minimer risikoen for å bli utsatt for vibrasjoner. Stell apparatet i henhold til anvisningene i bruksanvisningen.
- Hvis apparatet brukes hyppig, kontakt forhandler for å anskaffe deg antivibrasjonstilbehør (f.eks. håndtak).
- Unngå å arbeide med apparatet ved temperaturer under 10 °C. Sett opp en arbeidsplan slik at vibrasjonsbelastningen kan begrenses.

3.6 Støybelastning

En viss støybelastning fra dette apparatet er uunngåelig. Legg støyintensive arbeider til tillatte og bestemte tider for dette. Overhold hviletider, og begrens arbeidets varighet til det nødvendige. Bruk egnet hørselsvern til personlig beskyttelse og til beskyttelse i nærheten av personer.

3.7 Sikkerhetsinstruksjoner for batteri og lader

Følg sikkerhetsanvisningene for batteri og lader i de separate bruksanvisningene.

Se:

- Bruksanvisning 443130: batterier
- Bruksanvisning 443131: ladere

3.8 Sikkerhetsanvisninger for arbeidet

- Følg landsspesifikke sikkerhetsforskrifter, f.eks. fra yrkesorganisasjoner, HMS-myndigheter eller arbeidstilsynet.
- Det skal kun jobbes ved tilstrekkelig dagslys eller med kunstig belysning.
- Hold arbeidsområdet fritt for gjenstander (f.eks. avsagde deler) – fare for å snuble.
- Brukeren er ansvarlig for ulykker hvor andre personer eller utstyr er involvert.
- Hvis det er første gang du arbeider med en kjedesag:
  - Få forklart av selger eller en annen fagkyndig hvordan du håndterer kjedesagen, eller ta et kurs.
  - Øv i det minste på skjæring av trestammer på en sagekrakk eller et stativ før første gangs bruk.

3.8.1 Operatør

- Ungdom under 16 år eller personer som ikke kjenner til bruksanvisningen skal ikke bruke maskinen.
- Den som arbeider med kjedesagen må være uthvilt, sunn og i god form. Den som ikke må anstrenge seg av helsemessige årsaker, må spørre legen om han eller hun kan arbeide med denne kjedesagen.

3.8.2 Brukstider

Følg de landsspesifikke bestemmelsene for når du kan bruke kjedesagen. Brukstidene for kjedesager kan være begrenset av nasjonale eller lokale forskrifter.

3.8.3 Arbeider med kjedesagen

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige skader.
Når en ufullstendig montert kjedesag brukes, kan det oppstå alvorlige personskader.

- Bruk kjedesagen først når den er fullstendig montert.
- Utfør en visuell kontroll før bruk for å kontrollere om kjedesagen er fullstendig og at den ikke inneholder skadde eller slitte komponenter. Sikkerhets- og beskyttelsesanordninger må være intakte.

⚠ ADVARSEL! Fare for personskader pga. at kjedesagen starter utilsiktet. Utilsiktet start av kjedesagen kan føre til alvorlige personskader. Fjern derfor batteri ved

- kontroll-, innstillings- og rengjøringsarbeider
- arbeider på kappeutstyret
- forlatelse av kjedesagen
- transport
- oppbevaring
- vedlikeholds- og reparasjonsarbeider
- Fare

- Arbeid aldri alene.
- Ha alltid et førstehjelpsskrin tilgjengelig for eventuelle uhell.
- Unngå kontakt med metallgjenstander som befinner seg i jorden eller er forbundet med denne på en strømførende måte.
- Det personlige verneutstyret består av:
  - Hjelm
  - Hørselsvern (f.eks. øreplugger), spesielt ved en daglig arbeidstid på over 2,5 timer
  - Vernebriller eller visiret til hjelmen
  - Beskyttelsesbukse med sagbeskyttelse
  - Faste arbeidshansker
  - Vernesko med såle med godt grep og stålhette
- Ikke bruk kjedesagen over skulderhøyden siden det ikke er mulig å håndtere den sikker da.
- Slå av motoren og sett på kjedebeskyttelsen når du skifter arbeidssted.
- Sett alltid på kjedebeskyttelsen og ta ut batteriet når kjedesagen ikke er i bruk.
- Legg kjedesagen bare ned når den er slått av.
- Ikke bruk kjedesagen til å løfte eller flytte tre.
- Stammer som er tykkere enn sverdlengen skal bare kuttes av fagpersonale.
- Sett sagen bare til kuttet når den går, start aldri kjedesagen mens sagkjedet hviler på materialet som skal sages.
- Sørg for at ingen kjedeolje kommer i jordsmonnet.
- Ikke gjennomfør sagarbeider ved regn, snø eller storm.
- Aldri sett sikkerhets- og beskyttelsesanordninger ut av funksjon.

4 MONTERING

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige skader. Når en ufullstendig montert kjedesag brukes, kan det oppstå alvorlige personskader.

- Bruk kjedesagen først når den er fullstendig montert.
- Utfør en visuell kontroll før bruk for å kontrollere om kjedesagen er fullstendig og at den ikke inneholder skadde eller slitte komponenter. Sikkerhets- og beskyttelsesanordninger må være intakte.

⚠ FORSIKTIG! Fare for kuttsår. De skarpe kantene på sagkjedet kan føre til kuttsår under monteringen.

- Fjern batteriet før monteringen.
- Bruk vernehansker ved montering av sagkjedet og sverdet.

4.1 Montering av sverdet (03, 04)

1. Trekk håndbeskyttelsen (03/1) til bøylehåndtaket (03/a) slik at kjedebremsen løsnes.
2. Drei sentrallåsen (03/2) mot urviseren, og ta av sammen med dekslet (03/3).
3. Sett sverdet (04/1) på styrebolten (04/2) og skyv så lang bakover til sagkjedet lar seg montere.

4.2 Legge på sagkjedet (04)

1. Legg sagkjedet på kjedetannhjulet (04/3) og legg inn i sporet på sverdet (04/1).
2. Før sagkjedet rundt topptrinsen på sverdet. Sagkjedet må henge litt ned på undersiden av sverdet.

4.3 Stramme sagkjedet (03, 05)

MERK Sagkjedet er riktig spent når det:

- ligger inntil undersiden av sverdet og kan trekkes gjennom for hånd.
- kan løftes ca. 3–4 mm opp på midten av sverdet.

1. Kontroller hvordan sagkjedet sitter for å forsikre at den ligger korrekt på kjedetannhjulet og sverdet.
2. Sett på dekselet(03/3), og trekk sentrallåsen (03/2) lett til.
3. Drei dreieringen (03/4) til dekslet (03/3) slik at begge trekantene står overfor hverandre (03/b).

4. Drei sentrallåsen (05/2) med urviseren. Sentrallåsen skal da ikke trekkes helt til, eller drei tilbake en omdreining.
5. Drei dreieringen (05/3) med urviseren til sagkjedet er strammet riktig, slik det er beskrevet ovenfor.
6. Drei sentrallåsen (05/2) med urviseren til den er festet.

5 IGANGSETTING

⚠ FARE! Livsfare og fare for de alvorligste personskader. Uleselige sikkerhetshenvisninger og betjeningsanvisninger kan føre til de alvorligste personskader, inkludert død.

- Les og følg alle sikkerhetshenvisninger og betjeningsanvisninger i denne bruksanvisningen samt bruksanvisninger som det vises til, før kjedesagen tas i bruk.

⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige skader. Hvis det befinner seg skadde komponenter på kjedesagen, kan det oppstå alvorlige personskader.

- Utfør en visuell kontroll før bruk for å kontrollere om kjedesagen er fullstendig og at den ikke inneholder skadde eller slitte komponenter. Sikkerhets- og beskyttelsesanordninger må være intakte.

5.1 Lade batteriet

Hold deg innenfor temperaturområdet for lading, se tekniske data.

MERK Følg den detaljerte informasjonen i de separate bruksanvisningene til batteriet og laderen:

- Bruksanvisning 443130: batterier
- Bruksanvisning 443131: ladere

5.2 Sette inn og ta ut batteriet (06)

ADVARSEL! Skadefare hos batteriet. Dersom batteriet forblir i maskinen etter bruk, kan dette føre til en skade på batteriet.

- Like etter bruk trekkes batteriet ut av maskinen og lagres frostfritt.
- Sett inn batteriet i maskinen først like før arbeidet påbegynnes.

Sette inn batteriet

1. Batteriet (06/1) skyves inn i kjedesagen bakfra til det går i lås (06/a).

Ta ut batteriet

1. Trykk og hold utløsertasten (06/2) på batteriet.
2. Ta ut batteriet (06/b).

5.3 Fyll på sagkjedeolje (07)

ADVARSEL! Fare for skader på kjedesagen. Kjedesagen får alvorlige skader hvis det er for lite eller ikke sagkjedeolje i det hele tatt på tanken, eller hvis denne er tørket inn/klebrig. Uttørket/sammenklebet sagkjedeolje kan føre til skader på oljeførende komponenter og oljepumpen. En skade oppstår også hvis det brukes gammel olje. Bruk av gammel olje fører til miljøskader!

- Fyll sagkjedeolje på tanken når sagen tas i bruk.
- Bruk ikke gammel olje!
- Fyll tanken opp med sagkjedeolje på nytt senest ved hvert batteriskifte.

Sagkjedet og sverdet blir under drift kontinuerlig forsynt med olje av et automatisk oljesystem. Sagkjedeoljen beskytter mot korrosjon og tidlig slitasje. Det må alltid være nok sagkjedeolje i tanken for å smøre sagkjedet tilstrekkelig.

Bruk kun miljøvennlig, biologisk nedbrytbart kvalitets-sagkjedeolje til smøring av sverd og sagkjede, og transporter og lagre i godkjente og merkede beholdere.

Kontroller oljenivået før arbeidet begynner og ved batteriskifte, og fyll på sagkjedeolje etter behov:

1. Kontroller oljenivået i nivåglasset (07/1) i oljetanken. Det må alltid være synlig olje. Minimalt og maksimalt oljenivå må ikke overskrides.
2. Fyll på sagkjedeolje via påfyllingsstussen (07/2).

5.4 Kontroller kjedespenning

Kontroller kjedespenningen ofte siden nye sagkjeder øker i lengden. Ved driftstemperatur forlenger sagkjedet seg og henger ned. Stram sagkjedet: se *Kapittel 4.3 "Stramme sagkjedet (03, 05)", side 342*.

MERK Sagkjedet er riktig spent når det:

- ligger inntil undersiden av sverdet og kan trekkes gjennom for hånd.
- kan løftes ca. 3–4 mm opp på midten av sverdet.

⚠ FORSIKTIG! Fare for skade når sagkjedet hopper av! Et utilstrekkelig spent sagkjede kan hoppe av under driften, og føre til skader.

- Kontroller kjedespenning hyppig. Kjedespenningen er for slakk når drivleddene trer ut av sporet på undersiden av sverdet.
- Stram sagkjedet riktig når kjedespenningen er for slakk.

5.5 Teste funksjonen til kjedebremsen

Kjedesagen har en manuell kjedebremse som evt. kan utløses ved et tilbakeslag (kickback) fra kjedebremsbøylen.

Ved utløsing av kjedebremsen stopper kjedesagen og motoren slagaktig.

⚠ FARE! Livsfare pga. uforsvarlig håndtering! På grunn av uforsiktige og uforutsette bevegelser av kjedesagen forårsakes de alvorligste personskader og død.

- Arbeid sikkerhetsbevisst og med høy grad av oppmerksom med kjedesagen.
- Ikke trykk noen brytere når du løsner kjedebremsen.

⚠ ADVARSEL! Livsfare og fare for de alvorligste personskader ved defekt kjedebrems. Hvis kjedebremsen ikke fungerer, kan det f.eks. ved et tilbakeslag (Kickback) oppstå de alvorligste personskader og død av det roterende sagkjedet.

- Test kjedebremsen før hver gang du begynner å arbeide.
- Koble kjedesagen ikke inn hvis kjedebremsen er defekt. Få i dette tilfellet kjedesagen kontrollert på et kundeserviceverksted.

5.5.1 Funksjonstest av kjedebremsen med frakoblet motor (08)

1. Trekk batteriet ut av redskapen: se *Kapittel 5.2 "Sette inn og ta ut batteriet (06)", side 343*.
2. For å løsne kjedebremsen trekk kjedebremsbøylen (08/1) i retning av bøylehåndtaket (08/2) (08/a). Sagkjedet kan trekkes rundt for hånd.
3. Trykk kjedebremsbøylen (08/1) framover for å slå på kjedebremsen (08/b). Sagkjedet må ikke kunne trekkes rundt.

5.5.2 Funksjonstest av kjedebremsen med innkoblet motor (08)

MERK Løsne kjedebremsen før hver gang du slår på kjedesagen.

1. Hold kjedesagen sikkert og fast i bøylehåndtaket og håndtaket.
2. Løsne kjedebremsen.
3. Slå på motoren.
4. Trykk kjedebremsbøylen (08/1) framover (08/b). Sagkjedet og motoren skal stanse umiddelbart.

6 BETJENING

⚠ FARE! Livsfare og fare for de alvorligste personskader. Uleselige sikkerhetshenvisninger og betjeningsanvisninger kan føre til de alvorligste personskader, inkludert død.

- Les og følg alle sikkerhetshenvisninger og betjeningsanvisninger i denne bruksanvisningen samt bruksanvisninger som det vises til, før kjedesagen tas i bruk.

⚠ ADVARSEL! Fare for skader pga. defekt maskin! Å drive en defekt maskin kan føre til alvorlige personskader i tillegg til skader på maskinen.

- Driv bare maskinen når den ikke er defekt eller har skader og når ingen deler mangler eller er løse.

- Vær oppmerksom på nasjonale forskrifter for driftstider.
- Hold fast det bakre håndtaket med høyre og bøylehåndtaket med venstre hånd.
- Ikke slipp håndtakene så lenge motoren går.
- Ikke bruk kjedesagen når:
  - du er trøtt
  - du er dårlig
  - du er påvirket av alkohol, medisin eller narkotika

6.1 Kontrollere sagkjedeoljen

- Kontroller om det finnes nok sagkjedeolje i tanken:
  - før arbeidet begynner
  - under arbeidet
  - senest ved hvert batteriskifte
- Fyll på sagkjedeolje ved lavt oljenivå.

Fremgangsmåte se *Kapittel 5.3 "Fyll på sagkjedeolje (07)", side 343*.

6.2 Teste kjedebremsen

Fremgangsmåte: se *Kapittel 5.5 "Teste funksjonen til kjedebremsen", side 344*.

⚠ ADVARSEL! Livsfare og fare for de alvorligste personskader ved defekt kjedebrems. Hvis kjedebremsen ikke fungerer, kan det f.eks. ved et tilbakeslag (Kickback) oppstå de alvorligste personskader og død av det roterende sagkjedet.

- Test kjedebremsen før hver gang du begynner å arbeide.
- Koble kjedesagen ikke inn hvis kjedebremsen er defekt. Få i dette tilfellet kjedesagen kontrollert på et kundeserviceverksted.

6.3 Slå motoren av og på (09)

⚠ FORSIKTIG! Fare for hørselskader! Under driften av kjedesagen oppstår sterk støy som kan fremkalle hørselsskader.

- Bruk hørselsvern under arbeidet med kjedesagen.

MERK Løsne kjedebremsen før hver gang du slår på kjedesagen.

Slå på motoren:

1. Løsne kjedebremsen.
2. Trykk og hold sperreknappen (09/1) med tommelen.
3. Trykk og hold gasshendelen (09/2) inne.
4. Slipp sperreknappen (09/1). Du trenger ikke å holde sperreknappen trykt etter at kjedesagen har startet. Sperreknappen skal bare hindre at kjedesagen starter utilsiktet.

Slå av motoren:

1. Slipp gasshendelen (09/2).

6.4 Sjekk batteriets ladenivå

Ladetilstandsvisningen (01/8) befinner seg øverst på kjedesagen.

Det består av tre segmenter. Segmentene lyser eller blinker avhengig av ladetilstanden.

Segment	Ladetilstand
3 segmenter lyser:	Batteriet er fulladet.
2 segmenter lyser:	Batteriet er 2/3 ladet.
1 segment lyser:	Batteriet er 1/3 ladet.
1 segment blinker:	Batteri er nesten tomt. Apparatet slås snart av.

7 ARBEIDSFREMTREDEN OG ARBEIDSTEKNIKK

MERK Landbrukets yrkesorganisasjoner gir regelmessig kurs i omgang med kjedesager og trefelling.

⚠ FARE! Livsfare pga. utilstrekkelig fagkunnskap! Ikke tilstrekkelig fagkunnskap kan føre til alvorlige skader eller dødsulykker!

- Kun opplærte og erfarne personer får felle og avgrene trær.

⚠ FARE! Livsfare pga. tre som splintrer! Trespon som har blitt dratt med av sagen kan føre til alvorlige skader og død!

- Ta bort løs spon og tresplinter fra deler som skal sages.

7.1 Felle trær (10, 11)

Ta hensyn til følgende faktorer før og under fellingen:

- Ved felling av trær skal man sørge for at andre personer ikke utsettes for farer, ingen tilførselsledninger treffes og ingen materielle skader oppstår. Hvis et tre kommer i kontakt med en tilførselsledning, skal du informere kraftselskapet om dette umiddelbart.
- Vær oppmerksom andres eiendom, dyr eller gjenstander. Disse må ikke befinne seg i fareområdet. Informer eier umiddelbart ved skader.
- Sikkerhetsavstanden mellom andre arbeidsplasser eller gjenstander skal være minst 2½ trelengder.
- Vurder fallretningen til treet.
  Følgende er av betydning for hvilken vei treet faller:
  - treets naturlige helling
  - plassering av de største grener
  - høyden på treet
  - grener på den ene siden
  - flatt eller skrånende underlag
  - asymmetrisk vekst, treskader
  - vindretning og vindhastighet
  - snødekke
- Jobb alltid overfor treet som skal felles i heng.
- Forsikre deg om at det er ingen hinder i tilbaketrekkingsveien som er bestemt på forhånd. Tilbaketrekkingsveien skal gå ca. 45° på skrått bakover i forhold til fallretningen (10).

- Stammen må være fri for kratt, grener og fremmedlegemer (f.eks. smuss, steiner, løs bark, spiker, klemmer, tråd etc.).

Det kreves to styreskjær og et felleskjær for å felle et tre.

1. Plasser barkstøtten sikkert på veden som skal kuttes ved styre- og felleskjæret.
2. Sag først styreskjæret (11/C) vannrett, og deretter på skrå ovenfra med en vinkel på minst 45°. Dette hindrer at kjedesagen blir klemt fast når felleskjæret lages. Styreskjæret må være så nær bakken og ønsket fallretning (11/E) som mulig. Skjæresdybden bør være omtrent 1/4 av stammens diameter.
3. Skjær ut felleskjæret (11/D) nøyaktig horisontalt overfor styreskjæret. Felleskjæret må i sages i en høyde på 3-5 cm over det vannrette styreskjæret.
4. Sag felleskjæret (11/D) så dyp at en bruddlist (11/F) på minst 1/10 av stammediameteren forblir mellom styreskjæret og (11/C) og felleskjæret (11/D). Denne bruddlisten hindrer at treet dreier seg og faller i feil retning. Når felleskjæret (11/D) nærmer seg bruddlisten (11/F) burde treet starte å falle. Sag ikke gjennom bruddlisten!
   Dersom treet faller mens du sager:
   - Dersom treet muligens faller i feil retning, eller heller bakover eller klemmer inn sagen skal felleskjæret avbrytes. Driv inn kiler av tre, plast eller aluminium for å åpne skjæret og for å legge om treet til ønsket fallretning.
   - Trekk kjedesagen straks ut av skjæret, slå den av og legg den ned.
   - Gå i tilbaketrekkingsområdet.
   - Pass på fallende grener og kvister.
5. Hvis treet blir stående, får man dette til å falle kontrollert ved å sette inn kiler i felleskjæret. ***Merk:*** *Bruk kun kiler av tre, plast eller aluminium.*
6. Ta straks av hørselvernet når sagarbeidet er unnagjort og vær oppmerksom på signaler eller varselrop.

Sag innover, på langs og hjertekutt bør bare utføres av erfarne eller opplærte personer (11).

⚠ FARE! Livsfare pga. fallende tre! Hvis det ikke er mulig å trekke seg tilbake når et tre faller, kan det komme til meget alvorlige skader eller dødsfall!

- Start først med fellingsarbeidet når du er sikker på at du kan trekke deg tilbake fra treet som skal felles.

⚠ FARE! Livsfare pga. ukontrollert fallende tre! Ukontrollert fallende trær kan føre til meget alvorlige skader eller dødsulykker!

- For å garantere at treet faller kontrollert må en bruddlist beholdes mellom felleskjæret og styreskjæret som er omtrent 1/10 av stamdiameteren.
- Ikke utfør noen fellingsarbeider i vind.

7.2 Beskjæring (12)

Under beskjæring forstår man kutting av grener av det felte treet. Overhold da punktene nedenfor:

- Støtt kjedesagen med barkstøtten under arbeidet mot trestammen.
- La større grener som er rettet nedover og støtter treet være på plass inntil videre.
- Skjær bort mindre grener.
- Sag grenene av treet systematisk og i rekkefølge (12/a). Sag først av grener som hindrer deg. Sag deretter av grenser som forårsaker spenninger. Sag av hovedgrenen på stammen til slutt.
- Sag fritthengende grener av ovenfra (12/b) ikke nedenfra.
- Vær oppmerksom på grener under spenning og sag disse nedenfra og opp (12/c) for å unngå at kjedesagen setter seg fast.

7.3 Avkorting av treet (13–16)

Under avkorting forstår man oppdeling av det felte treet i stykker. Overhold da punktene nedenfor:

- Sørg for stabilt fotfeste og jevn fordeling av kroppsvekten på begge føttene. Hvis det er mulig, skal det legges grener, bjelker eller kiler under stammen, og støttes opp.
- Ved heng bør du alltid stå ovenfor trestammen under arbeidet da trestammen kan rulle bort (13).
- Før kjedesagen slik at ingen kroppsdeler befinner seg i det forlengede svingningsområdet for sagkjedet.
- Sett på barkstøtten direkte ved siden av skjærekanten og la kjedesagen rotere rundt

dette punktet. Ikke utøv noe trykk på slutten av skjæret.

- For å beholde full kontroll over kjedesagen i det øyeblikket du sager gjennom, reduser presset mot slutten av kuttet uten å løsne det faste grepet i håndtakene på kjedesagen.
- Vær oppmerksom på at sagkjedet ikke berører bakken.
- Vent til sagkjedet har stanset når skjæret er avsluttet før du tar bort kjedesagen.
- Slå alltid av motoren til kjedesagen før du går videre til neste tre.

Hele treet ligger jevnt på bakken:

- Sag gjennom treet fra toppen (14/a), og ikke sag i bakken.

Trestammen ligger på bakken på en ende:

- For å hindre at kjedesagen klemmes fast eller at treet splinter bør du først sage 1/3 av stamdiameteren nedenfra (15/a), og deretter sage resten ovenfra til dybden til det nedre kuttet (15/b).

Trestammen ligger på bakken med begge ender:

For å hindre at kjedesagen klemmes fast eller at treet splinter bør du først sage 1/3 av stamdiameteren ovenfra (16/a), og deretter sage resten ovenfra til dybden til det øvre kuttet (16/b).

⚠ FARE! Livsfare pga. tilbakeslag (Kickback)! Ved et tilbakeslag (Kickback) av apparatet kan brukeren bli livstruende skadet.

- Overhold tiltakene for unngåelse av et tilbakeslag.

7.4 Kutte opp et kappet tre

Ved dette arbeidet skal det tas hensyn til følgende punkter:

- Bruk sikkert skjæreunderlag (sagbukk, kile, bjelke).
- Sørg for at du står stødig og har fordelt kroppsvekten jevnt.
- Sikre tømmer mot å vri seg.
- Sett sagkjedet bare til kuttet når det går. Slå aldri på kjedesagen mens sagkjedet hviler på materialet som skal sages.
- Ikke hold veden fast med foten eller ved hjelp av en annen person.

8 VEDLIKEHOLD OG PLEIE

⚠ ADVARSEL! Fare for kuttskader. Fare for kuttskader ved inngripen i skarpe og bevegelige apparatdeler samt i skjæreverktøyet.

- Slå alltid av apparatet før vedlikeholds-, pleie- og rengjøringsarbeider. Ta ut batteriet.
- Bruk alltid vernehansker ved vedlikeholds-, stelle- og rengjøringsarbeider.

Kjedesagen er i overensstemmelse med alle gjeldende sikkerhetsstandarder. Reparasjoner skal kun gjøres av kvalifisert fagpersonale og da kun ved bruk av originale reservedeler.

- Kontroller kjedesagen etter hver bruk for slitasje og skift eventuelt ut skadde komponenter.
- Ikke utsett apparatet for fukte. Rengjør plastdeler med en klut. Bruk ikke rengjørings- eller løsningsmidler nå du gjør dette.
- Rengjør kjøleluftåpningene når disse er blokkert.
- Spray ikke kjedesagen med vann, og bruk ikke høytrykksspyler.
- Bruk kun reservedeler som produsenten har foreskrevet.

8.1 Kvesse sagkjedet (17)

⚠ FARE! Livsfare pga. tilbakeslag (Kickback)! Et sagkjede som er slipt ufagmessig, øker faren for tilbakeslag, og dermed faren for dødelige skader.

- Slip sagkjedet bare fagmessig for å redusere faren for tilbakeslagsfare.

MERK For uerfarne brukere av kjedesager anbefales det å la sagkjedet kvesses av en fagperson fra kundeservice.

Av hensyn til sikkerheten og effektiviteten må sagkjedet alltid være godt slipt.

Sliping er nødvendig når:

- sagflisen er støvlignende
- det kreves mer kraft ved sagingen
- snittet ikke er rett
- vibrasjonene tiltar

Dersom slipingen overlates til en kundetjeneste, kan den utføres med verktøy som gir minimal materialslitasje og jevn skjerping av alle tennene.

Man kan slipe sagkjedet selv med en spesiell rundfil som er tilpasset diameteren for de enkelte kjedetypene (se *Kapittel 8.5 "Tabell over kjede-*

vedlikehold", side 348). Det krever håndlag og erfaring å unngå skader på tennene.

For å kvesse sagkjedet:

1. Slå av kjedesagen av og fjern batteriet.
2. Løsne kjedebremsen.
3. Sett sverdet fast med montert sagkjede i en egnet skruetvinge. Sørg for at sagkjedet kan bevege seg fritt.
4. Stram sagkjedet dersom det er slakt.
5. Monter filen i holderen, og før filen inn i utsparingen på tannen mens du holder den i en helling som tilsvarer tannprofilen.
6. Foreta bare noen få tak med filen, og utelukkende fremover, og gjenta dette på alle tennene med samme retning (venstre eller høyre).
7. Snu sverdet i skruetvingen, og gjenta arbeidstrinnene for den gjenværende tennene.
8. Kontrollér at grensetannen ikke rager over kontrollverktøyet, og slip ned det eventuelt overstående med en flatfil, og avrund profilen.
9. Etter slipingen må alt filspon og støv fjernes før sagkjedet smøres i oljebad.

Kjedet må byttes når:

- lengden på tennene er mindre er 5 mm
- Hvis aktuelt: Merket på tennene på skjæreleddene er underskredet;
- leddene har for stort spill på kjedefalsen

8.2 Rengjøring av innvendig rom i kjedehjul

Rengjør kjedesagen grundig etter hver bruk.

1. Ta ut batteriet, og legg kjedesagen på et stabilt underlag.
2. Skru av deksel for kjedetannhjul.
3. Rengjør innsiden med en egnet pensel.
4. Ta av sagkjedet og ta av sverdet.
5. Rengjør sverdsporet og oljepåfyllingsboringene.

8.3 Bygge om hurtiglåseinnretningen (18)

1. Ta av sverdet (18/1): Skru ut skruen (18/2) og løsne adapterplaten med strammekroken (18/3) fra sverdet.
2. Vend sverdet om lengdeaksen.
3. Sett adapterplaten med strammekroken på sverdet igjen, og fest med stjerneskruen igjen.
4. Monter sverdet igjen (se *Kapittel 4.1 "Montering av sverdet (03, 04)", side 342*).

8.4 Kontrollere, vende og smøre sverdet (19, 20)

Kontrollere sverdet

Kontroller sverdet regelmessig for skader. Fjern eventuelt overskytende grat (19/1), dvs. fil av i vinkel på 45° (19/2).

Vende sverdet

Sverdet må snus etter hver kvessing av sagkjedet for å forebygge ensidig slitasje.

1. Bygg om hurtiglåsinnretningen på sverdet (se *Kapittel 8.3 "Bygge om hurtiglåseinnretningen (18)", side 348*).
2. Vend sverdet.

Smøre sverdet

1. Rengjør sverdsporet (19/3) og oljepåfyllingsboringene (19/4) grundig.
2. Rengjør smørehullene (20/1) grundig fra begge sider.
3. Trykk inn fett med en fettpresse (20/2) på begge sider etter hverandre til fettet siver ut jevnt fra spissene på stjernehjulet. Drei alltid stjernehjulet mens du gjør dette.

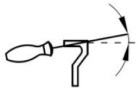
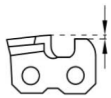
8.5 Tabell over kjedevedlikehold

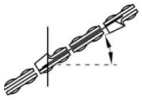
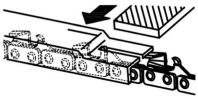
⚠ ADVARSEL! Fare for alvorlige skader.

Hvis det befinner seg et uegnet sagkjede på kjedesagen eller sverdet, kan det oppstå alvorlige personskader.

- Bruk bare tillatte sagkjeder og sverd.

Reservedeler for sagkjede og sverd: Se Tekniske data.

Sagkjede (sverd)	Fildiameter	Hodevinkel	Underkuttvinkel	Hodehellingsvinkel (55°)	Dybdemål
					

Sagkjede (sverd)	Fildiameter	Hodevinkel	Underkutt-vinkel	Hodehellings-vinkel (55°)	Dybdemål
		Dreievinkel på verktøyet	Hellingsvinkel på verktøyet	Sidevinkel	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
	 Dybdemål			Filer	

9 FEILSØKING

⚠ FORSIKTIG! Fare for personskader! Apparatdeler med skarpe kanter og bevegelige apparatdeler kan føre til skader.

- Bruk alltid vernehansker ved vedlikeholds-, stelle- og rengjøringsarbeider!
- Slå av maskinen og fjern batteriet!

MERK Ved feil som ikke er oppført i denne tabellen, eller som du ikke selv kan utbedre, henvend deg til vår kundeservice.

Feil	Årsak	Utbedring
Motor går ikke.	Ingen batterispenning.	La strømforsyningen bli kontrollert av kvalifisert elektriker.
	Overlastbeskyttelsen har koblet ut.	Vent til overlastbeskyttelsen har gjenopprettet strømforsyningen.
	Kjedebremsen er slått på.	Løsne kjedebremsen.
Sverd og sagkjede går varme. Røykutvikling.	Sagkjedet er for stramt spent.	Løsne kjedestrammingen.
	Oljetanken er tom.	Fyll på sagkjedeolje. Kontroller oljetank for skader.
	Oljepåfyllingshullet og/eller sporet i sverdet er tilsmusset.	Rengjør oljepåfyllingshullet og sporet i sverdet.
Motoren går, men sagkjedet beveger seg ikke.	Sagkjedet er for stramt spent.	Løsne kjedestrammingen.
	Apparatfeil	Oppsøk serviceverkstedet til produsenten.

Feil	Årsak	Utbedring
I stedet for trestøv slynges trespon opp. Kjedesagen må trykkes mot treet.	Sagkjedet er sløvt.	Kvess sagkjedet, eller oppsøk produsentens serviceverksted.
Apparatet vibrerer unormalt.	Apparatfeil	Oppsøk serviceverkstedet til produsenten.

10 TRANSPORT

⚠ ADVARSEL! Livsfare og fare for de alvorligste personskader. Et sagkjede som er i gang, kan føre til alvorlige personskader og død.

- Bær og transporter aldri kjedesagen mens sagkjedet går.
- Utfør tiltakene ovenfor før transport.

Utfør følgende tiltak før transport:

1. Slå av kjedesagen av og fjern batteriet.
2. Sett på kjedebeskyttelsen.
3. Bær bare kjedesagen ved hjelp av bøylehåndtaket. Trekk sverdet og sagkjedet da bakover.
4. I kjøretøy: Sikre kjedesagen mot velting, skader og at kjedeoljen kan komme ut.

Batteri "B125 Li" (art.-nr. 113896)

MERK Den nominelle effekten til batteriet er mer enn 100 Wh! Følg derfor de etterfølgende transportmerknadene!

Det medfølgende li-ion-batteriet er underlagt forskriftene til transport av farlig gods, kan dog transporteres under forenklede betingelser:

- Batteriet kan transporteres av den private brukeren på veien uten ytterligere krav når det er riktig pakket inn i originalpakningen og transporten er i privat øyemed.
- Kommersielle brukere som utfører transporten i sammenheng med hovedbeskjeftigelsen (f.eks. leveranser av og til byggeplasser og demonstrasjoner), kan også gjøre denne forenklingen gjeldende.

I begge tilfellene må tiltak treffes for å forhindre frigjøring av innholdet. I andre tilfeller skal forskriftene til transport av farlig gods overholdes strengt! Ved manglende overholdelse kan senderen og transportøren stå overfor betydelige straffer.

Flere merknader om transport og forsendelse

- Transporter eller send litium-ion-batterier bare i uskadd tilstand!
- Bruk utelukkende den originale esken til transport av batteriet, eventuelt en egnet eske for farefullt gods (ikke påkrevd hos batterier med mindre enn 100 Wh nominell energi).
- Lim over åpne batterikontakter for å hindre en kortslutning.
- Sikre batteriet mot å skli på innsiden av forpakningen, for slik å hindre at batteriet skades.
- Sørg for riktig merking og dokumentasjon av sendingen ved transport eller forsendelse (f.eks. med budservice eller spedisjon).
- Informer deg på forhånd om det er mulig med en transport med tjenesteyteren du ønsker, og vis forsendelsen.

Vi anbefaler deg å bruke en fagmann på farefullt gods til klargjøring av forsendelsen. Følg også eventuelle mer detaljerte, nasjonale forskrifter.

11 OPPBEVARING

11.1 Lagring av maskinen

- Fjern batteriet fra redskapet etter hvert bruk.
- Rengjør redskapet grundig og - hvis det finnes - fest alle beskyttelsesdeksler.
- Oppbevar redskapet på et tørt sted som kan låses og som er utenfor rekkevidden til barn.

Gjennomfør følgende arbeider ved driftspauser som varer lenger enn 30 dager:

- Tøm oljetanken for sagkjedeolje.
- Ta av sagkjedet og sverdet, rengjør disse og spray med rustbeskyttelsesolje.

ADVARSEL! Fare for skader på maskinen. Uttørket/sammenklebet sagkjedeolje kan ved lengre lagring føre til skader på oljeførende komponenter og oljepumpen.

- Fjern sagkjedeoljen fra kjedesagen før lagring i lengre perioder.

11.2 Oppbevaring av batteri og lader

MERK Følg den detaljerte informasjonen i de separate bruksanvisningene til batteri og lader.

12 AVFALLSHÅNDTERING

Merknad om WEE-direktivet

- Elektro- og elektronikkapparater hører ikke til i husholdningsavfallet, men skal tilføres atskilt for avfallshåndtering eller deponering.
- Gamle batterier eller batteripakker som ikke er montert fast på det gamle apparatet, må tas av før overlevering. Avfallshåndteringen av disse reguleres av batteridirektivet.
- Eiere eller brukere av elektro- og elektronikkapparater er forpliktet av lov til retur etter avsluttet bruk av apparatene.
- Sluttbrukeren bærer egenansvar for sletting av personopplysninger på det gamle apparatet som deponeres.

Symbolet med søppelspann med strek over betyr at elektro- og elektronikkapparater ikke kan kastes i husholdningsavfallet.

Elektro- og elektronikkapparater kan leveres gratis inn på følgende steder.

- offentlige avfallshåndterings- eller innsamlingssteder (f.eks. kommunale renovasjonsstasjoner)
- butikker for elektroapparater (fysiske og virtuelle) såfremt butikken er forpliktet til retur eller tilbyr dette frivillig.

Dette gjelder bare for apparater som er installert og solgt i EU-landene og som underligger kravene i EU-direktivet 2012/19/EU. I landene utenfor Den europeiske union kan avvikende bestemmelser for avfallsbehandling av elektro- og elektronikkapparater gjelde.

Merknad om batteridirektivet

- Gamle batterier og batteripakker hører ikke til i husholdningsavfallet, men skal tilføres atskilt for avfallshåndtering eller deponering!
- For sikkert henting av batterier og batteripakker fra elektromaskiner, og for informasjon om deres type eller kjemiske system, følg de videre angivelsene i betjenings- og monteringsanvisningen.
- Eiere eller brukere av batterier og batteripakker er forpliktet av lov til retur etter avsluttet bruk av apparatene. Returen begrenser seg til innlevering av mengder som er vanlige i en husholdning.

Gamle batterier kan inneholde skadestoffer eller tungmetaller som kan skade miljøet og føre til helseskader. En vurdering av de gamle batteriene og bruken av resursene som de inneholder, bidrar til å beskytte disse to viktige områdene.

Symbolet med søppelspann med strek over betyr at batterier og batteripakker ikke kan kastes i husholdningsavfallet.

Hvis tegnene Hg, Cd eller Pb i tillegg finnes under søppelspannet, står dette for følgende:

- Hg: Batteriet inneholder mer enn 0,0005 % kvikksølv
- Cd: Batteriet inneholder mer enn 0,002 % kadmium
- Pb: Batteriet inneholder mer enn 0,004 % bly

Batteripakker og batterier kan leveres gratis inn på følgende steder.

- offentlige avfallshåndterings- eller innsamlingssteder (f.eks. kommunale renovasjonsstasjoner)
- butikker som fører batterier og batteripakker
- felles returforetak for retur av gamle apparater-batterier
- produsentens returmottak (hvis denne ikke er en del av det felles retursystemet)

Dette gjelder bare for batteripakker og batterier som er solgt i EU-landene og som underligger kravene i EU-direktivet 2006/66/EF. I landene utenfor Den europeiske union kan avvikende bestemmelser for avfallsbehandling av batteripakker og batterier gjelde.

13 TEKNISKE DATA

Kjedesag	CS 1825
Art.-nr.	113919
Mål (L x B x H)	610 x 215 x 217 mm
Vekt uten sagkjede, sverd, kjedebeskyttelse, olje og batteri	2,4 kg

Kjedesag	CS 1825
Totalvekt (uten batteri)	3,4 kg
Volum kjedeoljetank	110 ml
Overlastbeskyttelse	Ja
Motoreffekt	350 W
Motorturtall	2200 - 2600 min^{-1}
Deling kjedehjul	3/8“ spesial
Kjedebrems	Ja (elektrisk, kretskort og bremsestang)
Sagkjede:	
■ Driftshastighet sagkjede	4,67 m/s
■ Maksimal bremsetid (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Kjedeetterløpstid (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Aktivering av sagkjedet	Todelt
Lydeffektnivå L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Lydtrykknivå L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Vibrasjonsverdi (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Sagkjede	Oregon 90PX040X
Drivleddstyrke	1,1 mm
Reservedelsnummer	127549
Sverd	Oregon 104MLEA041
Lengden til sverdet	10" / 25 cm
Skjærelengde	17 cm
Reservedelsnummer	127550

** Kommentarer:*

- *Den angitte vibrasjonsverdien er målt etter standardisert testmetode, og kan brukes til sammenligning med et annet elektroverktøy.*
- *Den angitte vibrasjonsverdien kan også brukes til en innledende vurdering av belastning (vibrasjonsbelastningsgrad).*
- *Vibrasjonsverdien kan skille seg fra den angitte verdien under den faktiske bruken av elektroverktøyet avhengig av typen og måten elektroverktøyet brukes på.*
- *Forsøk å holde belastning fra vibrasjoner så lav som mulig. Eksempler på tiltak for å redusere vibrasjonsbelastningen er bruk av hansker ved bruk av verktøyet og begrenset arbeidstid. Her må alle deler av driftssyklusen tas med i beregningen (f.eks. tidspunkter da elektroverktøyet er slått av og tidspunkter da det er slått på, men går uten belastning).*

14 KUNDESERVICE/SERVICE

Ved spørsmål om garanti, reparasjon eller reservedeler henvend deg til det nærmeste AL-KO-serviceverkstedet. Dette finner du på Internett på følgende adresse:
www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTI

Vi utbedrer eventuelle material- eller produksjonsfeil på maskinen innenfor den lovmessige foreldelsesfristen for mangelskrav ved at vi velger å foreta en reparasjon eller levere et nytt produkt. Foreldelsesfristen fastlegges ut fra gjeldende lovgivning i landet hvor maskinen ble kjøpt.

Vår garanti gjelder kun ved:

- overholdelse av bruksanvisningen
- Sakkyndig behandling
- Bruk av originale reservedeler

Garantien gjelder ikke ved:

- Egenutførte reparasjonsforsøk
- Egenutførte tekniske endringer
- Ikke tiltenkt bruk

Følgende omfattes ikke av garantien:

- Lakkskader som skyldes normal slitasje
- Slitasjedeler som på reservedelskortet er merket med xxxxxx (x) ramme

Garantitiden begynner å løpe med kjøpet til den første sluttbrukeren. Fakturadatoen er utslagsgivende. Ved garantikrav henvender du deg til din forhandler eller til nærmeste autoriserte kundeservice med denne garantierklæringen og den originale kvitteringen. De lovbestemte mangelfordringene fra kjøper overfor selger forblir uberørt gjennom denne erklæringen.

KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ KÄYTTÖOHJEESTA

Sisällysluettelo

1 Tietoa käyttöohjeesta ... 355
1.1 Kansilehden symbolit ... 355
1.2 Merkkien selitykset ja huomiosanat ... 355
2 Tuotekuvaus ... 355
2.1 Käyttötarkoitus ... 355
2.2 Mahdollinen ennakoitavissa oleva väärä käyttö ... 356
2.3 Jäännösriskit ... 356
2.4 Turvalaitteet ja suojukset ... 356
2.4.1 Käynnistyssuoja ... 356
2.4.2 Ketjujarru/ketjujarruvipu ... 356
2.4.3 Ylikuormitussuoja ... 356
2.4.4 Pysäytysjarru ... 356
2.4.5 Ketjusieppo ... 356
2.5 Laitteessa käytettävät merkinnät ... 356
2.5.1 Turvamerkinnät ... 356
2.5.2 Käyttömerkinnät ... 357
2.6 Tuotteen yleiskuva (01) ... 357
2.7 Toimituksen sisältö (02) ... 357
3 Turvallisuusohjeet ... 357
3.1 Yleisiä sähkötyökalujen käyttöä koskevia turvallisuusohjeita ... 357
3.1.1 Turvalliset työolosuhteet ... 357
3.1.2 Sähköturvallisuus ... 358
3.1.3 Henkilöturvallisuus ... 358
3.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely ... 358
3.1.5 Akkutyökalun käyttö ja käsittely ... 359
3.1.6 Huolto ... 359
3.2 Ketjusahojen turvallisuusohjeet ... 359
3.3 Yleisiä moottorisahojen käyttöä koskevia turvallisuusohjeita ... 360
3.4 Takapotkun syyt ja sen välttäminen ... 360
3.5 Tärinäkuormitus ... 360
3.6 Melukuormitus ... 361
3.7 Akun ja laturin turvallisuusohjeet ... 361
3.8 Työtä koskevat turvallisuusohjeet ... 361
3.8.1 Käyttäjät ... 361
3.8.2 Käyttöaika ... 362
3.8.3 Moottorisahan käyttö ... 362
4 Asennus ... 362
4.1 Terälaipan kiinnitys (03, 04) ... 362
4.2 Teräketjun asennus (04) ... 362
4.3 Teräketjun kiristys (03, 05) ... 363
5 Käyttöönotto ... 363
5.1 Akun lataaminen ... 363
5.2 Akun laittaminen laitteeseen ja poistaminen laitteesta (06) ... 363
5.3 Teräketjuöljyn lisääminen (07) ... 363
5.4 Ketjun kireyden tarkistaminen ... 364
5.5 Ketjujarrun toiminnan tarkistaminen ... 364
5.5.1 Ketjujarrun toiminnan tarkistaminen moottorin ollessa sammutettu (08) ... 364
5.5.2 Ketjujarrun toiminnan tarkistaminen moottorin käydessä (08) ... 364
6 Käyttö ... 364
6.1 Teräketjuöljyn tarkistus ... 365
6.2 Ketjujarrun testaus ... 365
6.3 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen (09) ... 365
6.4 Akun varaustason tarkistaminen ... 365
7 Työskentelytapa ja -tekniikka ... 365
7.1 Puiden kaataminen (10, 11) ... 366
7.2 Oksien karsinta (12) ... 367
7.3 Puun katkominen (13 - 16) ... 367
7.4 Sahatavaran katkominen ... 367
8 Huolto ja hoito ... 367
8.1 Teräketjun teroittaminen (17) ... 368
8.2 Ketjupyörän sisustan puhdistaminen ... 368
8.3 Pikakiristimen irrottaminen ja asentaminen (18) ... 368
8.4 Terälaipan tarkistus, kääntäminen ja rasvaaminen (19, 20) ... 368
8.5 Ketjuhuoltotaulukko ... 369
9 Ohjeet häiriötilanteissa ... 369
10 Kuljetus ... 370

11 Säilytys 371
11.1 Laitteen säilytys..... 371
11.2 Akun ja laturin säilytys..... 371
12 Hävittäminen 371
13 Tekniset tiedot 372
14 Asiakaspalvelu ja huolto 373
15 Takuu ja tuotevastuu 373

1 TIETOA KÄYTTÖOHJEESTA

- Saksankielinen versio on alkuperäinen käyttöohje. Kaikki muut kieliversiot ovat alkuperäisen käyttöohjeen käännöksiä.
- Säilytä käyttöohje aina siten, että voit tarvittaessa tarkistaa siitä tarvitsemasi laitetta koskevat tiedot.
- Luovuta käyttöohje aina laitteen mukana.
- Lue käyttöohjeeseen sisältyvät turvallisuusohjeet ja varoitukset ja noudata niitä.

1.1 Kansilehden symbolit

Symboli	Merkitys
	Lue tämä käyttöohje ehdottomasti huolellisesti läpi ennen käyttöönottoa. Käyttöohjeen lukeminen on laitteen turvallisen ja häiriöttömän käytön edellytys.
	Käyttöohje
	Käsittele litiumioniakkuja varovasti! Noudata etenkin kuljetusta, varastointia ja hävittämistä koskevia ohjeita tässä käyttöohjeessa!

1.2 Merkkien selitykset ja huomiosanat

⚠ VAARA! Tarkoittaa välittömän vaaran aiheuttavaa tilannetta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.

⚠ VAROITUS! Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.

⚠ VARO! Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa lievän tai keskivaikean loukkaantumisen, jos sitä ei vältetä.

HUOMAUTUS! Tarkoittaa tilannetta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja, jos sitä ei vältetä.

HUOMAUTUS Lisätietoja laitteesta ja sen käytöstä.

2 TUOTEKUVAUS

Tässä käyttöohjeessa kuvataan akkukäyttöinen sähkömoottorisaha.

Laitteessa saa käyttää vain teknisissä tiedoissa mainittuja litiumioniakkuja ja latureita. Lisätietoja akuista ja latureista löydät niiden erillisistä ohjeista:

- Käyttöohje 443130: Akut
- Käyttöohje 443131: Laturit

HUOMAUTUS! Laite- ja akkuvaurioiden vaara. Jos laitteessa käytetään sopimattomia akkuja, laite ja akut voivat vaurioitua.

- Käytä laitetta vain ilmoitetuilla akuilla.

2.1 Käyttötarkoitus

Moottorisaha on tarkoitettu ainoastaan koti-, harraste- ja puutarhakäyttöön. Näissä käyttökohteissa sillä saa suorittaa kevyitä puunsahaustöitä, esimerkiksi seuraavia tehtäviä:

- sahatavaran katkaisu
- pensasaitojen leikkuu
- polttopuiden sahaus.

Akkukäyttöistä moottorisahaa voi sähköisen käyttölaitteen ansiosta käyttää puun sahaamiseen sekä ulkona että myös suljetuissa tiloissa. Mikään muu kuin tässä kuvattu käyttö ei ole käyttötarkoituksenmukaista käyttöä.

Laite on tarkoitettu ainoastaan yksityiskäyttöön. Kaikenlainen muu käyttö ja laitteeseen tehtävät muutokset ja lisäykset katsotaan käyttötarkoituksesta poikkeavaksi käytöksi, jonka seurauksena on takuun raukeaminen, vaatimustenmukaisuuden menettäminen sekä valmistajan kaikenlaisen vastuun raukeaminen käyttäjälle tai ulkopuolisille aiheutuvista vahingoista.

⚠ VARO! Käyttötarkoituksen vastaisen käytön aiheuttama loukkaantumisvaara! Jos moottorisahalla sahataan puuta, jossa on vierasesineitä, tai sahataan jotain muuta materiaalia kuin puuta, seurauksena voi olla loukkaantumisia.

- Käytä moottorisahaa vain kevyisiin puunsahaustehtäviin.
- Tarkista ennen sahaamisen aloittamista, että sahattavassa puussa ei ole nauloja, ruuveja tai muita vierasesineitä.

2.2 Mahdollinen ennakoitavissa oleva väärä käyttö

- Älä sahaa oksia, jotka ovat suoraan tai terävässä kulmassa itsesi tai muiden henkilöiden yläpuolella.
- Älä käytä teräketjun voiteluun käytettyä öljyä tai mineraaliöljyä.
- Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä.

2.3 Jäännösriskit

Käyttötarkoituksenmukaisesti käytettynäkin laitteen käyttöön liittyy aina jäännösriskejä, joita ei voida kokonaan sulkea pois. Seuraavia vaaroja ei voida sulkea pois laitteen tyypin ja rakenteen avulla.

- Kosketus ketjun esillä oleviin hampaisiin (viiltovammojen vaara).
- Pääsy pyörivään ketjuun (viiltovammojen vaara).
- Terän äkilliset ja ennakoimattomat liikkeet (viiltovammojen vaara).
- Ketjun osien irtoaminen (viiltovammojen vaara / loukkaantumisvaara).
- Puukappaleen osien irtoaminen.
- Kuulon vaurioituminen työskenneltäessä, jos kuulonsuojaimia ei käytetä.

2.4 Turvalaitteet ja suojukset

⚠ VAROITUS! Turvalaitteiden ja suojusten peukaloinnin aiheuttama vakavien vammojen vaara. Turvalaitteiden ja suojusten peukalointi voi aiheuttaa vakavia vammoja moottorisahaa käytettäessä.

- Älä koskaan poista turvalaitteita ja suojuksia toiminnasta!
- Moottorisahaa saa käyttää vain, kun kaikki turvalaitteet ja suojukset toimivat oikein.

2.4.1 Käynnistyssuoja

Jos käyttäjä kaasuttaa nopeasti useita kertoja peräkkäin, moottorisaha sammuu muutamaksi sekunniksi, mikä suojaa elektroniikkaa ja teräketjua. Silloin on odotettava, kunnes moottorisahan voi jälleen käynnistää.

2.4.2 Ketjujarru/ketjujarruvipu

Moottorisahassa on käsikäyttöinen ketjujarru, joka kytketään toimintaan ketjujarruvivusta esim. takapotkun yhteydessä. Ketjujarrun kytkeytyessä päälle teräketju ja moottori pysähtyvät välittömästi.

2.4.3 Ylikuormitussuoja

Moottorisaha on varustettu ylikuormitussuojalla, joka kytkee laitteen pois päältä ylikuormituksen yhteydessä.

Moottorisahan voi käynnistää uudelleen lyhyen jäähtymisajan jälkeen.

2.4.4 Pysäytysjarru

Mekaaninen pysäytysjarru on yhdistetty ketjujarruun ja pysäyttää teräketjun nopeasti, kun moottorisaha sammutetaan.

Mekaaninen pysäytysjarru estää ketjun jälkikäynnistä aiheutuvia loukkaantumisia.

2.4.5 Ketjusieppo

Jos ketju katkeaa sahaamisen aikana, ketjusieppo ottaa ketjun sinkoutuvan pään kiinni ja estää käyttäjän käsien loukkaantumisen.

2.5 Laitteessa käytettävät merkinnät

2.5.1 Turvamerkinnät

Symboli	Merkitys
	Käsittele erityisen varovasti!
	Takapotkun vaara!
	Älä käytä moottorisahaa yhdellä kädellä!
	Ei saa käyttää sateessa! Suojattava kosteudelta!

Symboli	Merkitys
	Käytä suojakypärää, kuulonsuojaimia ja silmäsuojusta!
	Käytä suojakäsineitä!
	Käytä tukevia kenkiä!
	Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa!
	Käytä moottorisahaa aina kaksin käsin!

2.5.2 Käyttömerkinnät

Symboli	Merkitys
	Teräketjun löysääminen (-) ja kiristäminen (+)
	Keskilukitsimen kiristäminen
	Teräketjun pyörimissuunta (ketjuhammaspyörän suojuksen alla)

2.6 Tuotteen yleiskuva (01)

Nro	Osa
1	Ketjusuoja
2	Terälaippa
3	Teräketju
4	Ketjujarruvipu (käsisuojus)
5	Kaarikahva
6	Ketjuöljysäiliön tarkastuslasi
7	Ketjuöljysäiliön korkki
8	Varaustason näyttö
9	Lukituspainike
10	Kaasukahva
11	Takakahva
12	Moottori
13	Ketjupyörän suojus
14	Pikakiristin keskilukitsimella ja kääntörenkaalla
15	Kuorituki
16	Akku*
17	Laturi*

** Ei sisälly toimitukseen. Saatavana seuraavilla tuotenumeroilla: katso tekniset tiedot.*

2.7 Toimituksen sisältö (02)

HUOMAUTUS Akku ja laturi eivät sisälly toimitukseen, joten ne on hankittava erikseen.

Toimitus sisältää tässä mainitut osat. Tarkista, ovatko kaikki osat mukana:

Nro	Osa
1	Akkumoottorisaha
2	Terälaippa
3	Teräketju
4	Ketjusuoja
5	Käyttöohje

3 TURVALLISUUSOHJEET

3.1 Yleisiä sähkötyökalujen käyttöä koskevia turvallisuusohjeita

⚠ VAROITUS! Lue kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot, joita tähän sähkötyökaluun liittyy. Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

- **Säilytä kaikki turvaohjeet ja ohjeet tulevaa tarvetta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytettävä sähkötyökalun käsite viittaa verkkovirralla toimiviin sähkötyökaluihin (verkkojohto) tai akkukäyttöisiin sähkötyökaluihin (ei verkkojohtoa).

3.1.1 Turvalliset työolosuhteet

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja huolehdi hyvästä valaistuksesta.** Epäjärjestys ja työskentelyalueen heikko valaistus voivat aiheuttaa tapaturmia.

- **Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Älä päästä lapsia tai muita ulkopuolisia lähistölle sähkötyökalun käytön aikana.** Jos huomiosi kiinnittyy toisaalle, voit menettää sähkötyökalun hallinnan.

3.1.2 Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Suojamaadoitettuja sähkötyökaluja ei saa käyttää pistokesovittimien kanssa.** Muuttamattomat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, lämpöpattereita, liesiä ja jääkaappeja.** Niiden koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.** Veden pääseminen sähkötyökalun sisälle lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä käytä liitäntäjohtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen irrottamiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäjohto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vialinen tai kiertynyt liitäntäjohto lisää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua käytetään ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvia jatkojohtoja.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- **Käytä vikavirtasuojakytkintä, jos sähkötyökalua joudutaan käyttämään kosteassa ympäristössä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3.1.3 Henkilöturvallisuus

- **Ole sähkötyökalua käyttäessäsi aina valppaana, tarkkaile toimintaasi ja työskentele huolellisesti. Älä käytä sähkötyökalua ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkityksen alaisena.** Pienikin tarkkaavaisuuden herpaantuminen sähkötyökalua käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- **Käytä henkilönsuojaimia. Käytä aina suojalaseja.** Sähkötyökalun edellyttämien henkilönsuojainten, kuten hengityksensuojaimen, pitävien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojainten, käyttö pienentää loukkaantumisen vaaraa.
- **Estä laitteen käynnistyminen vahingossa. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä ennen työkalun liittämistä verkkovirtaan, akun laittamista paikalleen tai työkalun nostamista tai kantamista.** Jos pidät sormeasi virtakytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai liität työkalun verkkovirtaan sen ollessa kytketty päälle, seurauksena voi olla tapaturmia.
- **Poista säätötyökalut tai avaimet ennen sähkötyökalun kytkemistä päälle.** Sähkötyökalun pyörivään osaan jäänyt työkalu tai avain voi aiheuttaa vammoja.
- **Vältä epänormaaleja asentoja. Seiso tukevassa asennossa ja säilytä aina tasapaino.** Siten pystyt hallitsemaan sähkötyökalua myös odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä asianmukaista vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet etäällä liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.
- **Jos työkaluun voi liittää pölynpoisto- tai pölynkeruulaitteita, niitä on käytettävä aina ja asianmukaisesti.** Pölynpoistolaitteen käyttö voi vähentää pölystä aiheutuvia vaaroja.
- **Älä tuudittaudu virheelliseen turvallisuuden tunteeseen ja lakkaa noudattamasta sähkötyökaluja koskevia turvallisuusohjeita, vaikka työkalun käyttö olisi sinulle perin juurin tuttua.** Huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja jo sekunnin murto-osassa.

3.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä aina kuhunkin työhön sopivaa sähkötyökalua.** Sopiva sähkötyökalu on tehokas ja turvallinen valinta ilmoitetulla tehoalueella.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jonka virtakytkin on viallinen.** Jos sähkötyökalun kytkeminen päälle ja pois päältä ei ole mahdollista, sähkötyökalu on vaarallinen ja korjattava.
- **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai poista irrotettava akku ennen laitteen säätämistä, työvälineiden vaihtamista tai sähkötyökalun varastoimista.** Tämä estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.

- **Säilytä sähkötyökalu lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkötyökalua sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät tunne sitä tai eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien käyttäjien käsissä.
- **Huolla sähkötyökaluja ja muita välineitä huolellisesti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole jumissa. Tarkista myös, että mikään osa ei ole katkennut tai vioittunut siten, että se vaikuttaa sähkötyökalun toimintaan. Korjauta vialliset osat ennen sähkötyökalun käyttöä.** Tapaturmat johtuvat yleensä siitä, että sähkötyökalua ei ole huollettu oikein.
- **Pidä leikkuuterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut ja terävät leikkuuterät eivät juutu helposti kiinni, ja niitä on helppo ohjata.
- **Käytä sähkötyökaluja, välineitä ym. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ.** Sähkötyökalujen käyttö muussa kuin niiden käyttötarkoituksessa voi aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina sekä öljyttöminä ja rasvattomina.** Jos kahvat tai tartuntapinnat ovat liukkaita, sähkötyökalua on vaikea käyttää ja hallita odottamattomissa tilanteissa.

3.1.5 Akkutyökalun käyttö ja käsittely

- **Käytä akkujen lataamiseen vain valmistajan suosittelemia latureita.** Akkujen lataaminen toisentyyppisille akuille tarkoitetulla laturilla aiheuttaa palovaaran.
- **Käytä sähkötyökaluissa vain niihin tarkoitettuja akkuja.** Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja palovaaran.
- **Älä säilytä laitteesta irrotettua akkua paperiliittimien, kolikoiden, avainten, naulojen, ruuvien tai muiden pienten metalliesineiden lähellä, sillä ne saattavat yhdistää akun navat vahingossa.** Akun napojen välinen oikosulku voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- **Jos akkua käsitellään väärin, siitä saattaa vuotaa nestettä. Vältä kosketusta nesteeseen. Jos nestettä pääsee iholle, huuhtele iho huolellisesti vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, huuhtele vedellä ja hakeudu lääkäriin.** Akkuneste voi ärsyttää ihoa ja aiheuttaa palovammoja.
- **Älä käytä vaurioitunutta tai muuttunutta akkua.** Vaurioituneet ja muuttuneet akut voivat toimia ennakoimattomasti sekä aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- **Älä altista akkuja tulelle tai korkeille lämpötiloille.** Tuli tai yli 130 °C:n lämpötila voi aiheuttaa räjähdyksen.
- **Noudata latausohjeita. Älä koskaan lataa akkua tai akkukäyttöistä työkalua käyttöohjeessa ilmoitetun lämpötila-alueen ulkopuolella.** Virheellinen lataaminen tai lataaminen sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella voi tuhota akun ja lisätä tulipalovaaraa.

3.1.6 Huolto

- **Vain pätevät ammattihenkilöt saavat korjata sähkötyökaluja ainoastaan alkuperäisvaraosia käyttäen.** Tämä takaa sähkötyökalun turvallisuuden.
- **Vaurioituneita akkuja ei saa huoltaa.** Muut kuin valmistaja tai valmistajan valtuuttamat huoltoliikkeet eivät saa huoltaa akkuja.

3.2 Ketjusahojen turvallisuusohjeet

- **Pidä sahan ollessa käynnissä kaikki ruumiinosat kaukana teräketjusta. Varmista ennen sahan käynnistämistä, ettei mikään kosketa teräketjua.** Moottorisahaa käytettäessä hetkellinenkin tarkkaavaisuuden menetys voi aiheuttaa teräketjun tarttumisen vaatteisiin tai ruumiinosiin.
- **Pidä moottorisahaa aina niin, että tartut oikealla kädellä takakahvasta ja vasemmalla kädellä etukahvasta.** Moottorisahan pitäminen päinvastaisessa työasennossa lisää loukkaantumisvaaraa, eikä niin saa koskaan tehdä.
- **Pidä moottorisahasta kiinni vain eristetyistä kädensijoista, koska teräketju voi joutua kosketuksiin piilossa olevien sähköjohtojen kanssa.** Jos teräketju koskettaa jännitteistä johtoa, laitteen metallisista osista voi tulla jännitteisiä, ja seurauksena voi olla sähköisku.
- **Käytä silmäsuojaimia. Muiden henkilösuojainten käyttöä kuulon, pään, käsien, säärien ja jalkaterien suojaamiseksi suositellaan.** Sopiva suojavaatetus vähentää sinkoavien sahanpurujen ja teräketjun tahattoman kosketuksen aiheuttamaa loukkaantumisvaaraa.
- **Älä käytä moottorisahaa puussa, tikkailla, katolta tai epävakaalta seisomapinnalta**

käsin. Tällainen käyttö aiheuttaa vakavan loukkaantumisvaaran.

- **Varmista aina tukeva asento ja käytä moottorisahaa vain seistessäsi kiinteällä, tukevalla ja tasaisella alustalla.** Liukas alusta tai epävakaa seisomapinta voi aiheuttaa tasapainon menetyksen tai moottorisahan hallinnan menetyksen.
- **Oleta aina jännityksessä olevaa oksaa sahatessasi, että se ponnahtaa takaisin.** Kun puukuitujen jännitys purkautuu, jännittynyt oksa voi osua sahan käyttäjään ja/tai moottorisaha voi riistäytyä hallinnasta.
- **Ole erityisen varovainen sahatessasi aluskasvillisuutta ja nuoria puita.** Ohut puuaines voi tarttua moottorisahaan ja iskeytyä sinua päin tai horjuttaa tasapainoasi.
- **Kanna moottorisahaa vain sen ollessa pois päältä aina etukahvasta ja siten, että teräketju osoittaa poispäin itsestäsi. Kuljetuksen tai säilytyksen ajaksi moottorisahan suojus on aina vedettävä paikoilleen.** Moottorisahan huolellinen käsittely vähentää pyörivän teräketjun tahattoman kosketuksen vaaraa.
- **Noudata voitelua, ketjun kiristämistä sekä terälaipan ja ketjun vaihtoa koskevia ohjeita.** Ammattitaidottomasti kiristetty tai öljytty ketju voi katketa tai lisätä takapotkun vaaraa.
- **Sahaa vain puuta. Älä käytä moottorisahaa töihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu. Esimerkki: Älä sahaa moottorisahalla metallia, muovia, tiiliä tai muita rakennusmateriaaleja kuin puuta.** Moottorisahan käyttötarkoituksen vastainen käyttö voi aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Älä yritä kaataa puuta, ennen kuin olet täysin selvillä riskeistä ja siitä, miten ne vältetään.** Kaatuva puu voi aiheuttaa käyttäjälle tai muille henkilöille vakavia vammoja.

3.3 Yleisiä moottorisahojen käyttöä koskevia turvallisuusohjeita

Noudata kaikkia ohjeita, kun poistat moottorisahaan kertynyttä ainesta, varastoit laitteen tai suoritat huoltotöitä. Varmista, että kytkin on kytketty pois päältä ja akku poistettu. Moottorisahan odottamaton toiminta kertynyttä ainesta poistettaessa tai huoltotöiden aikana voi aiheuttaa vakavia vammoja.

3.4 Takapotkun syyt ja sen välttäminen

Takapotku voi syntyä, kun terälaipan kärki koskettaa jotain esinettä tai kun puu taipuu ja teräketju juuttuu sahausloveen.

Terälaipan kärjen kosketus voi joskus aiheuttaa odottamattoman taaksepäin suuntautuvan liikkeen, jossa terälaippa sinkoaa ylöspäin käyttäjän suuntaan.

Teräketjun juuttuminen terälaipan yläreunaan voi nykäistä terälaipan voimakkaasti käyttäjän suuntaan.

Nämä liikkeet voivat aiheuttaa sahan hallinnan menettämisen sekä vakaviakin vammoja käyttäjälle. Älä koskaan luota ainoastaan moottorisahaan asennettuihin turvalaitteisiin. Moottorisahan käyttäjänä sinun on suoritettava erilaisia toimenpiteitä, jotta pystyt työskentelemään ilman tapaturmia ja loukkaantumisia.

Takapotku on moottorisahan väärän tai virheellisen käytön seuraus. Se voidaan estää soveltuvilla varotoimenpiteillä, kuten seuraavassa on kuvattu:

- **Pidä sahasta kiinni molemmin käsin siten, että peukalo ja sormet puristuvat moottorisahan kahvan ympärille. Aseta kehosi ja käsivartesi sellaiseen asentoon, että pystyt vastustamaan takapotkun voimaa.** Asianmukaisesti toimimalla käyttäjä voi hallita takapotkujen voiman. Älä koskaan irrota otettasi moottorisahasta.
- **Vältä epänormaalia ruumiinasentoa, äläkä sahaa hartiatason yläpuolelta.** Näin vältetään tahaton laipan kärjen kosketus ja parannetaan moottorisahan hallintamahdollisuuksia odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä aina valmistajan määräämiä varalaippoja ja teräketjuja.** Vääränlaisten varalaippojen ja teräketjujen voi johtaa ketjun katkeamiseen tai takapotkuun.
- **Noudata teräketjun teroitusta ja huoltoa koskevia valmistajan ohjeita.** Liian alas säädetyt syvyysrajoittimet lisäävät takapotkujen vaaraa.

3.5 Tärinäkuormitus

- **Tärinän aiheuttama vaara**
  Laitetta käytettäessä esiintyvä todellinen tärinätaso voi poiketa valmistajan ilmoittamasta arvosta. Ota huomioon seuraavat tärinään vaikuttavat seikat ennen laitteen käyttöä ja laitetta käytettäessä:
  - Käytetäänkö laitetta sen käyttötarkoituksen mukaisesti?

- Leikataanko tai työstetäänkö kasviainesta oikein?
- Onko laite asianmukaisessa käyttökunnossa?
- Onko terä teroitettu kunnolla ja onko laitteessa paikallaan oikeanlainen terä?
- Ovatko kahvat ja mahdolliset tärinänvaimennuskahvat (lisävaruste) paikallaan, ja onko ne liitetty laitteeseen pitävästi?

- Käytä laitetta ainoastaan kunkin työtehtävän vaatimalla moottorin kierrosluvulla. Vältä enimmäiskierrosluvun käyttöä melun ja tärinän vähentämiseksi.
- Epäasianmukainen käyttö ja huolto voivat lisätä laitteen synnyttämään melua ja tärinää. Ne aiheuttavat haittaa terveydelle. Kytke laite tällöin välittömästi pois päältä ja korjauta se valtuutetussa huoltokorjaamossa.
- Tärinän aiheuttama kuormitus määräytyy suoritettavan työn ja laitteen käyttötavan mukaan. Arvioi sopiva käyttötapa ja pidä tarvittavat tauot. Tämä vähentää työn aikana syntyvää tärinäkuormituksen kokonaismäärää huomattavasti.
- Laitteen pitkäaikainen käyttö altistaa käyttäjän tärinälle ja voi aiheuttaa verenkiertohäiriöitä (valkosormisuutta). Riskin pienentämiseksi käytä käsineitä ja pidä kätesi lämpiminä. Jos valkosormisuuden oireita esiintyy, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Oireita ovat mm. tunnottomuus, herkkyyden häviäminen, pistely, kutina, särky, voimien väheneminen sekä ihon värin tai kunnon muuttuminen. Tavallisesti oireet ilmenevät sormissa, kämmenissä tai pulssissa. Mitä matalampi lämpötila, sitä suurempi vaara.
- Pidä työpäivien aikana riittävän pitkiä taukoja, jotta ehdit toipua melun ja tärinän vaikutuksista. Suunnittele työt niin, että voimakkaasti tärisevien laitteiden käyttö jakautuu useille päiville.
- Jos laitetta käyttäessäsi havaitset käsissäsi epämiellyttäviä tuntemuksia tai värimuutoksia, keskeytä työskentely välittömästi. Pidä riittävästi taukoja. Jos taukoja ei ole tarpeeksi, seurauksena voi olla kämmenien ja käsivarsien tärinäoireyhtymä.
- Minimoi tärinälle altistumisen riskit. Huolla laitetta käyttöohjeen mukaisesti.
- Jos laitetta käytetään usein, tiedustele jälleenmyyjältäsi tärinää vaimentavia tarvikkeita, kuten erikoiskahvoja.
- Vältä laitteen käyttöä alle +10 °C:n lämpötiloissa. Kirjaa työsuunnitelmaan tärinäkuormitusta rajoittavat toimenpiteet.

3.6 Melukuormitus

Laite aiheuttaa väistämättä tiettyä melukuormitusta. Tee melua aiheuttavat työt aikoina, jolloin niiden tekeminen on sallittua ja suositeltavaa. Pidä kiinni mahdollisista hiljaisuusajoista ja rajaa työn kesto minimiin. Laitteen käyttäjän ja sen läheisyydessä oleskelevien on käytettävä asianmukaisia kuulonsuojaimia.

3.7 Akun ja laturin turvallisuusohjeet

Noudata akun ja laturin erillisissä käyttöohjeissa annettuja turvallisuusohjeita.

Katso:

- Käyttöohje 443130: Akut
- Käyttöohje 443131: Laturit

3.8 Työtä koskevat turvallisuusohjeet

- Noudata kansallisia turvallisuusmääräyksiä, esim. ammattiliittojen tai työturvallisuusviranomaisten antamia määräyksiä.
- Työskentele vain riittävässä päivänvalossa tai keinovalaistuksessa
- Työskentelyalueella ei saa olla mitään esineitä (esim. sahatavaran kappaleita) – kompastumisvaara.
- Käyttäjä on vastuussa muille henkilöille ja heidän omaisuudelleen aiheuttamistaan vahingoista.
- Jos käytät moottorisahaa ensimmäistä kertaa:
  - Pyydä laitteen myyjää tai muuta asiantuntijaa opettamaan, miten moottorisahaa käsitellään, tai käy moottorisahan käyttöön opastava kurssi.
  - Harjoittele ennen ensimmäistä käyttökertaa ainakin sahapukille tai telineeseen kiinnitetyn pyöreän puutavaran sahaamista.

3.8.1 Käyttäjät

- Laitetta eivät saa käyttää alle 16-vuotiaat nuoret tai henkilöt, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta.
- Moottorisahaa käyttävän henkilön on oltava levännyt, terve ja toimintakykyinen. Jos käyttäjä ei terveydellisistä syistä saa rasittaa itseään, on kysyttävä lääkäriltä, voiko hän käyttää moottorisahaa.

3.8.2 Käyttöaika

Noudata moottorisahojen käyttöaikoja koskevia kansallisia määräyksiä. Kansalliset tai paikalliset säädökset voivat rajoittaa moottorisahojen käyttöaikoja.

3.8.3 Moottorisahan käyttö

⚠ VAROITUS! Vakavien vammojen vaara. Jos käytetään puutteellisesti asennettua moottorisahaa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

- Käytä moottorisahaa vasta, kun sen asennus on suoritettu loppuun.
- Tarkista moottorisaha aina ennen käyttöä silmämääräisesti osien puuttumisen sekä vaurioitumisen tai kulumisen varalta. Turvalaitteiden ja suojusten on oltava moitteettomassa kunnossa.

⚠ VAROITUS! Loukkaantumisvaara moottorisahan tahattoman käynnistymisen takia. Tahattomasti käynnistyvä moottorisaha voi aiheuttaa vakavia vammoja. Poista siksi akku aina seuraavissa tapauksissa:

- tarkistus-, säätö- ja puhdistustyöt
- terä- ja leikkuuosia koskevat työt
- moottorisahan luota poistuminen
- kuljetus
- säilytys
- huolto- ja korjaustyöt
- vaaratilanteet

- Älä koskaan työskentele yksin.
- Varmista, että sidetarpeita on aina saatavilla tapaturman varalta.
- Vältä kosketusta maassa tai johtavasti maahan yhteydessä oleviin metalliesineisiin.
- Käytettäviä henkilönsuojaimia ovat:
  - kypärä
  - kuulonsuojaimet (esim. kupusuojaimet), erityisesti päivittäisen työajan ylittäessä 2,5 tuntia
  - suojalasit tai kypärän visiiri
  - viiltosuojahousut
  - pitävät työkäsineet
  - turvajalkineet, joissa on pitävä pohja ja teräskärki.
- Älä käytä moottorisahaa hartialinjan yläpuolella, sillä silloin sen käsittely ei voi olla turvallista.
- Siirtyessäsi paikasta toiseen sammuta moottori ja pistä ketjusuoja paikalleen.
- Pistä ketjusuoja paikalleen moottorisahaan aina, kun sitä ei käytetä, ja poista akku moottorisahasta.
- Varmista, että moottorisaha on kytketty pois päältä laittaessasi sen säilytyspaikkaan.
- Älä käytä moottorisahaa puun vipuamiseen tai siirtämiseen.
- Vain ammattilaiset saavat sahata puunrunkoja, jotka ovat terälaipan pituutta paksumpia.
- Käytä sahaamiseen ainoastaan pyörivää teräketjua, älä koskaan käynnistä moottorisahaa teräketjun vastatessa sahattavaan tavaraan.
- Älä päästä teräketjuöljyä maahan.
- Älä käytä sahaa sateessa, lumisateessa tai myrskyssä.
- Älä koskaan poista turvalaitteita ja suojuksia käytöstä.

4 ASENNUS

⚠ VAROITUS! Vakavien vammojen vaara. Jos käytetään puutteellisesti asennettua moottorisahaa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

- Käytä moottorisahaa vasta, kun sen asennus on suoritettu loppuun.
- Tarkista moottorisaha aina ennen käyttöä silmämääräisesti osien puuttumisen sekä vaurioitumisen tai kulumisen varalta. Turvalaitteiden ja suojusten on oltava moitteettomassa kunnossa.

⚠ VARO! Viiltohaavojen vaara. Teräketjun terävät reunat voivat aiheuttaa viiltohaavoja asennuksen yhteydessä.

- Poista akku ennen asennustöitä.
- Käytä suojakäsineitä teräketjua ja terälaippaa asentaessasi.

4.1 Terälaipan kiinnitys (03, 04)

1. Poista ketjujarru toiminnasta vetämällä käsisuojusta (03/1) kaarikahvan suuntaan (03/a).
2. Käännä keskilukitsinta (03/2) vastapäivään ja irrota yhdessä suojuksen (03/3) kanssa.
3. Aseta terälaippa (04/1) ohjainpulttiin (04/2) ja työnnä sitä niin pitkälle taaksepäin, että teräketjun saa asennettua.

4.2 Teräketjun asennus (04)

1. Aseta teräketju ketjuhammaspyörälle (04/3) ja vie se terälaipan uraan (04/1).

2. Vedä teräketju terälaipan kärkipyörän ympäri. Teräketjun on riiputtava hieman löysällä terälaipan alapuolella.

4.3 Teräketjun kiristys (03, 05)

HUOMAUTUS Teräketjun kireys on sopiva, kun

- se vastaa terälaipan alapintaan ja sitä voi pyörittää käsin.
- sitä voi kohottaa terälaipan keskivaiheilla n. 3 – 4 mm.

1. Tarkista, että teräketju on kunnolla paikallaan ja vastaa ketjuhammaspyörään ja terälaippaan.
2. Aseta suojus (03/3) paikalleen ja kiristä keskilukitsin (03/2) kevyesti.
3. Käännä kääntörengasta (03/4) suojukseen (03/3) päin siten, että kolmiot ovat toisiaan vastapäätä (03/b).
4. Kierrä keskilukitsinta (05/2) myötäpäivään. Keskilukitsinta ei saa kiristää kokonaan tai kääntää takaisin yhtä kierrosta.
5. Käännä kääntörengasta (05/3) myötäpäivään, kunnes teräketju on kiristetty oikein yllä olevan kuvauksen mukaisesti.
6. Käännä keskilukitsinta (05/2) myötäpäivään, kunnes se on kiinnittynyt paikalleen.

5 KÄYTTÖÖNOTTO

⚠ VAARA! Hengenvaara ja vakavien vammojen vaara. Tietämättömyys turvallisuus- ja käyttöohjeista voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Tutustu kaikkiin tässä käyttöohjeessa ja muissa mainituissa käyttöohjeissa annettaviin turvallisuus- ja käyttöohjeisiin ja ota ne huomioon ennen moottorisahan käyttöä!

⚠ VAROITUS! Vakavien vammojen vaara. Jos moottorisahassa on vaurioituneita osia, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

- Tarkista moottorisaha aina ennen käyttöä silmämääräisesti osien puuttumisen sekä vaurioitumisen tai kulumisen varalta. Turvalaitteiden ja suojusten on oltava moitteettomassa kunnossa.

5.1 Akun lataaminen

Huomioi lataamisen lämpötila-alue; katso tekniset tiedot.

HUOMAUTUS Noudata akun ja laturin erillisissä käyttöohjeissa annettavia yksityiskohtaisia tietoja:

- Käyttöohje 443130: Akut
- Käyttöohje 443131: Laturit

5.2 Akun laittaminen laitteeseen ja poistaminen laitteesta (06)

HUOMAUTUS! Huomio – akun vaurioitumisvaara. Jos akku jätetään laitteeseen käytön jälkeen, akku voi vaurioitua.

- Poista akku laitteesta välittömästi käytön päätyttyä ja säilytä se pakkaselta suojassa.
- Laita akku takaisin laitteeseen vasta juuri ennen käytön aloittamista.

Akun laittaminen laitteeseen

1. Työnnä akku (06/1) takaapäin moottorisahaan niin pitkälle, että se lukittuu paikalleen (06/a).

Akun poistaminen

1. Paina akun vapautuspainiketta (06/2) ja pidä se painettuna.
2. Poista akku (06/b).

5.3 Teräketjuöljyn lisääminen (07)

HUOMAUTUS! Moottorisahan vaurioitumisvaara. Moottorisaha vaurioituus pahasti, jos säiliössä ei ole tarpeeksi tai ei lainkaan teräketjuöljyä tai jos öljy on kuivunut. Teräketjuöljyn kuivuminen voi vaurioittaa öljyä sisältäviä osia ja öljypumppua. Käytetyn öljyn käyttö voi myös aiheuttaa vaurioita. Käytetyn öljyn käyttäminen on haitallista ympäristölle!

- Täytä säiliöön teräketjuöljyä ennen käyttöönottoa.
- Älä käytä käytettyä öljyä!
- Täytä säiliö uudelleen teräketjuöljyllä viimeistään aina akun vaihdon yhteydessä.

Automaattinen öljyvoitelujärjestelmä voitelee teräketjua ja terälaippaa jatkuvasti moottorisahan käytön aikana. Teräketjuöljy suojaa korroosiolta ja ennenaikaiselta kulumiselta. Teräketjun riittävän voitelun takaamiseksi säiliössä on aina oltava riittävästi teräketjuöljyä.

Käytä teräketjun ja terälaipan voiteluun vain laadukasta ympäristöystävällistä, biohajoavaa teräketjuöljyä. Kuljeta ja säilytä öljy tarkoitukseen hyväksytyissä, merkityissä astioissa.

Tarkista öljytaso aina ennen työskentelyn aloittamista ja jokaisen akun vaihdon yhteydessä. Lisää teräketjuöljyä tarvittaessa.

1. Tarkista öljytaso öljysäiliön öljysilmästä (07/1). Siinä on aina näyttävä öljyä. Öljytason on oltava minimi- ja maksimimerkintöjen välissä.
2. Lisää teräketjuöljyä täyttöaukkoon (07/2).

5.4 Ketjun kireyden tarkistaminen

Tarkista ketjun kireys tarpeeksi usein, sillä uudet teräketjut venyvät. Käyttölämpötilassa teräketju pitenee ja alkaa roikkua. Teräketjun kiristäminen: katso *Luku 4.3 "Teräketjun kiristys (03, 05)", sivu 363*.

HUOMAUTUS Teräketjun kireys on sopiva, kun

- se vastaa terälaipan alapintaan ja sitä voi pyörittää käsin.
- sitä voi kohottaa terälaipan keskivaiheilla n. 3 – 4 mm.

VARO! Paikoiltaan luiskahtavan teräketjun aiheuttama loukkaantumisvaara! Jos teräketjua ei ole kiristetty riittävästi, se voi luiskahtaa paikaltaan käytön aikana ja aiheuttaa loukkaantumisia.

- Tarkista ketjun kireys usein. Ketjun kireys on liian vähäinen, jos vetolenkit tulevat esiin terälaipan alapuolella olevasta urasta.
- Kiristä teräketju asianmukaisesti, jos ketjun kireys on liian vähäinen.

5.5 Ketjujarrun toiminnan tarkistaminen

Moottorisahassa on käsikäyttöinen ketjujarru, joka kytketään toimintaan ketjujarruvivusta esim. takapotkun yhteydessä.

Ketjujarrun kytkeytyessä päälle teräketju ja moottori pysähtyvät välittömästi.

VAARA! Huolimattoman käsittelyn aiheuttama hengenvaara! Moottorisahan varomattomat ja arvaamattomat liikkeet voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.

- Käytä moottorisahaa aina turvallisesti ja keskittyneesti.
- Älä paina mitään kytkintä ketjujarrun vapauttamisen yhteydessä.

VAROITUS! Viallinen ketjujarru aiheuttaa hengenvaaran ja vakavien vammojen vaaran. Jos ketjujarru ei toimi, voi pyörivä teräketju aiheuttaa esim. takapotkun yhteydessä erittäin vakavia vammoja tai johtaa jopa kuolemaan.

- Testaa ketjujarru aina ennen jokaista käyttökertaa.
- Älä käynnistä moottorisahaa, jos ketjujarru on viallinen. Vie moottorisaha huoltokorjaamoon tarkistettavaksi.

5.5.1 Ketjujarrun toiminnan tarkistaminen moottorin ollessa sammutettu (08)

1. Vedä akku pois laitteesta: katso *Luku 5.2 "Akun laittaminen laitteeseen ja poistaminen laitteesta (06)", sivu 363*.
2. Löysää ketjujarru vetämällä ketjujarruvipua (08/1) kaarikahvan (08/2) suuntaan (08/a). Teräketjua pitää pystyä nyt pyörittämään käsin.
3. Kytke ketjujarru toimintaan työntämällä ketjujarruvipua (08/1) eteenpäin (08/b). Teräketjua ei nyt saa pystyä pyörittämään käsin.

5.5.2 Ketjujarrun toiminnan tarkistaminen moottorin käydessä (08)

HUOMAUTUS Vapauta ketjujarru aina ennen moottorisahan käynnistämistä.

1. Pidä tukevasti kiinni moottorisahan kaarikahvasta ja kahvasta.
2. Vapauta ketjujarru.
3. Käynnistä moottori.
4. Paina ketjujarruvipua (08/1) eteenpäin (08/b). Teräketjun ja moottorin on pysähdyttävä välittömästi.

6 KÄYTTÖ

VAARA! Hengenvaara ja vakavien vammojen vaara. Tietämättömyys turvallisuus- ja käyttöohjeista voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Tutustu kaikkiin tässä käyttöohjeessa ja muissa mainituissa käyttöohjeissa annettaviin turvallisuus- ja käyttöohjeisiin ja ota ne huomioon ennen moottorisahan käyttöä!

⚠ VAROITUS! Viallisen laitteen aiheuttama loukkaantumisvaara. Viallisen laitteen käyttö voi aiheuttaa vakavia vammoja ja vaurioittaa laitetta.

- Käytä laitetta vain, kun siinä ei ole vikoja tai vaurioita eikä puuttuvia tai puutteellisesti kiinnitettyjä osia.

- Noudata paikallisia käyttöaikamääräyksiä.
- Tartu moottorisahan takakahvaan oikealla kädellä ja kaarikahvaan vasemmalla kädellä ja pidä tukevasti kiinni.
- Älä päästä kahvoista irti moottorin käydessä.
- Älä käytä moottorisahaa, jos:
  - olet väsynyt.
  - voit huonosti.
  - olet alkoholin, lääkkeiden tai huumausaineiden vaikutuksen alainen.

6.1 Teräketjuöljyn tarkistus

- Tarkasta, onko säiliössä tarpeeksi teräketjuöljyä
  - aina ennen työskentelyn aloittamista
  - työskentelyn aikana
  - viimeistään aina akun vaihdon yhteydessä.
- Lisää teräketjuöljyä, jos öljytaso on alhainen.

Menettelytapa katso *Luku 5.3 "Teräketjuöljyn lisääminen (07)", sivu 363*.

6.2 Ketjujarrun testaus

Menettelytapa: katso *Luku 5.5 "Ketjujarrun toiminnan tarkistaminen", sivu 364*.

⚠ VAROITUS! Viallinen ketjujarru aiheuttaa hengenvaaran ja vakavien vammojen vaaran. Jos ketjujarru ei toimi, voi pyörivä teräketju aiheuttaa esim. takapotkun yhteydessä erittäin vakavia vammoja tai johtaa jopa kuolemaan.

- Testaa ketjujarru aina ennen jokaista käyttökertaa.
- Älä käynnistä moottorisahaa, jos ketjujarru on viallinen. Vie moottorisaha huoltokorjaamoon tarkistettavaksi.

6.3 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen (09)

⚠ VARO! Kuulovaurioiden vaara! Moottorisahan käyttö synnyttää voimakasta melua, joka voi aiheuttaa kuulovaurioita.

- Käytä aina kuulosuojaimia moottorisahaa käyttäessäsi.

ℹ HUOMAUTUS Vapauta ketjujarru aina ennen moottorisahan käynnistämistä.

Moottorin käynnistäminen:

1. Vapauta ketjujarru.
2. Paina lukituspainike (09/1) pohjaan peukalolla ja pidä se painettuna.
3. Paina kaasuvipua (09/2) ja pidä se painettuna.
4. Päästä irti lukituspainikkeesta (09/1). Lukituspainikkeen voi vapauttaa moottorisahan käynnistämisen jälkeen. Lukituspainikkeen tehtävänä on estää moottorisahan käynnistyminen vahingossa.

Moottorin sammuttaminen:

1. Päästä irti kaasuvivusta (09/2).

6.4 Akun varaustason tarkistaminen

Varaustason näyttö (01/8) on moottorisahan yläpuolella.

Se koostuu kolmesta segmentistä. Segmenttien valo palaa tai vilkkuu varaustason mukaan.

Segmentti	Akun varaustaso
3 segmentin valo palaa:	Akku on ladattu täyteen.
2 segmentin valo palaa:	Akun varaustaso on 2/3.
1 segmentin valo palaa:	Akun varaustaso on 1/3.
1 segmentin valo vilkkuu:	Akku on melkein tyhjä. Laite sammuu pian.

7 TYÖSKENTELYTAPA JA -TEKNIIKKA

ℹ HUOMAUTUS Järjestöt ja muut tahot voivat tarjota kursseja, joilla opetellaan moottorisahan käsittelyä.

⚠ VAARA! Riittämättömien tietojen taitojen aiheuttama hengenvaara! Riittämättömät tiedot ja taidot voivat aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman!

- Vain koulutetut, kokeneet sahan käyttäjät saavat kaataa ja karsia puita.

⚠ VAARA! Puunlastujen aiheuttama hengenvaara! Sahanterään tempautuvat puunlastut voivat aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman!

- Poista irtolastut ja puusäleet sahattavasta kappaleesta.

7.1 Puiden kaataminen (10, 11)

Ota huomioon seuraavat seikat ennen puun kaatoa ja sen aikana:

- Puita kaadettaessa on varmistettava, että siitä ei aiheudu vaaraa muille ihmisille, vahinkoja sähkö- ja puhelinlinjoille eikä muita aineellisia vahinkoja. Jos puu koskettaa sähkö- tai puhelinlinjaan, siitä on ilmoitettava heti kyseiselle sähkö- tai puhelinyritykselle.
- Varo myös muiden omaisuutta, eläimiä ja esineitä. Niitä ei saa olla vaara-alueella. Ilmoita vahingoista välittömästi omistajalle.
- Turvaetäisyyden muihin työkohteisiin ja esineisiin on oltava vähintään 2½ kaadettavan puun korkeutta.
- Arvioi puun kaatumissuunta.
  Puun kaatumissuuntaan vaikuttavat seuraavat tekijät:
  - puun luonnollinen kallistuminen
  - paksumpien oksien asento
  - puun korkeus
  - oksien jakautuminen
  - maan tasaisuus tai kaltevuus
  - kasvun symmetrisyys ja puun vauriot
  - tuulen suunta ja nopeus
  - lumikuorma.
- Kaltevassa maastossa työskentele aina kaadettavan puun yläpuolella.
- Varmista, ettei etukäteen päättämälläsi poistumisreitillä ole esteitä. Poistumisreitin olisi kuljettava n. 45° vinosti poispäin kaatumissuunnasta (10).
- Rungon sahattavassa kohdassa ei saa olla varpuja, oksia eikä vierasesineitä (esim. likaa, kiviä, irronnutta kuorta, nauloja, niittejä, metallilankaa).

Puun kaatamiseen tarvitaan kaksi lovea ja yksi kaatosahaus.

1. Kaato- ja katkaisusahauksessa paina kuorituki tukevasti sahattavaan puuhun.
2. Sahaa kaatolovi (11/C) tekemällä puuhun ensin vaakasuora viilto, sitten toinen viilto yläviistosta vähintään 45°:n kulmaan. Tämä estää moottorisahan terän jumiutumisen toisen loven sahaamisen yhteydessä. Kaatolovi on tehtävä mahdollisimman lähelle maanpintaa puun toivottuun kaatumissuuntaan (11/E). Loven on oltava syvyydeltään n. 1/4 rungon halkaisijasta.
3. Tee kaatosahaus (11/D) täsmälleen vaakasuorasti kaatoloven vastapuolelta. Kaatosahauksen on osuttava 3–5 cm kaatoloven vaakasuoran alareunan yläpuolelle.
4. Tee kaatosahaus (11/D) niin syvälle puuhun, että kaatoloven (11/C) ja kaatosahauksen (11/D) väliin jää pitopuu (11/F), jonka leveys on vähintään 1/10 rungon halkaisijasta. Pitopuu estää puuta kiertymästä ja kaatumasta väärään suuntaan. Kaatosahauksen (11/D) lähestyessä pitopuuta (11/F) puun pitäisi alkaa kaatua. Älä sahaa pitopuun läpi!
   Jos puu kaatuu sahaamisen aikana:
   - Jos puu kaatuu väärään suuntaan tai kallistuu taaksepäin jättäen moottorisahan terän jumiin, keskeytä kaatosahauksen teko. Viillon avaamiseksi ja puun palauttamiseksi halutulle kaatolinjalle lyö viiltoon puu-, muovi- tai alumiinikiiloja.
   - Vedä moottorisahan terä välittömästi pois viillosta, sammuta saha ja laita se sivuun.
   - Siirry väistymisalueelle.
   - Varo putoavia risuja ja oksia.
5. Jos puu pysyy pystyssä, avita se kaatumaan hallitusti lyömällä kiiloja kaatosahaukseen.
   Huomautus: *Käytettävien kiilojen on oltava puuta, muovia tai alumiinia.*
6. Sahaamisen päätyttyä poista kuulonsuojaimet välittömästi ja tarkkaile, kuuletko äänimerkkejä tai varoitushuutoja.

Pisto-, pitkittäis- ja ympärisahaus ovat tekniikoita, jotka on tarkoitettu vain kokeneiden tai koulutettujen osaajien käyttöön (11).

⚠ VAARA! Kaatuvan puun aiheuttama hengenvaara! Jos väistäminen ei ole mahdollista puun kaatuessa, seurauksena voi olla vakavia vammoja ja jopa kuolema!

- Aloita kaatotyöt vasta, kun esteetön poistuminen kaatuvan puun luota on mahdollista.

⚠ VAARA! Hallitsemattomasti kaatuvan puun aiheuttama hengenvaara! Hallitsemattomasti kaatuvat puut voivat aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Puun hallitun kaatumisen varmistamiseksi jätä kaatoloven ja kaatosahauksen väliin pitopuu, jonka leveys on n. 1/10 rungon halkaisijasta.
- Älä kaada puita tuulisella säällä.

7.2 Oksien karsinta (12)

Oksien karsinnalla tarkoitetaan kaadetun puun oksien sahaamista. Toimi seuraavasti:

- Tue moottorisaha työskentelyn ajaksi kuorituella puun runkoon.
- Jätä paksut, alaspäin osoittavat oksat aluksi paikalleen, sillä ne tukevat puuta.
- Karsi ohuet oksat yhdellä sahausliikkeellä.
- Katkaise oksat systemaattisesti ja oikeassa järjestyksessä (12/a). Katkaise ensin työtä estävät oksat. Katkaise sitten jännittyneet oksat. Katkaise lopuksi pääoksa sen tyvestä.
- Sahaa vapaasti riippuvat oksat ylhäältä päin (12/b), älä alhaalta päin.
- Tarkkaile, kohdistuuko oksiin jännitystä. Sahaa jännittyneet oksat alhaalta ylöspäin (12/c) moottorisahan jumiutumisen välttämiseksi.

7.3 Puun katkominen (13 - 16)

Puun katkomisella tarkoitetaan kaadetun puun sahaamista osiin. Toimi seuraavasti:

- Seiso tukevassa asennossa ja varmista, että kehon paino jakautuu tasaisesti molemmille jaloille. Runko olisi hyvä tukea altapäin oksilla, parruilla tai kiiloilla.
- Työskentele kaltevassa maastossa aina kaadetun puun yläpuolella, sillä puu saattaa lähteä pyörimään alaspäin (13).
- Pitele moottorisahaa niin, ettei teräketjun laajennetulla kääntymisalueella ole mitään ruumiinosia.
- Paina kuorituki välittömästi sahauskohdan viereen ja kääntele moottorisahaa tämän tukipisteen ympärillä. Älä paina sahauksen lopussa.
- Jotta moottorisaha pysyy täysin hallinnassasi läpisahaushetkellä, paina moottorisahaa vähäisemmällä voimalla sahauksen loppua kohti, mutta säilytä tukeva ote moottorisahan kahvoista.
- Varmista, ettei teräketju osu maahan.
- Odota sahaamisen jälkeen teräketjun pysähtymistä, ennen kuin nostat moottorisahan pois.
- Sammuta moottorisahan moottori aina ennen seuraavalle puunrungolle siirtymistä.

Jos runko vastaa tasaisesti maahan koko pituudeltaan:

- Sahaa runko poikki yläpuolelta (14/a), varo sahaamasta maahan.

Jos runko vastaa maahan toisesta päästään:

- Moottorisahan jumiutumisen ja puun sälöilemisen estämiseksi sahaa ensin 1/3 rungon halkaisijasta alapuolelta (15/a) ja loput yläpuolelta, alemman viillon kohdalta (15/b).

Jos runko vastaa molemmista päistään maahan:

Moottorisahan jumiutumisen ja puun sälöilemisen estämiseksi sahaa ensin 1/3 rungon halkaisijasta yläpuolelta (16/a) ja loput alapuolelta, ylemmän viillon kohdalta (16/b).

⚠ VAARA! Takapotkun aiheuttama hengenvaara! Laitteen takapotku voi aiheuttaa käyttäjälle hengenvaarallisen loukkaantumisen.

- Takapotkun estäviä toimenpiteitä on ehdottomasti noudatettava!

7.4 Sahatavaran katkominen

Työssä on otettava huomioon seuraavat seikat:

- Käytä tukevaa sahausalustaa (sahapukki, kiilat, parrut).
- Varmista, että seisot tukevasti ja että painosi on jakautunut tasaisesti.
- Estä pyöreiden pöllien pyöriminen.
- Käytä sahaamiseen ainoastaan pyörivää teräketjua. Älä koskaan käynnistä moottorisahaa teräketjun vastatessa sahattavaan tavaraan.
- Älä pidä puuta paikallaan jalalla äläkä anna toisen henkilön pitää sitä paikallaan.

8 HUOLTO JA HOITO

⚠ VAROITUS! Vaara – teräviä teriä. Viiltovammojen vaara laitteen teräviä ja liikkuvia osia kosketettaessa.

- Kytke laite aina pois päältä ennen sen huoltamista, hoitamista tai puhdistamista. Poista akku.
- Käytä huolto-, hoito- ja puhdistustöiden aikana aina suojakäsineitä.

Moottorisaha on kaikkien yleisten turvallisuussäädösten mukainen. Korjaukset saa tehdä vain pä-

tevä ammattihenkilöstö, ja korjaamiseen on ehdottomasti käytettävä alkuperäisiä varaosia.

- Tarkista moottorisahan kuluneisuus aina käytön jälkeen ja vaihda tarvittaessa vaurioituneet osat.
- Suojaa laite sateelta ja kosteudelta. Puhdista muoviosat liinalla, älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.
- Puhdista jäähdytysilma-aukot, kun ne ovat kiinni.
- Moottorisahaan ei saa roiskuttaa vettä eikä sitä saa puhdistaa painepesurilla.
- Käytä vain valmistajan hyväksymiä varaosia.

8.1 Teräketjun teroittaminen (17)

⚠ VAARA! Takapotkun aiheuttama hengenvaara! Asiattomasti teroitettu teräketju lisää takapotkun vaaraa ja siten kuolemaan johtavien loukkaantumisten vaaraa.

- Teroita teräketju asianmukaisesti takapotkuvaaran vähentämiseksi.

HUOMAUTUS Kokemattoman moottorisahan käyttäjän kannattaa teroituttaa teräketju huoltokorjaamon ammattilaisilla.

Turvallisuus- ja tehokkuussyistä teräketjun täytyy olla aina hyvin teroitettu.

Teroitus tarvitaan, jos:

- Sahanpurut ovat pölymäisiä.
- Sahaukseen tarvitaan suurempaa voimaa.
- Sahausjälki ei ole suora.
- Tärinä lisääntyy.

Kun teroitus annetaan pätevän asiakaspalvelun tehtäväksi, se voidaan suorittaa sellaisilla työkaluilla, jotka kuluttavat materiaalia vain minimaalisesti ja teroittavat kaikki hampaat tasaisesti.

Ketjun voi teroittaa itse käyttäen erityisiä pyöröviiloja, joiden halkaisija on mukautettu vastaavasti yksittäisiin ketjutyyppeihin (katso *Luku 8.5 "Ketjuhuoltotaulukko", sivu 369*). Vaatii taitoa ja kokemusta, jotta hampaiden vauriot voidaan välttää.

Teräketjun teroitus:

1. Sammuta moottorisaha ja poista akku.
2. Vapauta ketjujarru.
3. Kiinnitä terälaippa ja siihen asennettu ketju hyvin kiinni tarkoitukseen soveltuvaan ruuvipuristimeen ja varmista, että ketju voi liikkua vapaasti.
4. Kiristä ketju, jos se on löystynyt.
5. Asenna viila vastaavaan ohjaimeen ja vie sen jälkeen viila jonkin hampaan aukkoon, pidä tässä koko ajan yllä samaa kaltevuuskulmaa, joka vastaa hammasprofiilia.
6. Suorita vain muutamia viilanvetoja, ainoastaan vetoja eteenpäin, ja toista työvaihe kaikissa hampaissa samaan suuntaan (oikealle tai vasemmalle).
7. Vaihda terälevyn paikkaa ruuvipuristimessa ja toista työvaihe jäljellä olevien hampaiden kohdalla.
8. Tarkasta, että rajoitushammas ei ulotu koestustyökalun yli, ja viilaa mahdolliset ylittymät pois lattaviilalla ja pyöristä profiili.
9. Poista teroittamisen jälkeen kaikki viilalastut ja pöly, ja voitele ketju öljykylvyssä.

Ketju on vaihdettava, kun:

- Hampaiden pituus on alle 5 mm.
- Jos on: leikkuunivelten hampaiden merkintä on alitettu.
- Nivelten välys ketjuniiteissä on liian suuri.

8.2 Ketjupyörän sisustan puhdistaminen

Puhdista moottorisaha perusteellisesti aina käytön jälkeen.

1. Ota akku pois ja aseta moottorisaha vakaalle alustalle.
2. Ruuvaa irti ketjuhammaspyörän suojus.
3. Puhdista sisusta sopivalla siveltimellä.
4. Irrota teräketju ja terälaippa.
5. Puhdista laipan ura ja öljyaukko.

8.3 Pikakiristimen irrottaminen ja asentaminen (18)

1. Poista terälaippa (18/1): Avaa ruuvi (18/2) ja irrota lukitustapeilla varustettu sovitinlevy (18/3) terälaipasta.
2. Käännä terälaippa pituusakselin suunnassa.
3. Kiinnitä lukitustapeilla varustettu sovitinlevy terälaippaan ja kiinnitä takaisin paikalleen ristikantaruuvilla.
4. Asenna terälaippa takaisin (katso *Luku 4.1 "Terälaipan kiinnitys (03, 04)", sivu 362*).

8.4 Terälaipan tarkistus, kääntäminen ja rasvaaminen (19, 20)

Terälaipan tarkistus

Tarkista terälaippa säännöllisesti vaurioiden varalta. Poista ylimääräiset purseet (19/1) tarvittaessa eli viilaa 45°:n kulmassa (19/2).

Terälaipan kääntäminen

Toispuolisen kulumisen välttämiseksi terälaippa on käännettävä ympäri aina teräketjun teroituksen ja vaihdon yhteydessä.

1. Irrota ja asenna terälaipan pikakiristin (katso *Luku 8.3 "Pikakiristimen irrottaminen ja asentaminen (18)", sivu 368*).
2. Käännä terälaippa.

Terälaipan rasvaaminen

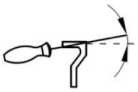
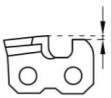
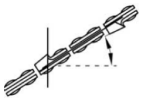
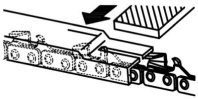
1. Puhdista terälaipan ura (19/3) ja öljyaukot (19/4) huolellisesti.
2. Puhdista voiteluaukko (20/1) huolellisesti molemmilta puolilta.
3. Purista sopivalla rasvapuristimella (20/2) vuorotellen kummallekin puolelle niin paljon rasvaa, että sitä pursuaa tasaisesti tähtipyörän kärjistä. Kierrä tähtipyörää vähän väliä.

8.5 Ketjuhuoltotaulukko

⚠ VAROITUS! Vakavien vammojen vaara. Jos moottorisahassa on hyväksymätön teräketju tai terälaippa, seurauksena voi olla vakavia vammoja.

- Käytä vain hyväksyttyjä teräketjuja ja terälaippoja.

Varaosat – teräketju ja terälaippa: katso tekniset tiedot.

Teräketju (terälaippa)	Viilan halkaisija	Viilauskulma	Alakulma	Etukulma (55°)	Syvyysmitta
					
		Työkalun kääntökulma	Työkalun kallistuskulma	Sivukulma	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
 Syvyysmitta				Viila	

9 OHJEET HÄIRIÖTILANTEISSA

⚠ VARO! Loukkaantumisvaara. Laitteen teräväreunaiset ja liikkuvat osat voivat aiheuttaa tapaturmia.

- Käytä huolto-, hoito- ja puhdistustöissä aina suojakäsineitä!
- Sammuta laite ja poista akku!

HUOMAUTUS Jos häiriötä ei ole mainittu tässä taulukossa tai et saa korjattua sitä itse, ota yhteyttä asiakaspalveluumme.

Häiriö	Syy	Korjaaminen
Moottori ei toimi.	Ei akkujännitettä.	Tarkistuta virransyöttö sähköalan ammattilaisella.

Häiriö	Syy	Korjaaminen
	Ylikuormituskytkin on kytkenyt laitteen pois päältä.	Odota, kunnes ylikuormitussuoja palauttaa virransyötön.
	Ketjujarru on kytketty päälle.	Vapauta ketjujarru.
Terälaippa ja teräketju kuumenevat. Muodostuu savua.	Teräketju on liian kireällä.	Löysää ketjun kireyttä.
	Öljysäiliö on tyhjä.	Lisää teräketjuöljyä. Tarkista öljysäiliö vaurioiden varalta.
	Öljyn syöttöaukko ja/tai terälaipan ura on likainen.	Puhdista öljyn syöttöaukko ja terälaipan ura.
Moottori käy, mutta teräketju ei pyöri.	Teräketju on liian kireällä.	Löysää ketjun kireyttä.
	Laitevika	Ota yhteys valmistajan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.
Sahattaessa syntyy vain puupölyä, ei lastuja. Moottorisaha on painettava puun läpi.	Teräketju on tylsä.	Teroita teräketju tai teroituta se valmistajan valtuuttamassa huoltoliikkeessä.
Laite tärisee epätavallisen paljon.	Laitevika	Ota yhteys valmistajan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.

10 KULJETUS

⚠ VAROITUS! Hengenvaara ja vakavien vammojen vaara. Pyörivä teräketju voi kuljetuksen aikana aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Älä koskaan kanna tai siirrä moottorisahaa ketjun pyöriessä.
- Tee edellä mainitut toimet ennen laitteen kuljettamista.

Tee seuraavat toimet ennen laitteen kuljettamista:

1. Sammuta moottorisaha ja poista akku.
2. Pistä ketjusuoja paikalleen.
3. Kanna moottorisahaa vain kaarikahvasta. Terälaippa ja teräketju osoittavat silloin taaksepäin.
4. Ajoneuvoissa: Varmista, että moottorisaha ei pääse kaatumaan eikä vaurioitumaan ja että siitä ei pääse vuotamaan ketjuöljyä.

Akku B125 Li (tuotenro 113896)

HUOMAUTUS Akun nimellisenergiamäärä on yli 100 Wh! Noudata sen vuoksi seuraavia kuljetusohjeita!

Laitteeseen sisältyvää litium-ioniakkua on käsiteltävä vaarallisia aineita koskevan lainsäädännön mukaisesti, mutta sen kuljetusta koskevat yksinkertaistetut ehdot:

- Yksityinen käyttäjä saa kuljettaa akkua tieliikenteessä ilman erityisehtoja, jos se on pakattu vähittäiskauppaan soveltuvalla tavalla ja kuljetuksen luonne on yksityinen.
- Myös ammattimaiset käyttäjät, jotka kuljettavat laitetta pääasialliseen työhönsä liittyen (esim. kuljetukset työmaalle tai esittelyt), voivat soveltaa yksinkertaistettua menettelyä.

Molemmissa tapauksissa on ehdottomasti varmistettava soveltuvin toimenpitein, ettei sisältö pääse ulos pakkauksesta. Muissa tapauksissa on ehdottomasti noudatettava vaarallisia aineita koskevia määräyksiä! Jos niitä ei noudateta, lähettäjälle ja mahdollisesti myös kuljettajalle voidaan tuomita huomattava rangaistus.

Muita kuljetusta ja lähettämistä koskevia ohjeita

- Vain vahingoittumattomia litium-ioniakkuja saa kuljettaa ja lähettää!
- Kuljeta akkua aina alkuperäispakkauksessa tai vaaralliselle aineelle sopivassa laatikossa

(ei tarpeen, jos akun nimellisenergiamäärä on alle 100 Wh).

- Teippaa akun paljaat kontaktit oikosulkujen välttämiseksi.
- Estä akun liikkuminen pakkauksessa akun vaurioitumisen välttämiseksi.
- Tarkista, että lähetysmerkinnät ja -asiakirjat ovat virheettömät kuljetuksen tai lähetyksen (esim. pakettipalvelun tai huolintaliikkeen toimesta) aikana.
- Selvitä etukäteen, hoitaako haluamasi palveluntarjoaja kyseisen kaltaisia kuljetuksia, ja ilmoita lähetyksestä.

Suosittelemme pyytämään lähetysvalmisteluissa apua vaarallisten aineiden asiantuntijalta. Noudata myös mahdollisia kansallisia erityismääräyksiä.

11 SÄILYTYS

11.1 Laitteen säilytys

- Poista laitteen akku aina käytön jälkeen.
- Puhdista laite perusteellisesti ja asenna kaikki suojukset (jos on).
- Säilytä laitetta kuivassa, lukittavassa paikassa poissa lasten ulottuvilta.

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen yli 30 päivää kestäviä käyttötaukoja:

- Tyhjennä teräketjuöljyn säiliö.
- Irrota teräketju ja terälaippa, puhdista ne ja suihkuta niille ruostesuojaöljyä.

HUOMAUTUS! Laitteen vaurioitumisvaara.
Teräketjuöljyn kuivuminen voi vaurioittaa öljyä sisältäviä osia ja öljypumppua pitkän varastoinnin aikana.

- Laske teräketjuöljy pois moottorisahasta aina ennen pitempiaikaista varastointia.

11.2 Akun ja laturin säilytys

HUOMAUTUS Noudata akun ja laturin erillisissä käyttöohjeissa annettavia yksityiskohtaisia tietoja.

12 HÄVITTÄMINEN

Sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevaan lakiin liittyviä huomautuksia

- Käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet eivät kuulu sekajätteeseen, vaan ne on toimitettava erilliseen keräykseen!
- Käytöstä poistetut paristot tai akut, joita ei ole asennettu kiinteästi laitteeseen, on poistettava ennen laitteen luovuttamista keräyspisteeseen! Niiden hävittämisestä on säädetty erikseen paristoja ja akkuja koskevassa lainsäädännössä.
- Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden omistajat/käyttäjät ovat lain nojalla velvollisia palauttamaan laitteet, kun ne on poistettu käytöstä.
- Loppukäyttäjä on vastuussa siitä, että hänen henkilökohtaiset tietonsa poistetaan hävitettävästä laitteesta!

Yliviivattua jäteastiaa esittävä symboli tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteita ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet voidaan luovuttaa maksutta seuraaviin vastaanottopisteisiin:

- Kunnalliset jäte- tai keräyspisteet (esim. kuntien jäteasemat)
- Sähkölaitteiden myyntipisteet (tavanomaiset liikkeet ja online-myyjät), jos kauppias on velvoitettu ottamaan laitteet vastaan tai tarjoavat tämän palvelun vapaaehtoisesti.

Nämä tiedot ovat voimassa vain laitteille, jotka asennetaan ja myydään Euroopan Unioniin kuuluvissa maissa ja joita koskee direktiivi 2012/19/EU. Euroopan unionin ulkopuolisissa maissa voi olla näistä poikkeavia määräyksiä sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämisestä.

Paristoja ja akkuja koskeva lainsäädäntö

- Käytöstä poistetut paristot ja akut eivät kuulu kotitalousjätteisiin, vaan ne on toimitettava erilliseen keräykseen!
- Käyttö- tai asennusohjeesta löydät tietoja niiden tyypistä ja kemiallisesta koostumuksesta sekä siitä, miten paristot ja akut voidaan poistaa sähkölaitteesta turvallisesti.
- Paristojen ja akkujen omistajat/käyttäjät ovat lain nojalla velvollisia palauttamaan ne, kun ne on poistettu käytöstä. Palautusvelvollisuus koskee kotitalouksille tyypillisiä määriä.

Käytöstä poistetut paristot ja akut voivat sisältää haitallisia aineita tai raskasmetalleja, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa ympäristölle ja terveydelle. Niiden suojaamiseksi on tärkeää hyödyntää käytöstä poistetut paristot ja akut ja käyttää uudelleen niiden sisältämät resurssit.

Yliviivattua jäteastiaa esittävä symboli tarkoittaa, että paristoja ja akkuja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Jos jäteastiasymbolin alapuolella on lisäksi tunnus Hg, Cd tai Pb, ne tarkoittavat seuraavaa:

- Hg: Akku sisältää yli 0,0005 % elohopeaa
- Cd: Akku sisältää yli 0,002 % kadmiumia
- Pb: Akku sisältää yli 0,004 % lyijyä

Akut ja paristot voidaan luovuttaa maksutta seuraaviin vastaanottopisteisiin:

- Kunnalliset jäte- tai keräyspisteet (esim. kuntien jäteasemat)
- Paristojen ja akkujen myyntipisteet
- Käytöstä poistettujen paristojen ja akkujen yhteiseen vastaanottojärjestelmään kuuluvat vastaanottopisteet
- Valmistajan vastaanottopiste (jos se ei kuulu yhteiseen vastaanottojärjestelmään)

Nämä tiedot koskevat ainoastaan Euroopan unioniin jäsenvaltioissa myytäviä akkuja ja paristoja, jotka ovat direktiivin 2006/66/EY alaisia. Euroopan Unionin ulkopuolisissa maissa voimassa olevat määräykset akkujen ja paristojen hävittämisestä voivat poiketa näistä.

13 TEKNISET TIEDOT

Ketjusaha	CS 1825
Tuotenro	113919
Mitat (P x L x K)	610 x 215 x 217 mm
Paino ilman teräketjua, terälaippaa, ketjusuojaa, öljyä ja akkua	2,4 kg
Kokonaispaino (ilman akkua)	3,4 kg
Ketjuöljysäiliön tilavuus	110 ml
Ylikuormitussuoja	Kyllä
Moottorin teho	350 W
Moottorin kierrosnopeus	2200–2600 min^{-1}
Ketjupyörän jako	3/8” erityinen
Ketjujarru	Kyllä (sähköinen, PCB ja jarrutanko)
Teräketju:	
■ Teräketjun käyttönopeus	4,67 m/s
■ Suurin jarrutusaika (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Ketjun jälkikäyntiaika (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1: 2020-19.112	0,068 s
■ Teräketjun aktivointi	Kaksinkertainen
Äänitehotaso L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Äänenpainetaso L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Tärinäarvo (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Teräketju	Oregon 90PX040X
Vetolenkin paksuus	1,1 mm

Ketjusaha	CS 1825
Varaosanumero	127549
Terälaippa	Oregon 104MLEA041
Terälevyn pituus	10" / 25 cm
Leikkuupituus	17 cm
Varaosanumero	127550

** Huomautukset:*

- *Annettu tärinäarvo on mitattu standardoidun testausmenetelmän mukaisesti. Arvot on tarkoitettu eri sähkötyökalujen väliseen vertailuun.*
- *Annettua tärinäarvoa voidaan käyttää myös altistumisen (tärinäaltistumisasteen) alustavaan arviointiin.*
- *Sähkötyökalun tärinäarvo voi käytön aikana erota annetusta arvosta sähkötyökalun käyttötavasta riippuen.*
- *Yritä pitää tärinäkuormitus mahdollisimman vähäisenä. Tärinäkuormitusta voidaan vähentää esimerkiksi käyttämällä laitetta käsineet kädessä ja rajoittamalla työskentelyaikaa. Huomioi silloin kaikki käyttöjakson osa-alueet (esimerkiksi ajat, kun sähkötyökalu on sammutettu ja ajat, kun sähkötyökalu on päällä mutta käy ilman kuormitusta).*

14 ASIAKASPALVELU JA HUOLTO

Tuotevastuuta, korjauksia ja varaosia koskevissa kysymyksissä ota yhteyttä lähimpään AL-KO-huoltopisteeseen. Niiden yhteystiedot löydät internet-osoitteesta
www.al-ko.com/service-contacts

15 TAKUU JA TUOTEVASTUU

Jos laitteessa esiintyy lakisääteisenä tuotevastuuaikana materiaali- tai valmistusvirheitä, meillä on oikeus valintamme mukaan joko korjata ne tai vaihtaa virheellinen osa uuteen. Tuotevastuun voimassaoloaika määräytyy laitteen ostomaan lainsäädännön mukaan.

Takuu on voimassa vain, kun:

- tätä käyttöohjetta noudatetaan
- laitetta käsitellään asianmukaisesti
- käytetään alkuperäisvaraosia.

Takuu raukeaa, jos:

- laitetta yritetään korjata omavaltaisesti
- laitteeseen tehdään omavaltaisia teknisiä muutoksia
- Laitetta käytetään sen käyttötarkoituksen vastaisesti.

Takuu ja tuotevastuu eivät koske:

- tavallisesta käytöstä johtuvia maalipinnan vaurioita
- kulutusosia, joita ei ole kehystetty xxxxxx (x) varaosaluettelossa,

Takuu- ja tuotevastuuaika alkavat siitä, kun ensimmäinen loppukäyttäjän ostaa laitteen. Ratkaiseva on ostokuitin päivämäärä. Ota yhteys laitteen myyjään tai lähimpään valtuutettuun huoltopisteeseen ja esitä takuutodistus ja alkuperäinen ostokuitti. Edellä sanotulla ei ole vaikutusta ostajan oikeuteen esittää myyjälle tuotevastuulainsäädännön piiriin kuuluvia vaatimuksia.

ORIGINALIOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS VERTIMAS

Turinys

1 Apie šią naudojimo instrukciją 375
1.1 Tituliniame puslapyje esantys simboliai 375
1.2 Simbolių paaiškinimai ir signaliniai žodžiai 375
2 Gaminio aprašymas 375
2.1 Naudojimas pagal paskirtį 375
2.2 Galimi numatomi netinkamo naudojimo būdai 376
2.3 Liekamoji rizika 376
2.4 Saugos ir apsauginiai įtaisai 376
2.4.1 Apsauga nuo įjungimo 376
2.4.2 Grandinės stabdys / grandinės stabdžio apkaba 376
2.4.3 Apsauga nuo perkrovos 376
2.4.4 Stabdymo stabdys 376
2.4.5 Grandinės fiksavimo kaištis 376
2.5 Ant įrenginio esantys simboliai 376
2.5.1 Saugos ženklas 376
2.5.2 Valdymo ženklas 377
2.6 Gaminio apžvalga (01) 377
2.7 Komplektacija (02) 377
3 Saugos nuorodos 378
3.1 Bendrosios saugos nuorodos elektriniams įrankiams 378
3.1.1 Sauga darbo vietoje 378
3.1.2 Elektros sauga 378
3.1.3 Asmenų sauga 378
3.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo 379
3.1.5 Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo 379
3.1.6 Aptarnavimas 379
3.2 Saugos nuorodos grandininiams pjūklams 380
3.3 Bendrieji su grandininių pjūklų naudojimu susiję saugos nurodymai 380
3.4 Atatrankos priežastys ir priemonės jai išvengti 380
3.5 Vibracinė apkrova 381
3.6 Triukšmo apkrova 381
3.7 Akumuliatoriaus ir įkroviklio saugos nuorodos 382
3.8 Saugaus darbo nuorodos 382
3.8.1 Operatoriai 382
3.8.2 Darbo laikas 382
3.8.3 Darbas su grandininiu pjūklu 382
4 Montavimas 383
4.1 Kreipiamojo bėgelio uždėjimas (03, 04) 383
4.2 Pjūklo grandinės uždėjimas (04) 383
4.3 Pjūklo grandinės įtempimas (03, 05) 383
5 Paleidimas 383
5.1 Akumuliatoriaus įkrovimas 383
5.2 Akumuliatoriaus įdėjimas ir ištraukimas (06) 384
5.3 Pjūklų grandinių alyvos pripildymas (07) 384
5.4 Grandinės įtempio tikrinimas 384
5.5 Grandinės stabdžio veikimo išbandymas 384
5.5.1 Grandinės stabdžio veikimo išbandymas esant išjungtam varikliui (08) 385
5.5.2 Grandinės stabdžio veikimo išbandymas esant įjungtam varikliui (08) 385
6 Valdymas 385
6.1 Pjūklų grandinių alyvos tikrinimas 385
6.2 Grandinės stabdžio bandymas 385
6.3 Variklio įjungimas ir išjungimas (09) 386
6.4 Akumuliatoriaus įkrovimo būsenos tikrinimas 386
7 Darbinė elgsena ir darbo metodika 386
7.1 Medžių kirtimas (10, 11) 386
7.2 Šakų nupjovimas (12) 387
7.3 Medžio trumpinimas (13–16) 387
7.4 Medienos trumpinimas 388

8 Techninė priežiūra 388
8.1 Pjūklo grandinės galandimas (17)..... 388
8.2 Žvaigždutės vidaus valymas 389
8.3 Spartaus įtvirtinimo įtaiso permontavimas (18) 389
8.4 Kreipiamojo bėgelio tikrinimas, apsukimas ir tepimas (19, 20)..... 389
8.5 Grandinės techninės priežiūros darbų lentelė..... 389
9 Pagalba atsiradus sutrikimų..... 390
10 Transportavimas 391
11 Sandėliavimas 391
11.1 Įrenginio laikymas 391
11.2 Akumuliatoriaus ir įkroviklio laikymas . 392
12 Išmetimas 392
13 Techniniai duomenys..... 393
14 Klientų aptarnavimo tarnyba / techninės priežiūros punktas..... 394
15 Garantija 394

1 APIE ŠIĄ NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ

- Vokiška versija yra originali naudojimo instrukcija. Visos kitos kalbų versijos yra originalios naudojimo instrukcijos vertimai.
- Visada laikykite šią naudojimo instrukciją taip, kad visada galėtumėte ją paskaityti, kai reikės informacijos apie įrenginį.
- Perduokite įrenginį kitiems asmenims tik kartu su šia naudojimo instrukcija.
- Perskaitykite ir laikykitės šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos ir įspėjamųjų nurodymų.

1.1 Tituliniame puslapyje esantys simboliai

Simbolis	Reikšmė
	Prieš eksploatuodami būtinai atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir sklandaus valdymo sąlyga.
	Naudojimo instrukcija
	Būkite atsargūs su ličio jonų akumuliatoriais! Ypač atsižvelkite į šioje naudojimo instrukcijoje pateiktas transportavimo, laikymo ir utilizavimo nuorodas!

1.2 Simbolių paaiškinimai ir signaliniai žodžiai

⚠ PAVOJUS! Nurodo gresiančią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.

⚠ ĮSPĖJIMAS! Nurodo galimą pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.

⚠ ATSARGIAI! Nurodo galimą pavojingą situaciją, kurios neišvengus galimas lengvas arba vidutinio sunkumo sužalojimas.

DĖMESIO! Nurodo situaciją, kurios neišvengus galima materialinė žala.

NUORODA Specialios nuorodos dėl geresnio suprantamumo ir valdymo.

2 GAMINIO APRAŠYMAS

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas ranka valdomas elektrinis grandininis pjūklas, kuris varomas su akumuliatoriumi.

Įrenginį galima naudoti tik kartu su techniniuose duomenyse nurodytais ličio jonų akumuliatoriais ir įkrovikliais. Dėl išsamesnės informacijos apie akumuliatorius ir įkroviklius žr. instrukcijas:

- naudojimo instrukciją 443130: akumuliatoriai
- naudojimo instrukciją 443131: įkrovikliai

DĖMESIO! Prietaiso ir akumuliatoriaus pažeidimo pavojus! Jei prietaisas eksploatuojamas su netinkamais akumuliatoriais, prietaisas ir akumuliatoriai gali būti pažeisti.

- Eksploatuokite prietaisą tik su nurodytais akumuliatoriais.

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Grandininis pjūklas suprojektuotas naudoti tik privačių namų buities, mėgėjiškiems ir sodo darbams atlikti. Šioje srityje grandininį pjūklą galima naudoti lengviems medžio pjovimo darbams, pvz.,

- medienai pjaustyti,
- gyvatvorėms pjauti,

- malkoms pjauti.

Dėl elektros pavaros akumuliatorinį grandininį pjūklą galima naudoti ne tik lauke, bet ir uždarose patalpose medienai pjauti. Kitoks nei čia aprašytas naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

Šis įrenginys yra skirtas naudoti privačioje valdoje. Bet koks kitoks naudojimas ir neleistinas permontavimas arba primontavimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį, todėl garantija tampa negaliojanti, atitiktis prarandama, o gamintojas neprisiima atsakomybės už naudotojo arba trečiųjų asmenų patirtą žalą.

⚠ ATSARGIAI! Pavojus susižaloti dėl naudojimo ne pagal paskirtį! Jei grandininiu pjūklu pjaunama mediena arba kitos medžiagos, kurioje (-iose) yra svetimkūnių, galima susižaloti.

- Naudokite grandininį pjūklą tik lengviems medžio pjovimo darbams.
- Prieš pjaudami patikrinkite medieną, ar nėra svetimkūnių, pvz., vinių, varžtų, apkaustų.

2.2 Galimi numatomi netinkamo naudojimo būdai

- Nepjaukite šakų, kurios yra iš karto virš naudotojo arba kitų asmenų arba smailiu kampu į juos.
- Pjūklo grandinei tepti nenaudokite senos arba mineralinės alyvos.
- Neeksploatuokite prietaiso potencialiai sprogioje aplinkoje.

2.3 Liekamoji rizika

Net ir prietaisą naudojant pagal paskirtį negalima visiškai garantuoti, kad neliks jokios rizikos galimybės. Dėl įrenginio tipo ir konstrukcijos galimi toliau nurodyti pavojai.

- Sąlytis su atvirais grandinės dantimis (pavojus įsipjauti).
- Prieiga prie besisukančios grandinės (pavojus įsipjauti).
- Staigus ir nenumatomas strypo judėjimas (pavojus įsipjauti).
- Grandinės dalių atsilaisvinimas (įsipjovimas / pavojus susižaloti).
- Apdirbtos medienos dalių atsilaisvinimas.
- Klausos sutrikdymas dirbant, kai nenaudojama klausos apsauga.

2.4 Saugos ir apsauginiai įtaisai

⚠ ĮSPĖJIMAS! Sunkių sužalojimų pavojus manipuliuojant saugos ir apsauginiais įtaisais. Manipuliuojant saugos ir apsauginiais įtaisais, dirbant su grandininiu pjūklu galima sunkiai susižaloti.

- Neišjunkite saugos ir apsauginių įtaisų!
- Atlikite darbus su grandininiu pjūklu tik tada, kai tinkamai veikia visi saugos ir apsauginiai įtaisai.

2.4.1 Apsauga nuo įjungimo

Jei operatorius kelis kartus greitai paeiliui padidina greitį, grandininis pjūklas kelioms sekundėms išsijungia, kad elektronika ir grandininis pjūklas būtų apsaugoti. Tokiu atveju palaukite, kol grandininis pjūklas vėl įsijungs.

2.4.2 Grandinės stabdys / grandinės stabdžio apkaba

Grandininis pjūklas turi rankinį grandinės stabdį, kuris per grandinės stabdžio apkabą yra aktyvinamas, pvz., atgalinio smūgio (atatrankos) atveju. Aktyvinus grandinės stabdį, grandinės pjūklas ir variklis staiga sustabdomi.

2.4.3 Apsauga nuo perkrovos

Grandininis pjūklas yra su apsauga nuo perkrovos, kuri esant perkrovai išsijungia.

Po trumpos atvėsimo fazės grandininį pjūklą vėl galima įjungti.

2.4.4 Stabdymo stabdys

Mechaninis stabdymo stabdys yra susietas su grandinės stabdžiu ir išjungiant grandininį pjūklą padeda greitai sustabdyti pjūklo grandinę.

Mechaninis stabdymo stabdys neleidžia susižeisti dėl inertiškai veikiančios grandinės.

2.4.5 Grandinės fiksavimo kaištis

Jei pjovimo metu nutrūksta pjūklo grandinė, grandinės fiksavimo kaištis pagauna besitrankantį grandinės galą ir taip užkerta kelią operatoriaus rankos sužalojimams.

2.5 Ant įrenginio esantys simboliai

2.5.1 Saugos ženklas

Simbolis	Reikšmė
	Ypatingas atsargumas valdant!

Simbolis	Reikšmė
	Atatrankos pavojus!
	Nenaudokite grandininio pjūklo vienа ranka!
	Nenaudokite lyjant lietui! Apsaugokite nuo šlapumo!
	Naudokite apsauginį šalmą, klausos apsaugą ir akių apsaugą!
	Mūvėkite apsaugines pirštines!
	Avėkite tvirtą avalynę!
	Prieš eksploatacijos pradžią perskaitykite naudojimo instrukciją!
	Visada eksploatuokite grandininį pjūklą abiem rankomis!

2.5.2 Valdymo ženklas

Simbolis	Reikšmė
	Pjūklo grandinės atlaisvinimas (-) ir įtempimas (+)
	Gerai prisukite centrinį užraktą.
	Pjūklo grandinės sukimosi kryptis (po žvaigždutės dangteliu)

2.6 Gaminio apžvalga (01)

Nr.	Konstrukcinė dalis
1	Grandinės apsauga
2	Kreipiamasis bėgelis
3	Pjūklo grandinė
4	Grandinės stabdžio apkaba (rankų apsauga)
5	Lankinė rankena
6	Grandinės alyvos bakelio stebėjimo langelis
7	Grandinės alyvos bakelio užsukamas dangtelis
8	Įkrovos lygio indikatorius
9	Fiksavimo mygtukas
10	Greičio svirtis
11	Galinė rankena
12	Variklis
13	Žvaigždutės dangtelis
14	Spartaus įtvirtinimo įtaisas su centriniu užraktu ir pasukamuoju žiedu
15	Atraminis dantis
16	Akumuliatorius*
17	Įkroviklis*

** Neįeina į komplektą, tačiau galima įsigyti pagal toliau nurodytus gaminių kodus: žr. techninius duomenis.*

2.7 Komplektacija (02)

NUORODA Akumuliatorius ir įkroviklis į komplektaciją neįeina, todėl juos reikia įsigyti atskirai.

Komplektą sudaro čia nurodytos dalys. Patikrinkite, ar viskas yra:

Nr.	Konstrukcinė dalis
1	Akumuliatorinis grandininis pjūklas
2	Kreipiamasis bėgelis
3	Pjūklo grandinė
4	Grandinės apsauga
5	Naudojimo instrukcija

3 SAUGOS NUORODOS

3.1 Bendrosios saugos nuorodos elektriniams įrankiams

⚠ ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visas saugos nuorodas, nurodymus, iliustracijas ir techninius duomenis, kurie yra ant šio elektrinio įrankio. Toliau pateiktų nurodymų nesilaikymo pasekmės gali būti elektros smūgis, gaisras ir (arba) sunkūs sužalojimai.

- **Išsaugokite visas saugos nuorodas ir nurodymus ateičiai.**

Saugos nuorodose vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ yra taikoma iš elektros tinklo maitinamiems elektriniams įrankiams (su tinklo laidu) ir akumuliatoriniams elektriniams įrankiams (be tinklo laido).

3.1.1 Sauga darbo vietoje

- **Išlaikykite savo darbo zoną švarią ir gerai apšviestą.** Dėl netvarkos arba neapšviestų darbo zonų gali kilti nelaimingų atsitikimų.
- **Su elektriniu įrankiu nedirbkite potencialiai sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai skelia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.
- **Naudodami elektrinį įrankį, neleiskite artintis vaikams ir kitiems asmenims.** Nukreipdami savo dėmesį, galite nesukontroliuoti elektrinio įrankio.

3.1.2 Elektros sauga

- **Elektrinio įrankio jungties kištukas privalo tikti kištukiniam lizdui. Kištuką draudžiama kaip nors keisti. Nenaudokite kištukų adapterių kartu su įžemintais elektriniais įrankiais.** Nepakeisti kištukai ir tinkami kištukiniai lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžių, šildytuvų, viryklių ir šaldytuvų.** Kils didesnė elektros smūgio rizika, jei Jūsų kūnas bus įžemintas.
- **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus arba sušlapimo.** Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.
- **Jungiamojo laido nenaudokite ne pagal paskirtį, už jo nenešiokite, nekabinkite elektrinio įrankio ir netraukite kištuko iš kištukinio lizdo. Saugokite jungiamąjį laidą nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ir judančių dalių.** Pažeisti arba susiraizgę jungiamieji laidai padidina elektros smūgio riziką.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie yra tinkami ir darbui lauke.** Laukui tinkamo ilginamojo laido naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai tenka dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite liekamosios srovės apsauginį įtaisą.** Liekamosios srovės apsauginio įtaiso naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.

3.1.3 Asmenų sauga

- **Būkite atidūs, galvokite, ką darote, išmintingai imkitės darbo su elektriniu įrankiu. Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę arba paveikti narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Neatidumo akimirka, naudojant elektrinį įrankį, gali turėti rimtų sužalojimų pasekmes.
- **Naudokite asmens apsaugos priemones ir visada apsauginius akinius.** Asmens apsaugos priemonių, tokių, kaip dulkių kaukė, neslidūs apsauginiai batai, apsauginis šalmas arba klausos organų apsaugos priemonės, naudojimas, priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažina sužalojimų riziką.
- **Išvenkite neplanuoto paleidimo. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, paimdami arba nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis ir (arba) akumuliatorius yra išjungtas (-i).** Jei, nešdami elektrinį įrankį, laikysite pirštą ant jungiklio, arba jei įjungtą elektrinį įrenginį prijungsite prie elektros maitinimo tinklo, gali kilti nelaimingų atsitikimų.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite nustatymo įrankius arba veržliarakčius.** Įrankis arba raktas, esantis besisukančioje elektrinio įrankio dalyje, gali sukelti sužalojimus.
- **Venkite nenormalios kūno laikysenos. Pasirūpinkite stabilia stovėsena ir visuomet išlaikykite pusiausvyrą.** Tokiu būdu elektrinį įrankį galėsite geriau kontroliuoti netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamus drabužius. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo judančių dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti judančios dalys.

- **Jei galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti.** Dulkių nusiurbimo įrenginio naudojimas gali sumažinti dulkių keliamus pavojus.
- **Atsižvelkite į saugą ir laikykitės elektriniams įrankiams galiojančių saugos taisyklių net ir tada, jei po daugkartinio naudojimo esate susipažinę su elektriniu įrankiu.** Dėl nedėmesingos elgsenos per kelias sekundės dalis galima sunkiai susižaloti.

3.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- **Neperkraukite elektrinio įrankio. Savo darbui naudokite tam skirtą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu nurodytame našumo diapazone dirbsite geriau ir saugiau.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio, kurio jungiklis yra sugedęs.** Elektrinis įrankis, kurio nebeįmanoma įjungti arba išjungti, yra pavojingas ir jį reikia taisyti.
- **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami įstatomo įrankio dalis arba padėdami prietaisą į šalį, ištraukite kištuką iš kištukinio lizdo ir (arba) išimkite išimamą akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo neplanuoto elektrinio įrankio paleidimo.
- **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite elektrinio įrankio naudoti asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šių nurodymų.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Kruopščiai prižiūrėkite elektrinius įrankius ir įstatomąjį įrankį. Patikrinkite, ar judančios dalys veikia nepriekaištingai ir nestringa, ar dalys nėra lūžę arba pažeistos, kas turėtų įtakos elektrinio įrankio veikimui. Paveskite pažeistas dalis sutaisyti prieš elektrinio įrankio naudojimą.** Daug nelaimingų atsitikimų kyla dėl blogos elektrinių įrankių techninės priežiūros.
- **Išlaikykite pjovimo įrankius aštrius ir švarius.** Kruopščiai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir yra lengviau valdomi.
- **Elektrinį įrankį, įstatomuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šiuos nurodymus. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliktiną darbą.** Elektrinių įrankių naudojimas kitais nei numatyti naudojimo atvejais gali sukelti pavojingas situacijas.
- **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi ir nesutepti tepalu ar alyva.** Jei rankenos ir suėmimo paviršiai slidūs, elektrinio įrankio negalima saugiai valdyti ir kontroliuoti nenumatytose situacijose.

3.1.5 Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- **Akumuliatorius kraukite tik tais įkrovikliais, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Įkrovikliui, kuris yra tinkamas tam tikram akumuliatorių tipui, kyla gaisro pavojus, jei jis bus naudojamas su kitais akumuliatoriais.
- **Elektriniuose įrankiuose naudokite tik jiems numatytus akumuliatorius.** Kitų akumuliatorių naudojimas gali sukelti sužalojimus ir gaisro pavojų.
- **Nenaudojamą akumuliatorių laikykite atokiau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų mažų metalinių daiktų, kurie galėtų sukelti kontaktų šuntavimą.** Trumpojo jungimo tarp akumuliatoriaus kontaktų pasekmės gali būti nudegimai arba gaisras.
- **Naudojant neteisingai, iš akumuliatoriaus gali išsilieti skystis. Venkite sąlyčio su juo. Atsitiktinio kontakto atveju nuplaukite vandeniu. Jei skysčio patektų į akis, papildomai kreipkitės medicininės pagalbos.** Išsiliejęs akumuliatoriaus skystis gali sukelti odos dirginimus arba nudegimus.
- **Nenaudokite pažeistų arba modifikuotų akumuliatorių.** Pažeisti arba modifikuoti akumuliatoriai gali būti neprognozuojami ir sukelti gaisrą, sprogimą arba kelti pavojų susižaloti.
- **Saugokite akumuliatorių nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Ugnis arba temperatūra virš 130 °C gali sukelti sprogimą.
- **Laikykitės visų įkrovimo nurodymų ir niekada neįkraukite akumuliatoriaus arba akumuliatorinio įrankio už naudojimo instrukcijoje nurodytos temperatūrų srities.** Netinkamai įkrovus arba įkraunant už leistinos temperatūrų srities ribų, gali būti sugadintas akumuliatorius ir kilti didesnis gaisro pavojus.

3.1.6 Aptarnavimas

- **Elektrinį įrankį paveskite taisyti tik kvalifikuotiems specialistams ir tik su originaliomis atsarginėms dalims.** Tokiu būdu yra užtikrinama, kad bus išsaugota elektrinio įrankio sauga.

- **Niekada neatlikite pažeistų akumuliatorių techninės priežiūros.** Visą akumuliatorių techninę priežiūrą privalo atlikti tik gamintojas arba įgaliotos klientų aptarnavimo tarnybos.

3.2 Saugos nuorodos grandininiams pjūklams

- **Kai pjūklas veikia, visas kūno dalis laikykite toliau nuo pjūklo grandinės. Prieš paleisdami pjūklą įsitikinkite, ar pjūklo grandinė niekur nesiliečia.** Dirbant su grandininiais pjūklais dėl vienintelio neatidumo akimirksnio pjūklo grandinė gali pagriebti drabužius arba kūno dalis.
- **Grandininį pjūklą visada laikykite dešine ranka paėmę už galinės rankenos, o kaire ranka paėmę už priekinės rankenos.** Grandininis pjūklas neturėtų būti naudojamas kitaip nei nurodyta ir laikomas kitokioje darbinėje padėtyje, nes padidėja rizika susižaloti ir sužaloti kitus.
- **Grandininį pjūklą laikykite už izoliuotų rankenos paviršių, nes pjūklo grandinė gali susiliesti su paslėptomis elektros energijos tiekimo linijomis.** Pjūklo grandinės kontaktas su įtampą turinčia linija metalinėse prietaiso dalyse gali sudaryti įtampą ir sukelti elektros smūgį.
- **Naudokite akių apsaugos priemones. Taip pat rekomenduojame naudoti kitas klausos organų, galvos, rankų, kojų ir pėdų apsaugos priemones.** Vilkint tinkamus apsauginius drabužius mažėja pavojus susižaloti dėl išsviedžiamų skiedrų ar prisilietus prie pjūklo grandinės.
- **Nedirbkite grandininiu pjūklu ant medžio, kopėčių, nuo stogo arba ant nestabilaus pagrindo.** Kitaip kils rimtas pavojus susižaloti.
- **Visada įsitikinkite, ar stovite stabiliai ir grandininį pjūklą naudokite tik tada, kai stovite ant tvirto, saugaus ir lygaus pagrindo.** Stovint ant slidaus ar nestabilaus pagrindo galima prarasti pusiausvyrą arba grandininis pjūklas gali tapti nebevaldomas.
- **Jei pjaunate įtemptą šaką, įsidėmėkite, kad ji spyruokliuos.** Atsilaisvinus medienos plaušams įtempta šaka gali atsimušti į pjūklo naudotoją ir (arba) grandininis pjūklas gali tapti nebevaldomas.
- **Ypač būkite atsargūs pjaudami atžalynus arba jaunus medelius.** Plona medžiaga gali užstrigti pjūklo grandinėje ir atsitrenkti į Jus, todėl galite prarasti pusiausvyrą.
- **Grandininį pjūklą neškite išjungę ir paėmę už priekinės rankenos, pjūklo grandinę nukreipę nuo kūno. Transportuodami arba saugodami ant grandininio pjūklo visuomet užmaukite apsauginį gaubtą.** Atsargiai naudojant grandininį pjūklą sumažėja tikimybė netyčia prisiliesti prie veikiančios pjūklo grandinės.
- **Laikykitės tepimo, grandinės įtempimo ir kreipiamojo bėgelio ir grandinės keitimo nurodymų.** Netinkamai įtempus arba sutepus grandinę ji gali nutrūkti arba padidėja atatrankos tikimybė.
- **Pjaukite tik medieną. Grandininio pjūklo nenaudokite darbams atlikti, kuriems jis neskirtas. Pavyzdžiui: nenaudokite grandininio pjūklo metalui, plastikui, mūrui arba nemedinėms statybinėms medžiagoms pjauti.** Grandininį pjūklą naudojant ne pagal paskirtį gali kilti pavojų.
- **Nepradėkite kirsti medžio, kol aiškiai nesuprasite kylančios rizikos ir nežinosite būdų jai išvengti.** Krentantis medis gali sunkiai sužaloti naudotoją arba kitus asmenis.

3.3 Bendrieji su grandininių pjūklų naudojimu susiję saugos nurodymai

Laikykitės visų nurodymų nuo grandininio pjūklo nuimdami susikaupusias medžiagas, dėdami jį į saugojimo vietą arba atlikdami techninės priežiūros darbus. Įsitikinkite, kad jungiklis išjungtas, o akumuliatorius išimtas. Grandininiam pjūklui netikėtai pasileidus šalinant susikaupusias medžiagas ir atliekant techninės priežiūros darbus galima sunkiai susižaloti ir sužaloti kitus.

3.4 Atatrankos priežastys ir priemonės jai išvengti

Atatranka gali įvykti kreipiamojo bėgelio smaigaliui prisilietus prie kokio nors objekto arba, kai mediena linksta ir pjūklo grandinė užstringa pjūvyje.

Kai kuriais atvejais prisilietus bėgelio smaigaliu gali atsirasti atgal veikianti jėga, kuri kreipiamąjį bėgelį traukia į viršų ir naudotojo kryptimi.

Pjūklo grandinei užstrigus ties viršutine kreipiamojo bėgelio briauna, dėl staigios atatrankos jėgos bėgelis gali būti nukreiptas naudotojo link.

Esant bet kuriai iš minėtų reakcijų pjūklas gali tapti nekontroliuojamas ir Jūs galite patirti sunkių traumų. Nepasikliaukite vien tik grandininiame pjūkle sumontuotais apsauginiais įtaisais. Naudodami grandininį pjūklą turėtumėte imtis įvairių

priemonių nelaimingiems atsitikimams ir sužalojimams išvengti.

Atatranka atsiranda neteisingai arba netinkamai naudojant grandininį pjūklą. Jos galima išvengti taikant tinkamas toliau aprašytas atsargumo priemones:

- **Pjūklą tvirtai laikykite abiem rankomis, nykščiu ir pirštais apėmę grandininio pjūklo rankenas. Kūnas ir rankos turi būti tokioje padėtyje, kad galėtų išlaikyti atatrankos jėgas.** Imdamasis tinkamų priemonių, naudotojas atatrankos jėgas gali valdyti. Grandininio pjūklo niekada nepaleiskite.
- **Venkite būti nenormalioje kūno padėtyje ir neatlikite pjovimo darbų didesniame aukštyje nei Jūsų pečiai.** Taip išvengsite neapdairaus kreipiamosios smaigalio prisilietimo prie kitų daiktų ir galėsite geriau kontroliuoti grandininį pjūklą netikėtose situacijose.
- **Visada naudokite gamintojo nurodytus atsarginius bėgelius ir pjūklo grandines.** Naudojant netinkamus atsarginius bėgelius ir pjūklo grandines, grandinės gali nutrūkti ir (arba) gali įvykti atatranka.
- **Galąsdami ir atlikdami pjūklo grandinės techninės priežiūros darbus laikykitės gamintojo nurodymų.** Naudojant per didelio gylio ribotuvus padidėja atatrankos tikimybė.

3.5 Vibracinė apkrova

- **Pavojus dėl vibracijos**
  Tikroji vibracijos emisijos vertė naudojant prietaisą gali skirtis nuo tos, kurią nurodė gamintojas. Prieš naudodami arba naudojimo metu atsižvelkite į šiuos įtakos turinčius veiksnius:
  - Ar prietaisas naudojamas pagal paskirtį?
  - Ar medžiaga pjaunama arba apdirbama tinkamai?
  - Ar prietaisas yra tvarkingos būklės?
  - Ar pjovimo įrankis tinkamai pagaląstas arba ar sumontuotas tinkamas pjovimo įrankis?
  - Ar sumontuotos rankenos ir, jei reikia, vibracinės rankenos, bei ar jos tvirtai sujungtos su prietaisu?
- Eksploatuokite prietaisą tik su tam tikram darbui reikalingu variklio sūkių skaičiumi. Venkite maksimalaus sūkių skaičiaus, kad sumažintumėte triukšmą ir vibraciją.
- Netinkamai naudojant ir atliekant techninę priežiūrą, gali padidėti prietaiso keliamas triukšmas ir vibracija. Tai sutrikdys sveikatą. Tokiu atveju nedelsdami išjunkite prietaisą ir paveskite jį suremontuoti įgaliotoms techninės priežiūros dirbtuvėms.
- Apkrovos laipsnis dėl vibracijos priklauso nuo darbo, kurį reikia atlikti, arba nuo prietaiso naudojimo. Įvertinkite apkrovos laipsnį ir darykite atitinkamas pertraukas tarp darbų. Taip per visą darbo laiką gerokai sumažės vibracinė apkrova.
- Ilgesnį laiką naudojant prietaisą, operatorių veikia vibracija, kuri gali sukelti kraujotakos problemų („baltas pirštas“). Norėdami išvengti šios rizikos, mūvėkite pirštines ir stebėkite, kad rankos būtų šiltos. Jei atpažįstami „balto piršto“ simptomai, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Prie šių simptomų priskiriami: nejausmingumas, jautrumo praradimas, peršėjimas, nežėjimas, skausmas, jėgų sumažėjimas, odos spalvos arba būsenos pasikeitimas. Paprastai šie simptomai būdingi pirštams, plaštakoms arba pulsui. Žemoje temperatūroje padidėja pavojus.
- Savo darbo dieną darykite ilgesnes pertraukas, kad galėtumėte pailsėti nuo triukšmo ir vibracijos. Suplanuokite savo darbą taip, kad prietaisų, kurie sukelia stiprią vibraciją, naudojimas būtų paskirstytas per kelias dienas.
- Jei naudodami prietaisą savo plaštakose juntate nemalonų jausmą arba ant jų pastebite spalvos pokyčius, nedelsdami nutraukite darbus. Darykite pakankamas pertraukas tarp darbų. Dirbant be pakankamų pertraukų, gali atsirasti rankų vibracijos sindromas.
- Sumažinkite vibracijos Jums keliamą riziką. Prižiūrėkite prietaisą pagal nurodymus naudojimo instrukcijoje.
- Jei prietaisas dažnai naudojamas, susisiekite su savo prekybos atstovu, kad galėtumėte įsigyti nuo vibracijos apsaugančių priedų (pvz., rankenas).
- Stenkitės nedirbti su prietaisu žemesnėje nei 10 °C temperatūroje. Savo darbo plane nustatykite, kaip galima apriboti vibracinę apkrovą.

3.6 Triukšmo apkrova

Tam tikras triukšmas naudojant šį prietaisą yra neišvengiamas. Paskirstykite su intensyviu triukšmu susijusius darbus į leistinus ir tam skirtus laikus. Prireikus laikykitės rimties laikų ir apribokite darbo trukmę iki būtinosios. Norėdami apsisaugoti patys ir apsaugoti šalia esančius asmenis, naudokite tinkamą klausos apsaugą.

3.7 Akumuliatoriaus ir įkroviklio saugos nuorodos

Laikykitės atskirose naudojimo instrukcijose pateiktų saugos nuorodų dėl akumuliatoriaus ir įkroviklio.

Žr.:

- naudojimo instrukciją 443130: akumuliatoriai
- naudojimo instrukciją 443131: įkrovikliai

3.8 Saugaus darbo nuorodos

- Laikykitės šalyje galiojančių saugos taisyklių, pvz., profesinių sąjungų, socialinių fondų, darbų saugos žinybų.
- Dirbkite tik ryškioje dienos šviesoje arba įjungę dirbtinį apšvietimą.
- Darbo zonoje neturi būti daiktų (pvz., nupjautų dalių).
- Naudotojas atsakingas už kitų asmenų sužalojimą ir jų turto sugadinimą.
- Jei su grandininiu pjūklu dirbate pirmą kartą:
  - paprašykite, kad pardavėjas arba kitas specialistas paaiškintų, kaip elgtis su grandininiu pjūklu, arba išklausykite kursus;
  - prieš pirmą kartą naudodami, ant pjaustymo ožio arba stovo pasitreniruokite bent, kaip pjauti apvalią medieną.

3.8.1 Operatoriai

- Jaunuoliams iki 16 metų arba asmenims, nesusipažinusiems su naudojimo instrukcija, naudoti įrenginį yra draudžiama.
- Su šiuo grandininiu pjūklu dirbantys asmenys turi būti pailsėję, sveiki ir geros nuotaikos. Tie, kas dėl sveikatos negali persitempti, turėtų pasiteirauti gydytojo, ar galima dirbti su šiuo grandininiu pjūklu.

3.8.2 Darbo laikas

Laikykitės šalyje galiojančių darbo su grandininiu pjūklu laiko nuostatų. Darbo su grandininiais pjūklais trukmė gali būti ribojama šalyje ir vietoje galiojančiais teisės aktais.

3.8.3 Darbas su grandininiu pjūklu

⚠ ĮSPĖJIMAS! Sunkių sužalojimų pavojus. Kai naudojama ne iki galo sumontuotas grandininis pjūklas, galima patirti sunkių sužalojimų.

- Naudokite grandininį pjūklą tik tuo atveju, jei ji buvo iki galo sumontuota.
- Prieš naudodami kaskart atlikite apžiūrimąją kontrolę ir taip patikrinkite, ar grandininis pjūklas sukomplektuotas ir ar nėra pažeistų arba susidėvėjusių konstrukcinių dalių. Saugos ir apsauginiai įtaisai turi veikti.

⚠ ĮSPĖJIMAS! Pavojus susižaloti dėl neplanuotai pasileidžiančio grandininio pjūklo. Netikėtai įsijungus grandininiam pjūklui, galima sunkiai susižaloti. Todėl išimkite akumuliatorių:

- atlikdami tikrinimo, nustatymo ir valymo darbus,
- dirbdami prie pjovimo rinkinio,
- pasišalindami nuo grandininio pjūklo,
- transportuodami,
- laikydami,
- atlikdami techninės priežiūros ir remonto darbus.
- Pavojus

- Niekada nedirbkite vieni.
- Visada turėkite parengtą pirmosios pagalbos vaistinėlę galimiems nelaimingiems atsitikimams.
- Venkite prisilietimo prie metalinių daiktų, esančių žemėje arba sujungtų su ja elektriniu būdu.
- Asmenines apsaugines priemones sudaro:
  - apsauginis šalmas,
  - klausos apsauga (pvz., apsauginiai ausų kištukai), ypač, kai kasdien dirbama ilgiau nei 2,5 valandos,
  - apsauginiai akiniai arba apsauginio šalmo veido apsauga,
  - apsauginės kelnės su apsaugos nuo įpjovimo sluoksniu,
  - tvirtos darbinės pirštinės,
  - apsauginiai batai su kibiu padu ir plienine nosimi.
- Grandininio pjūklo nenaudokite aukščiau pečių, nes taip nebegalimas saugus valdymas.
- Keisdami buvimo vietą, išjunkite variklį ir uždėkite grandinės apsaugą.

- Ant nenaudojamų grandininių pjūklų visada uždėkite grandinės apsaugą ir išimkite akumuliatorių.
- Grandininį pjūklą padėkite tik išjungtą.
- Grandininio pjūklo nenaudokite medžio kėlimui ar judinimui.
- Kamienus, storesnius už strypo ilgį, leidžiama pjauti tik specialistams.
- Pjaudami pridėkite tik judančią pjūklo grandinę, niekada nejunkite grandininio pjūklo su uždėta pjūklo grandine.
- Prižiūrėkite, kad į dirvožemį nepatektų pjūklų grandinių alyvos.
- Nevykdykite pjovimo darbų esant lietui, sniegui ar audrai.
- Niekada neišjunkite saugos ir apsauginių įtaisų.

4 MONTAVIMAS

⚠ ĮSPĖJIMAS! Sunkių sužalojimų pavojus. Kai naudojama ne iki galo sumontuotas grandininis pjūklas, galima patirti sunkių sužalojimų.

- Naudokite grandininį pjūklą tik tuo atveju, jei ji buvo iki galo sumontuota.
- Prieš naudodami kaskart atlikite apžiūrimąją kontrolę ir taip patikrinkite, ar grandininis pjūklas sukomplektuotas ir ar nėra pažeistų arba susidėvėjusių konstrukcinių dalių. Saugos ir apsauginiai įtaisai turi veikti.

⚠ ATSARGIAI! Pjautinių žaizdų pavojus. Montuojant aštrios pjūklo grandinės briaunos gali įpjauti.

- Prieš montuodami išimkite akumuliatorių.
- Montuodami pjūklo grandinę ir kreipiamąjį bėgelį, užsimaukite apsaugines pirštines.

4.1 Kreipiamojo bėgelio uždėjimas (03, 04)

1. Rankų apsaugos įtaisą (03/1) patraukite lankinės rankenos (03/a) link, kad būtų atleistas grandinės stabdys.
2. Sukite centrinį užraktą (03/2) prieš laikrodžio rodyklę ir nuimkite karu su uždangalu (03/3).
3. Uždėkite kreipiamąjį bėgelį (04/1) ant kreipiamojo kaiščio (04/2) ir stumkite į galą tol, kad būtų galima sumontuoti pjūklo grandinę.

4.2 Pjūklo grandinės uždėjimas (04)

1. Uždėkite pjūklo grandinę ant žvaigždutės (04/3) ir įdėkite į kreipiamojo bėgelio (04/1) griovelį.
2. Kreipkite pjūklo grandinę aplink kreipiamojo bėgelio kreipiamąją žvaigždutę. Pjūklo grandinės apatinė pusė turi šiek tiek nukarti kreipiamojo bėgelio apačioje.

4.3 Pjūklo grandinės įtempimas (03, 05)

NUORODA Pjūklo grandinė teisingai įtempta yra tada, kai:

- priglunda prie apatinės kreipiamojo bėgelio pusės ir ją galima patraukti rankomis,
- per kreipiamojo bėgelio vidurį ją galima pakelti 3–4 mm.

1. Patikrinkite, ar pjūklo grandinė teisingai įstatyta ant žvaigždutės ir kreipiamojo bėgelio.
2. Uždėkite uždangalą (03/3) ir šiek tiek priveržkite centrinį užraktą (03/2).
3. Pasukite pasukamąjį žiedą (03/4) dangtelio (03/3) link taip, kad abu trikampiai būtų vienas priešais kitą (03/b).
4. Pasukite centrinį užraktą (05/2) pagal laikrodžio rodyklę. Tuo metu centrinio užrakto nepriveržkite iki galo arba pasukite per vieną pasukimą atgal.
5. Sukite pasukamąjį žiedą (05/3) pagal laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė bus tinkamai įtempta, kaip aprašyta pirmiau.
6. Sukite centrinį užraktą (05/2) pagal laikrodžio rodyklę, kol jis bus užfiksuotas.

5 PALEIDIMAS

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei ir sunkių sužalojimų pavojus. Nežinant saugos nuorodų ir valdymo instrukcijų, galima sunkiai ar net mirtinai susižaloti.

- Prieš pradėdami naudotis grandininiu pjūklu, perskaitykite visas saugos nuorodas bei valdymo instrukcijas, pateiktas šioje naudojimo instrukcijoje, bei nurodytas naudojimo instrukcijas ir jų laikykitės!

⚠ ĮSPĖJIMAS! Sunkių sužalojimų pavojus. Jei ant grandininio pjūklo yra pažeistų konstrukcinių dalių, galima sunkiai susižaloti.

- Prieš naudodami kaskart atlikite apžiūrimąją kontrolę ir taip patikrinkite, ar grandininis pjūklas sukomplektuotas ir ar nėra pažeistų arba susidėvėjusių konstrukcinių dalių. Saugos ir apsauginiai įtaisai turi veikti.

5.1 Akumuliatoriaus įkrovimas

Atkreipkite dėmesį į krovimo režimo temperatūros diapazoną, žr. techninius duomenis.

NUORODA Išsamią informaciją rasite atskirose akumuliatoriaus ir įkroviklio naudojimo instrukcijose:

- naudojimo instrukcijoje 443130: akumuliatoriai
- naudojimo instrukcijoje 443131: įkrovikliai

5.2 Akumuliatoriaus įdėjimas ir ištraukimas (06)

DĖMESIO! Akumuliatoriaus pažeidimo pavojus. Jei po naudojimo akumuliatorius paliekamas įrenginyje, įrenginys gali būti pažeistas.

- Iš karto po naudojimo ištraukite akumuliatorių iš įrenginio ir laikykite apsaugotoje nuo šalčio vietoje.
- Įdėkite akumuliatorių į įrenginį prieš pat darbų pradžią.

Akumuliatoriaus įstatymas

1. Akumuliatorių (06/1) iš galo stumkite į grandininį pjūklą, kol užsifiksuos (06/a).

Akumuliatoriaus ištraukimas

1. Nuspauskite ir laikykite nuspaustą akumuliatoriaus atfiksavimo mygtuką (06/2).
2. Ištraukite akumuliatorių (06/b).

5.3 Pjūklų grandinių alyvos pripildymas (07)

DĖMESIO! Grandininio pjūklo pažeidimo pavojus. Grandininis pjūklas bus stipriai pažeistas, jei jo bakelyje bus per mažai grandininių pjūklų alyvos arba jos visiškai nebus ar ji bus pridžiuvusi / prilipusi. Grandininių pjūklų alyvai pridžiuvus / prilipus, gali būti pažeistos alyvą tiekiančios konstrukcinės dalys ir alyvos siurblys. Taip pat pažeidžiama ir naudojant seną alyvą. Naudojant seną alyvą, teršiama aplinka!

- Norėdami pradėti eksploatuoti, pripildykite į bakelį pjūklų grandinių alyvos.
- Nenaudokite senos alyvos!
- Pripildykite į bakelį pjūklų grandinių alyvos ne vėliau nei keisite akumuliatorių.

Pjūklo grandinę ir kreipiamąjį bėgelį veikimo metu alyva nuolat aprūpina automatinė tepimo sistema. Pjūklų grandinių alyva saugo nuo korozijos ir priešlaikinio susidėvėjimo. Tam, kad pjūklo grandinė būtų pakankamai tepama, bakelyje visada turi būti pakankamai pjūklų grandinių alyvos.

Pjūklo grandinei ir kreipiamajam bėgeliui tepti naudokite tik ekologišką, biologiškai skaidžią kokybišką pjūklų grandinių alyvą, kurią transportuokite ir sandėliuokite patvirtintose ir paženklintose talpose.

Prieš darbų pradžią ir keisdami akumuliatorių, kaskart patikrinkite alyvos lygį ir pripildykite pjūklų grandinių alyvos. Jei reikia:

1. patikrinkite alyvos lygį alyvos bakelio stebėjimo langelyje (07/1). Visada turi būti matoma alyva. Neviršykite minimalaus ir maksimalaus alyvos lygio.
2. Per įpylimo angą (07/2) įpilkite pjūklo grandinių alyvos.

5.4 Grandinės įtempio tikrinimas

Grandinės įtempį tikrinkite dažnai, nes naujos pjūklų grandinės pailgėja. Darbinės temperatūros pjūklo grandinė pailgėja ir nukąra. Pjūklo grandinės įtempimas: žr. *Skyrius 4.3 "Pjūklo grandinės įtempimas (03, 05)", puslapis 383*.

NUORODA Pjūklo grandinė teisingai įtempta yra tada, kai:

- priglunda prie apatinės kreipiamojo bėgelio pusės ir ją galima patraukti rankomis,
- per kreipiamojo bėgelio vidurį ją galima pakelti 3–4 mm.

ATSARGIAI! Pavojus susižaloti dėl nušokusios pjūklo grandinės! Nepakankamai įtempta pjūklo grandinė naudojant gali nušokti ir sužaloti.

- Dažnai tikrinkite grandinės įtempį. Grandinės įtempis per mažas, jei varantieji nareliai iššoka iš griovelio apatinėje kreipiamojo bėgelio pusėje.
- Jei grandinės įtempis per mažas, tinkamai įtempkite pjūklo grandinę.

5.5 Grandinės stabdžio veikimo išbandymas

Grandininis pjūklas turi rankinį grandinės stabdį, kuris per grandinės stabdžio apkabą yra aktyvinamas, pvz., atgalinio smūgio (atatrankos) atveju.

Aktyvinus grandinės stabdį, grandinės pjūklas ir variklis staiga sustabdomi.

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl aplaidaus elgesio! Dėl neatsargių ir neplanuotų grandininio pjūklo judesių galima sunkiai arba netgi mirtinai susižaloti.

- Su grandininiu pjūklu dirbkite saugiai ir labai susikaupę.
- Atleisdami grandinės stabdį, nespauskite jokio jungiklio.

⚠ ĮSPĖJIMAS! Pavojus gyvybei ir sunkių sužalojimų pavojus sugedus grandinės stabdžiui. Jei grandinės stabdys neveikia, pvz., dėl veikiančios pjūklo grandinės įvykus atatrankai, kyla sunkių arba netgi mirtinai sužalojimų pavojus.

- Prieš darbo pradžią kaskart išbandykite grandinės stabdį.
- Jei grandinės stabdys sugedęs, nejunkite grandininio pjūklo. Tokiu atveju paveskite grandininį pjūklą patikrinti klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5.5.1 Grandinės stabdžio veikimo išbandymas esant išjungtam varikliui (08)

1. Išimkite iš įrenginio akumuliatorių: žr. *Skyrius 5.2 "Akumuliatoriaus įdėjimas ir ištraukimas (06)", puslapis 384*.
2. Norėdami atleisti grandinės stabdį, patraukite grandinės stabdžio apkabą (08/1) lankinės rankenos (08/2) kryptimi (08/a). Pjūklo grandinė gali būti traukiama rankomis.
3. Kad įjungtumėte grandinės stabdį, paspauskite grandinės stabdžio apkabą (08/1) į priekį (08/b). Pjūklo grandinės neturi būti įmanoma patraukti.

5.5.2 Grandinės stabdžio veikimo išbandymas esant įjungtam varikliui (08)

NUORODA Prieš kiekvieną grandininio pjūklo įjungimą atleiskite grandinės stabdį.

1. Grandininį pjūklą laikykite patikimai ir tvirtai už lanko ir rankenos.
2. Atleiskite grandinės stabdį.
3. Įjunkite variklį.
4. Paspauskite grandinės stabdžio apkabą (08/1) į priekį (08/b). Pjūklo grandinė ir variklis privalo iš karto sustoti.

6 VALDYMAS

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei ir sunkių sužalojimų pavojus. Nežinant saugos nuorodų ir valdymo instrukcijų, galima sunkiai ar net mirtinai susižaloti.

- Prieš pradėdami naudotis grandininiu pjūklu, perskaitykite visas saugos nuorodas bei valdymo instrukcijas, pateiktas šioje naudojimo instrukcijoje, bei nurodytas naudojimo instrukcijas ir jų laikykitės!

⚠ ĮSPĖJIMAS! Pavojus susižaloti dėl sugedusio prietaiso. Eksploatuojant sugedusį prietaisą, galima sunkiai susižaloti ir gali būti pažeistas prietaisas.

- Eksploatuokite prietaisą tik tada, kai jis nesugedęs arba nepažeistas bei netrūksta jokių dalių ir jos neatsilaisvinusios.

- Laikykitės konkrečios šalies nuostatų dėl darbo laiko.
- Tvirtai apimkite galinę rankeną dešiniąja, o lankinę rankeną – kairiąja ranka ir laikykite.
- Neatleiskite rankenų, kol veikia variklis.
- Nenaudokite grandininio pjūklo, kai:
  - esate pavargę,
  - negaluojate,
  - esate paveikti alkoholio, medikamentų ir narkotikų.

6.1 Pjūklų grandinių alyvos tikrinimas

- Tikrinkite, ar bakelyje yra pakankamai grandininių pjūklų alyvos:
  - prieš pradėdami darbą,
  - darbo metu,
  - ne vėliau kaip prieš kiekvieną akumuliatoriaus keitimą.
- Esant mažam alyvos lygiui, papildykite grandininių pjūklų alyvos.

Veiksmai žr. *Skyrius 5.3 "Pjūklų grandinių alyvos pripildymas (07)", puslapis 384*.

6.2 Grandinės stabdžio bandymas

Veiksmai: žr. *Skyrius 5.5 "Grandinės stabdžio veikimo išbandymas", puslapis 384*.

⚠ ĮSPĖJIMAS! Pavojus gyvybei ir sunkių sužalojimų pavojus sugedus grandinės stabdžiui. Jei grandinės stabdys neveikia, pvz., dėl veikiančios pjūklo grandinės įvykus atatrankai, kyla sunkių arba netgi mirtinai sužalojimų pavojus.

- Prieš darbo pradžią kaskart išbandykite grandinės stabdį.
- Jei grandinės stabdys sugedęs, nejunkite grandininio pjūklo. Tokiu atveju paveskite grandininį pjūklą patikrinti klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

6.3 Variklio įjungimas ir išjungimas (09)

⚠ ATSARGIAI! Klausos pažeidimo pavojus! Eksploatuojant grandininį pjūklą, sklinda stiprus triukšmas, kuris gali sutrikdyti klausą.

- Dirbdami su grandininiu pjūklu, naudokite klausos apsaugą.

NUORODA Prieš kiekvieną grandininio pjūklo įjungimą atleiskite grandinės stabdį.

Įjunkite variklį:

1. Atleiskite grandinės stabdį.
2. Nykščiu nuspauskite ir laikykite nuspaustą fiksavimo mygtuką (09/1).
3. Nuspauskite ir laikykite nuspaustą greičio svirtį (09/2).
4. Atleiskite blokavimo mygtuką (09/1). Paleidus grandininį pjūklą, blokavimo mygtuko nereikia laikyti nuspausto. Blokavimo mygtukas turi užkirsti kelią netyčiniam grandininio pjūklo paleidimui.

Išjunkite variklį:

1. Atleiskite greičio svirtį (09/2).

6.4 Akumuliatoriaus įkrovimo būsenos tikrinimas

Įkrovos lygio indikatorius (01/8) yra grandininio pjūklo viršuje.

Jį sudaro trys segmentai. Segmentai šviečia arba mirksi priklausomai nuo įkrovos lygio.

Segmentas	Įkrovos lygis
Šviečia 3 segmentai:	akumuliatorius visiškai įkrautas.
Šviečia 2 segmentai:	įkrauta 2/3 akumuliatoriaus.
Šviečia 1 segmentas:	įkrauta 1/3 akumuliatoriaus.
Mirksi 1 segmentas:	akumuliatorius beveik tuščias. Įrenginys netrukus išsijungs.

7 DARBINĖ ELGSENA IR DARBO METODIKA

NUORODA Profesinės žemės ūkio sąjungos reguliariai siūlo darbo su grandininiais pjūklais bei medžių kirtimo kursus.

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl nepakankamų profesinių žinių! Dėl nepakankamų profesinių žinių galimi sunkūs ar net mirtini sužalojimai!

- Kirsti medžius ir genėti šakas leidžiama tik apmokytiems ir patyrusiems asmenims.

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl sutrupėjusio medžio! Dėl pagriebtų medienos skiedrų galimi sunkiausi sužalojimai ar net mirtis!

- Nuo pjaunamos dalies pašalinkite palaidas skiedras ir medienos skeveldras.

7.1 Medžių kirtimas (10, 11)

Prieš kirtimo darbus ir jų metu atsižvelkite į šiuos punktus:

- Kirsdami medžius, atkreipkite dėmesį į tai, kad nekiltų pavojaus kitiems asmenims, nebūtų pataikyta į maitinimo linijas ir nebūtų padaryta materialinės žalos. Jei medis prisiliestų prie maitinimo linijos, apie tai būtina informuoti elektros tiekimo įmonę.
- Taip pat atsižvelkite į svetimą turtą, gyvūnus arba daiktus. Jų neturi būti pavojaus zonoje. Žalos atveju nedelsdami informuokite savininką.
- Saugus atstumas tarp kitų darbo vietų ar daiktų turi būti bent 2 ½ medžio ilgio.
- Įvertinkite medžio kirtimo kryptį.
  Medžio kirtimo kryptį apsprendžia:
  - natūralus medžio pokrypis,
  - didžiausių šakų padėtis,
  - medžio aukštis,
  - vienpusis šakų susiformavimas,
  - lyguma arba šlaitas,
  - asimetrinis augimas, medžio pažeidimai,
  - vėjo kryptis ir vėjo greitis,
  - sniego apkrova.
- Šlaite visada dirbkite virš kertamo medžio.

- Įsitikinkite, ar prieš tai nustatytame atsitraukimo kelyje nėra kliūčių. Atsitraukimo kelias turėtų būti maždaug 45° kampu įstrižai atgal kirtimo krypties atžvilgiu (10).
- Kamiene neturi būti krūmokšnių, šakų ir svetimkūnių (pvz., purvo, akmenų, palaidų žievių, vinių, spaustukų, vielų ir t. t.).

Norint nukristi medį, reikia padaryti dvi įpjovas ir vieną kirtimo pjūvį.

1. Kirsdami ir trumpindami, patikimai pridėkite atraminius dantis prie pjaunamo medžio.
2. Kirtimo įpjovą (11/C) darykite pirmiausia horizontaliai, tada įstrižai iš viršaus mažiausiai 45° kampu. Tokiu būdu išvengiama grandininio pjūklo įstrigimo, darant antrąją įpjovą. Kirtimo įpjovą reikia daryti kiek galima arčiau žemės, pageidaujama kirtimo kryptimi (11/E). Įpjovos gylis turi sudaryti maždaug 1/4 kamieno skersmens.
3. Tiksliai horizontaliai priešais kirtimo įpjovą darykite kirtimo pjūvį (11/D). Kirtimo pjūvį reikia daryti 3–5 cm aukštyje virš horizontalios įpjovos.
4. Kirtimo pjūvį (11/D) darykite iki tokio gylio, kad tarp kirtimo įpjovos (11/C) ir kirtimo pjūvio (11/D) liktų mažiausiai 1/10 kamieno skersmens lūžio juostelė (11/F). Lūžio juostelė neleidžia medžiui pasisukti ir kristi neteisinga kryptimi. Kirtimo pjūviui (11/D) artėjant prie lūžio juostelės (11/F), medis turėtų pradėti kristi. Neperpjaukite lūžio juostelės!
   Jei medis krenta pjovimo darbo metu:
   - jei medis krenta galimai neteisinga kryptimi ar linksta atgal ir prispaudžia grandininį pjūklą, pertraukite kirtimo pjūvio darymą. Kad atidarytumėte pjūvį ir nuverstumėte medį pageidaujama kritimo linija, įkalkite medinius, plastikinius arba aliuminius pleištus.
   - Nedelsdami ištraukite grandininį pjūklą iš pjūvio, išjunkite ir padėkite;
   - eikite į atsitraukimo zoną;
   - atkreipkite dėmesį į krentančias šakas;
5. jei medis lieka stovėti, jį kontroliuojamai nuverskite įkaldami pleištus į kirtimo pjūvį.
   Nuoroda: *Leidžiama naudoti tik iš medienos, plastiko ar aliuminio padarytus pleištus.*
6. Baigę pjovimo darbą, nedelsdami nusiimkite klausos organų apsaugos priemones ir duokite signalus ar įspėdami sušukite.

Durtinius, išilginius ir šerdinius pjūvius turėtų daryti tik patyrę arba apmokyti asmenys (11).

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl krentančio medžio! Jei krentant medžiui atsitraukti neįmanoma, galimi sunkūs sužalojimai ar net mirtis!

- Kirtimo darbą pradėkite tik tada, kai yra užtikrintas nekliudomas atsitraukimas nuo kertamo medžio.

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl nekontroliuojamai krentančio medžio! Dėl nekontroliuojamai krentančių medžių galimi sunkiausi sužalojimai ar net mirtis!

- Kad garantuotumėte kontroliuojamą medžio kritimą, tarp kirtimo įpjovos ir kirtimo pjūvio palikite lūžio juostelę, sudarančią maždaug 1/10 kamieno skersmens.
- Esant vėjui, nevykdykite jokių kirtimo darbų.

7.2 Šakų nupjovimas (12)

Šakų nupjovimas – tai šakų atskyrimas nuo nukirsto medžio. Atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- darbo metu grandininio pjūklo atraminius dantis atremkite į medžio kamieną;
- kol kas palikite didesnes žemyn nukreiptas šakas, remiančias medį;
- vienu pjūviu nupjaukite mažesnes šakas;
- šakas nuo medžio pjaukite sistemingai ir paeiliui (12/a). Iš pradžių nupjaukite trukdančias šakas. Tada nupjaukite šakas, kurios sukelia įtempį. Tada nupjaukite pagrindinę šaką prie pagrindo;
- laisvai kabančias šakas pjaukite iš viršaus (12/b), o ne iš apačios;
- atkreipkite dėmesį į įtemptas šakas, kurias perpjaukite kryptimi iš apačios į viršų (12/c), kad išvengtumėte grandininio pjūklo įstrigimo.

7.3 Medžio trumpinimas (13–16)

Trumpinimas – tai nukirsto medžio padalijimas į atkarpas. Atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- atkreipkite į stabilumą ir tolygų Jūsų kūno svorio pasiskirstymą ant abiejų kojų. Jei įmanoma, po kamienu turėtų būtų pakišta šakų, sijų arba pleištų ir taip jis turėtų būti atremtas;
- šlaite visada dirbkite virš medžio kamieno, kadangi medžio kamienas gali nuriedėti (13);
- grandininį pjūklą veskite taip, kad prailgintoje pjūklo grandinės judėjimo zonoje nebūtų jokios kūno dalies;
- atraminius dantis pridėkite tiesiai šalia pjovimo briaunos ir leiskite grandininiam pjūklui suktis aplink šį tašką, pjūvio gale nespauskite.

- Kad pjaunant grandininis pjūklas išliktų kontroliuojamas, prieš pat pjovimo pabaigą sumažinkite prispaudimo slėgį, tačiau tuo metu tvirtai laikykite grandininio pjūklo rankenas;
- prižiūrėkite, kad pjūklo grandinė neliestų žemės;
- baigę pjauti, palaukite, kol sustos pjūklo grandinė, tik tada pašalinkite grandininį pjūklą;
- prieš eidami prie kito medžio, visada išjunkite grandininio pjūklo variklį.

Medžio kamienas per visą ilgį remiasi vienodai:

- medžio kamieną perpjaukite kryptimi iš viršaus (14/a) ir nepjaukite į žemę.

Medžio kamienas remiasi viename gale:

- kad išvengtumėte grandininio pjūklo įstrigimo ir medžio sutrupėjimo, pirmiausia 1/3 kamieno skersmens pjaukite iš apačios (15/a), tada likutį perpjaukite kryptimi iš viršaus apatinio pjūvio aukštyje (15/b).

Medžio kamienas remiasi abiejuose galuose:

Kad išvengtumėte grandininio pjūklo įstrigimo ir medžio sutrupėjimo, pirmiausia 1/3 kamieno skersmens pjaukite iš viršaus (16/a), tada likutį perpjaukite kryptimi iš apačios apatinio pjūvio aukštyje (16/b).

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl atgalinio smūgio (atatrankos)! Dėl įrenginio atgalinio smūgio (atatrankos) operatorius gali patirti gyvybei pavojingų sužalojimų.

- Būtinai imkitės priemonių atgaliniam smūgiui išvengti!

7.4 Medienos trumpinimas

Atlikdami šį darbą, atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- Naudokite patikimą pjovimo atramą (pjaustymo ožį, pleištus, sijas).
- Pasirūpinkite stabilia stovėsena ir tolygiu kūno svorio paskirstymu.
- Apsaugokite apvalią medieną nuo persisukimo.
- Pradėkite pjauti tik su veikiančia pjūklo grandine. Niekada nejunkite grandininio pjūklo uždėję pjūklo grandinę.
- Medienos nelaikykite koja ir neleiskite laikyti kitam asmeniui.

8 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠ ĮSPĖJIMAS! Pavojus įsipjauti! Pavojus įsipjauti prisilietus prie aštriabriaunių ir judančių įrenginio dalių bei įkišus pirštus į pjovimo įrankius.

- Prieš atlikdami techninės priežiūros, priežiūros ir valymo darbus, visada išjunkite prietaisą. Išimkite akumuliatorių.
- Techninės apžiūros, priežiūros ir valymo darbų metu visada mūvėkite apsaugines pirštines.

Grandininis pjūklas atitinka visus specialiuosius saugos standartus. Remonto darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotam personalui, naudojant tik originalias atsargines dalis.

- Po kiekvieno naudojimo patikrinkite grandininio pjūklo susidėvėjimą ir, esant reikalui, pakeiskite pažeistus komponentus.
- Saugokite įrenginį nuo šlapumo arba drėgmės. Nuvalykite plastikines dalis šluoste ir tuo metu nenaudokite valiklių arba tirpiklių.
- Išvalykite aušinimo oro angas, jei jos užsikišę.
- Nepurkškite ant grandininio pjūklo vandens ir nenaudokite didelio slėgio valymo įrenginio.
- Naudokite tik gamintojo nurodytas atsargines dalis.

8.1 Pjūklo grandinės galandimas (17)

⚠ PAVOJUS! Pavojus gyvybei dėl atgalinio smūgio (atatrankos)! Dėl netinkamai išgaląstos pjūklo grandinės didėja atatrankos pavojus, taigi, ir mirtinų sužalojimų pavojus.

- Tinkamai išgaląskite grandinę, kad sumažintumėte atatrankos pavojų.

NUORODA Nepatyrusiam grandininių pjūklų naudotojui yra patartina pjūklo grandinę pavesti galąsti klientų aptarnavimo tarnybos specialistui.

Saugumo ir efektyvaus veikimo sumetimais pjūklo grandinė turi būti visada gerai pagaląsta.

Galąsti reikia, kai:

- pjovimo drožlės primena dulkes;
- pjaunant reikia naudoti didelę jėgą;
- gaunamas netiesus pjūvis;
- suintensyvėja vibracija.

Jei galąsti pavedate klientų aptarnavimo tarnybai, galandant turi būti naudojami specialūs įrankiai, kuriais nušlifuojamas nedidelis medžiagos sluoksnis ir tolygiai pagalandami visi dantys.

Pjūklo grandinę galima galąsti savarankiškai naudojant specialias apvalias dildes, kurių skersmuo būtų pritaikytas atskirai grandinei (žr. *Skyrius 8.5 "Grandinės techninės priežiūros darbų lentelė", puslapis 389*). Norint nepažeisti dantų, reikia miklumo ir patirties.

Pjūklo grandinės galandimas:

1. Išjunkite grandininį pjūklą ir ištraukite tinklo kištuką;
2. Atleiskite grandinės stabdį.
3. Kreipiamąjį bėgelį su sumontuota pjūklo grandine įtvirtinkite tinkamame spaustuve. Atkreipkite dėmesį į tai, kad pjūklo grandinė galėtų laisvai judėti.
4. Įtempkite pjūklo grandinę, jei ji laisva.
5. Sumontuokite dildę atitinkamoje kreipiamojoje ir po to įveskite dilę į danties įrantą. Posvyris turi būti vienodas ir nustatomas pagal danties profilį.
6. Atlikite tik kelis judesius dilde į priekį ir kartokite šį veiksmą visiems dantims atlikę vienodus nustatymus (dešinėje arba kairėje).
7. Apsukite kreipiamojo bėgelio padėtį spaustuve ir pakartokite veiksmą su likusiais dantimis.
8. Patikrinkite, ar ribinis dantis neišsikiša virš patikrai naudojamo įrankio. Jei išsikiša, nudildinkite iškyšą plokščia dilde ir užapvalinkite profilį.
9. Pagalandę pašalinkite visas galandant atsiradusias drožles ir dulkes bei sutepkite pjūklo grandinę alyvos vonelėje.

Grandinę reikia pakeisti, jei:

- dantys yra trumpesni nei 5 mm;
- jei yra: žyma ant dantų nesiekia pjovimo segmentų;
- per didelis tarpas tarp grandinės.

8.2 Žvaigždutės vidaus valymas

Po kiekvieno naudojimo kruopščiai išvalykite grandininį pjūklą.

1. Išimkite akumuliatorių ir padėkite grandininį pjūklą ant stabilaus pagrindo.
2. Nusukite žvaigždutės uždangalą.
3. Tinkamu šepetėliu išvalykite vidinę ertmę.
4. Nuimkite pjūklo grandinę ir nuimkite kreipiamąjį bėgelį.
5. Išvalykite bėgelio išdrožą ir alyvos įleidimo skylę.

8.3 Spartaus įtvirtinimo įtaiso permontavimas (18)

1. Nuimkite kreipiamąjį bėgelį (18/1): išsukite varžtą (18/2) ir iš kreipiamojo bėgelio atlaisvinkite adapterio plokštę su įtempimo kabliu (18/3);
2. apsukite kreipiamąjį bėgelį apie išilginę ašį;
3. adapterio plokštę su įtempimo kabliu vėl uždėkite ant kreipiamojo bėgelio ir vėl užfiksuokite kryžminiu atsuktuvu;
4. vėl sumontuokite kreipiamąjį bėgelį (žr. *Skyrius 4.1 "Kreipiamojo bėgelio uždėjimas (03, 04)", puslapis 383*).

8.4 Kreipiamojo bėgelio tikrinimas, apsukimas ir tepimas (19, 20)

Kreipiamojo bėgelio tikrinimas

Reguliariai tikrinkite, ar kreipiamasis bėgelis neturi pažeidimų. Prireikus pašalinkite išsikišančias atplaišas (19/1), t. y. nudildinkite 45° kampu (19/2).

Kreipiamojo bėgelio apsukimas

Kad išvengtumėte vienpusio susidėvėjimo, po kiekvieno grandinės keitimo / grandinės galandimo apsukite kreipiamąjį bėgelį.

1. Permontuokite kreipiamojo bėgelio spartaus įtvirtinimo įtaiso (žr. *Skyrius 8.3 "Spartaus įtvirtinimo įtaiso permontavimas (18)", puslapis 389*).
2. Apsukite kreipiamąjį bėgelį.

Kreipiamojo bėgelio terpimas

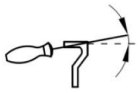
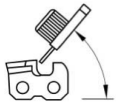
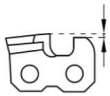
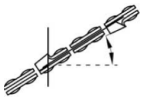
1. Kruopščiai išvalykite bėgelio išdrožą (19/3) ir alyvos įleidimo kiaurymes (19/4).
2. Iš abiejų pusių kruopščiai išvalykite tepimo skylę (20/1).
3. Tepalo švirkštu (20/2) abiejose pusėse pakaitomis įspauskite tiek tepalo, kad šis vienodai ištrykštų ties žvaigždutės galiukais. Tai darydami laikas nuo laiko pasukite žvaigždutę.

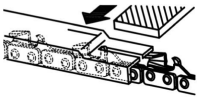
8.5 Grandinės techninės priežiūros darbų lentelė

⚠ ĮSPĖJIMAS! Sunkių sužalojimų pavojus.
Jei ant grandininio pjūklo uždėta neleistina pjūklo grandinė arba kreipiamasis bėgelis, galima sunkiai susižaloti.

- Naudokite tik leistinas pjūklų grandines ir kreipiamuosius bėgelius.

Pjūklo grandinės ir kreipiamojo bėgelio atsarginės dalys: žr. techninius duomenis.

Pjūklo grandinė (kreipiamasis bėgelis)	Dildės skersmuo	Galvutės kampas	Apatinio pjūvio kampas	Galvutės nuolydžio kampas (55°)	Gylio matmuo
					
		Įrankio pasukimo kampas	Įrankio nuolydžio kampas	Šoninis kampas	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"



Gylio matmuo

Dildė

9 PAGALBA ATSIRADUS SUTRIKIMŲ

⚠ ATSARGIAI! Pavojus susižaloti. Aštriabriaunios ir judančios prietaiso dalys gali sužeisti.

- Techninės apžiūros, priežiūros ir valymo darbų metu visada mūvėkite apsaugines pirštines!
- Išjunkite įrenginį ir ištraukite tinklo kištuką.

NUORODA Esant sutrikimų, kurie nėra nurodyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti savarankiškai, kreipkitės į mūsų klientų aptarnavimo tarnybą.

Sutrikimas	Priežastis	Šalinimas
Neveikia variklis.	Nėra akumuliatoriaus įtampos.	Leiskite elektrikui patikrinti elektros maitinimo tinklą.
	Išsijungė apsauga nuo perkrovos.	Palaukite, kol apsauga nuo perkrovos vėl atkurs elektros srovės tiekimą.
	Įjungtas grandinės stabdys.	Atleiskite grandinės stabdį.
Kreipiamasis bėgelis ir pjūklo grandinė veikiant įkaista. Dūmų susidarymas.	Pjūklo grandinė per stipriai įtempta.	Atlaisvinkite grandinės įtempį.
	Tuščias alyvos bakas.	Pripildykite pjūklų grandinių alyvos. Patikrinkite, ar alyvos bakelis neturi pažeidimų.

Sutrikimas	Priežastis	Šalinimas
	Nešvari alyvos įbėgimo kiaurymė ir (arba) kreipiamojo bėgelio griovelis.	Išvalykite alyvos įbėgimo kiaurymę ir kreipiamojo bėgelio griovelį.
Variklis veikia, tačiau pjūklo grandinė nejuda.	Pjūklo grandinė per stipriai įtempta.	Atlaisvinkite grandinės įtempį.
	Įrenginio klaida	Kreipkitės į gamintojo techninės priežiūros skyrių.
Vietoj pjuvenų išsviedžiamos tik medienos dulkės. Grandininį pjūklą turi spausti mediena.	Pjūklo grandinė atšipusi.	Pagaląskite pjūklo grandinę arba kreipkitės į gamintojo techninės priežiūros skyrių.
Įrenginys neįprastai vibruoja.	Įrenginio klaida	Kreipkitės į gamintojo techninės priežiūros skyrių.

10 TRANSPORTAVIMAS

⚠ ĮSPĖJIMAS! Pavojus gyvybei ir sunkių sužalojimų pavojus. Veikianti pjūklo grandinė transportuojant gali sunkiai arba netgi mirtinai susižaloti.

- Niekada nenešiokite ir netransportuokite grandininio pjūklo, judant pjūklo grandinei.
- Prieš transportuodami imkitės pirmiau nurodytų priemonių.

Prieš transportuodami atlikite tokius veiksmus:

1. Išjunkite grandininį pjūklą ir ištraukite tinklo kištuką;
2. Uždėkite grandinės apsaugą;
3. Neškite grandininį pjūklą tik už lankinės rankenos. Tuo metu kreipiamasis bėgelis ir pjūklo grandinė nukreipti į galą,
4. Transporto priemonėse: Apsaugokite grandininį pjūklą, kad neapvirstų, jis nebūtų pažeistas ir neišbėgtų grandinių alyva.

Akumuliatorius „B125 Li“ (gam. Nr. 113896)

NUORODA Akumuliatoriaus vardinė energija yra didesnė nei 100 Wh! Todėl laikykitės toliau pateiktų transportavimo nuorodų!

Sudėtyje esantis ličio jonų akumuliatorius atitinka pavojingų produktų teisę, tačiau gali būti transportuojamas supaprastintomis sąlygomis.

- Akumuliatorių be papildomų priedų privatus naudotojas gali gabenti keliais, kai jis yra supakuotas mažmeninei prekybai ir yra transportuojamas asmeniniais tikslais.
- Komerciniai naudotojai, kurie vykdo transportavimą susijusį su įmonės veikla, (pvz., tiekimas į ir iš statybų aikštelių arba demonstravimas) gali taip pat pasinaudoti šia supaprastinta sąlyga.

Abiem prieš tai nurodytais atvejais būtina imtis priemonių turinio platinimui išvengti. Kitais atvejais būtina laikytis pavojingų produktų teisės reikalavimų! Neatsižvelgus į tai siuntėjui ir, galimai, vežėjui galioja baudos.

Kiti nurodymai dėl gabenimo ir siuntimo

- Ličio jonų akumuliatorius transportuokite arba siųskite tik nepažeistus!
- Akumuliatoriui transportuoti naudokite tik originalią dėžę arba tinkamą pavojingam kroviniui skirtą dėžę (nereikia mažesnės nei 100 Wh vardinės energijos akumuliatoriams).
- Užklijuokite atvirus akumuliatoriaus kontaktus, kad išvengtumėte trumpojo jungimo.
- Apsaugokite akumuliatorių pakuotėje, kad neslystų ir taip nebūtų pažeistas akumuliatorius.
- Dėl gabenimo arba siuntimo pasirūpinkite tiksliu siuntos ženklinimu ir dokumentais (pvz., per siuntų tarnybą arba per vežėjus).
- Prieš tai sužinokite, ar galima transportuoti su pasirinktu paslaugos teikėju, ir parodykite siuntą.

Mes rekomenduojame samdyti pavojingų krovinių specialistą siuntos paruošimui. Taip pat laikykitės galimų kitų nacionalinių reikalavimų.

11 SANDĖLIAVIMAS

11.1 Įrenginio laikymas

- Po kiekvieno naudojimo iš įrenginio išimkite akumuliatorių.

- Įrenginį kruopščiai išvalykite ir, jei yra, sumontuokite visus apsauginius gaubtus.
- Laikykite prietaisą sausoje, rakinamoje, vaikams neprieinamoje vietoje.

Per eksploatacijos pertraukas, trunkančias ilgiau kaip 30 dienų, atlikite šiuos darbus:

- Ištuštinkite pjūklų grandinių alyvos bakelį;
- Nuimkite pjūklo grandinę ir kreipiamąjį bėgelį, Išvalykite ir išpurkškite antikorozine alyva.

DĖMESIO! Įrenginio apgadinimo pavojus.
Grandininių pjūklų alyvai pridžiuvus / prilipus, ilgesnį laiką sandėliuojant gali būti pažeistos alyvą tiekiančios konstrukcinės dalys ir alyvos siurblys.

- Prieš kiekvieną ilgesnį sandėliavimą iš grandininio pjūklo pašalinkite pjūklų grandinių alyvą.

11.2 Akumuliatoriaus ir įkroviklio laikymas

NUORODA Išsamią informaciją rasite atskirose akumuliatoriaus ir įkroviklio naudojimo instrukcijose.

12 IŠMETIMAS

Nurodymai elektrinių ir elektroninių prietaisų įstatyme (vok. ElektroG)

- Panaudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai nėra buitinės atliekos, todėl jiems priskiriamos atskiros taisyklės arba išmetimas!

- Prieš atiduodant prietaisus senas baterijas arba akumuliatorius, jei jie nėra tvirtai įstatyti prietaise, privaloma išimti! Jų išmetimą reglamentuoja baterijų įstatymas.
- Elektrinių ir elektroninių prietaisų savininkas arba naudotojas juos panaudojęs įstatymais yra įpareigotas juos grąžinti.
- Galutinis naudotojas yra pats atsakingas už savo asmeninių duomenų pašalinimą iš išmetamų senų prietaisų!

Perbraukto atliekų konteinerio simbolis reiškia, kad elektrinius ir elektroninius prietaisus draudžiama išmesti su buitinėmis atliekomis.

Elektrinius ir elektroninius prietaisus galima nemokamai atiduoti šiose vietose:

- viešose teisėtose išmetimo ir surinkimo vietose (pvz., komunaliniuose ūkiuose);
- Elektrinių prietaisų pardavimo vietose (stacionariose ir internetu), jei pardavėjas yra įsipareigojęs priimti arba tai daro savanoriškai.

Šie teiginiai galioja tik įrenginiams, įrengtiems ir parduodamiems Europos Sąjungos šalyse ir kuriems taikoma 2012/19/ES direktyva. Ne Europos Sąjungos šalims gali galioti kitos panaudotų elektrinių ir elektroninių įrenginių utilizavimo nuostatos.

Nurodymai baterijų įstatyme (vok. BattG)

- Senos baterijos ir akumuliatoriai nėra buitinės atliekos, todėl jiems priskiriamos atskiros taisyklės arba išmetimas!

- Dėl saugaus baterijų arba akumuliatorių išėmimo iš elektrinių prietaisų ir dėl informacijos apie jų tipą arba cheminę sistemą prašome atsižvelgti į tolimesnius duomenis, nurodytus naudojimo arba montavimo instrukcijoje.
- Baterijų arba akumuliatorių savininkas arba naudotojas juos panaudojęs įstatymais yra įpareigotas juos grąžinti. Grąžinti galima buityje įprastai naudojamą kiekį.

Senose baterijose gali būti kenksmingų medžiagų arba sunkiųjų metalų, kurie gali sukelti žalą aplinkai ir sveikatai. Senų baterijų panaudojimas ir naudojimas jų sudėtyje esančių išteklių prisideda prie šių abiejų prekių apsaugos.

Perbraukto atliekų konteinerio simbolis reiškia, kad baterijas ir akumuliatorius draudžiama išmesti su buitinėmis atliekomis.

Jei po atliekų konteineriu yra tokie ženklai Hg, Cd arba Pb, jie reiškia:

- Hg: baterijoje yra daugiau nei 0,0005 % gyvsidabrio
- Cd: baterijoje yra daugiau nei 0,002 % kadmio
- Pb: baterijoje yra daugiau nei 0,004 % švino

Baterijas ir akumuliatorius galima nemokamai atiduoti šiose vietose:

- viešose teisėtose išmetimo ir surinkimo vietose (pvz., komunaliniuose ūkiuose);
- baterijų ir akumuliatorių pardavimo vietose;
- bendros įrenginių naudotų baterijų surinkimo sistemos vietose;
- gamintojo surinkimo vietoje (jei jis yra bendros surinkimo sistemos narys).

Šie teiginiai galioja tik akumuliatoriams ir baterijoms, įrengtoms ir parduodamoms Europos Sąjungos šalyse ir kurioms taikoma 2006/66/EB direktyva. Ne Europos Sąjungos šalims gali galioti kitos akumuliatorių ir baterijų utilizavimo nuostatos.

13 TECHNINIAI DUOMENYS

Grandininis pjūklas	CS 1825
Gam. kodas	113919
Matmenys (I x P x A)	610 x 215 x 217 mm
Svoris be pjūklo grandinės, kreipiamojo bėgelio, grandinės apsaugos priemonių, alyvos ir akumuliatoriaus	2,4 kg
Bendrasis svoris (be akumuliatoriaus)	3,4 kg
Grandinės alyvos bakelio tūris	110 ml
Apsauga nuo perkrovos	Taip
Variklio galia	350 W
Variklio sūkių skaičius	2200–2600 min^{-1}
Žvaigždutės žingsnis	3/8“, spec.
Grandinės stabdys	Taip (elektrinis, PCB ir stabdžio trauklė)
Pjūklo grandinė:	
■ pjūklo grandinės darbinis greitis	4,67 m/s
■ Maksimalus stabdymo laikas (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Grandinės inertinio veikimo laikas (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Pjūklo grandinės aktyvinimas	Dvejopai
Garso galios lygis L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Garso galios lygis L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Vibracijos vertė (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Pjūklo grandinė	„Oregon 90PX040X“
Varančiųjų narelių storis	1,1 mm
Atsarginės dalies numeris	127549
Kreipiamasis bėgelis	„Oregon 104MLEA041“
Kreipiamojo bėgelio ilgis	10" / 25 cm
Pjovimo ilgis	17 cm
Atsarginės dalies numeris	127550

** Pastabos:*

- *Nurodyta virpesių emisijos vertė buvo išmatuota remiantis norminiu bandymo metodu ir ją galima naudoti, norint elektrinį įrankį palyginti su kitu.*

- *Nurodytą virpesių emisijos vertę taip pat galima naudoti, norint įvertinti sustabdymą (vibracijos sustabdymo laipsnį).*
- *Virpesių emisijos vertė tikrojo elektrinio įrankio naudojimo metu gali skirtis nuo nurodytos vertės, priklausomai nuo būdo, kuriuo naudojamas elektrinis įrankis.*
- *Stenkitės, kad vibracinė apkrova būtų kuo mažesnė. Priemonių, skirtų sumažinti vibracinę apkrovą, pavyzdžiai yra pirštinių mūvėjimas naudojant įrankį ir darbo laiko apribojimas. Tuo metu reikia atsižvelgti į visas darbo ciklo dalis (pavyzdžiui, laikus, kai elektrinis įrankis yra išjungtas, ir tokius, kai įrankis yra įjungtas, tačiau veikia be apkrovos).*

14 KLIENTŲ APTARNAVIMO TARNYBA / TECHNINĖS PRIEŽIŪROS PUNKTAS

Iškilus klausimų dėl garantijos, remonto ir atsarginių dalių, kreipkitės į savo artimiausią AL-KO techninės priežiūros skyrių. Jį rasite internete tokiu adresu:
www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTIJA

Galimus įrenginio medžiagų ar gamybos defektus įstatymų numatytu pretenzijų dėl trūkumų reiškimo senaties termino laikotarpiu mes šaliname savo nuožiūra remonto arba keitimo būdu. Senaties terminas nustatomas kiekvienu konkrečiu atveju pagal šalies, kurioje įrenginys buvo įsigytas, teisės aktus.

Mūsų garantinis įsipareigojimas galioja tik šiais atvejais:

- laikomasi šios naudojimo instrukcijos;
- įrenginys tinkamai naudojamas;
- naudojamos originalios atsarginės dalys.

Garantija nustoja galioti šiais atvejais:

- bandoma savarankiškai remontuoti įrenginį;
- savarankiškai atliekami techniniai pakeitimai;
- įrenginys naudojamas ne pagal paskirtį.

Garantija netaikoma:

- dažų pažeidimams, atsiradusiems dėl normalaus dėvėjimosi,
- susidėvinčiosioms dalims, atsarginių dalių kortelėje xxxxxx (x) pažymėtoms rėmeliu.

Garantinis laikotarpis prasideda nuo dienos, kurią įrenginį pirmą kartą įsigyja galutinis vartotojas. Lemiama yra pirkimo dokumente nurodyta data. Kreipkitės su šia garantijos deklaracija ir originaliu pirkimo dokumentu į savo pardavėją arba artimiausią įgaliotąjį klientų aptarnavimo skyrių. Ši deklaracija nedaro įtakos įstatymais pagrįstoms pirkėjo pretenzijoms, kurias jis gali pareikšti pardavėjui.

ORIĢINĀLĀS LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS TULKOJUMS

Saturs

1 Par šo lietošanas instrukciju 396
1.1 Simboli titullapā 396
1.2 Zīmju skaidrojums un signālvārdi 396
2 Izstrādājuma apraksts 396
2.1 Mērķim atbilstoša lietošana 396
2.2 Iepriekš paredzama potenciāli nepareiza izmantošana 397
2.3 Atlikušie riski 397
2.4 Drošības un aizsardzības ierīces 397
2.4.1 Ieslēgšanas aizsardzības mehānisms 397
2.4.2 Ķēdes bremze/ķēdes bremzes loks 397
2.4.3 Pārslodzes aizsardzība 397
2.4.4 Izslīdēšanas bremze 397
2.4.5 Ķēdes aizdares tapa 397
2.5 Simboli uz iekārtas 397
2.5.1 Drošības zīmes 397
2.5.2 Vadības zīmes 398
2.6 Izstrādājuma pārskats (01) 398
2.7 Piegādes komplekts (02) 398
3 Drošības norādījumi 399
3.1 Vispārējie drošības tehnikas norādījumi elektroinstrumentam 399
3.1.1 Drošība darba vietā 399
3.1.2 Elektriskā drošība 399
3.1.3 Personīga drošība 399
3.1.4 Lietošana un rīkošanās ar elektroinstrumentu 400
3.1.5 Lietošana un rīkošanās ar akumulatora tipa instrumentu 400
3.1.6 Serviss 401
3.2 Drošības norādījumi darbam ar ķēdes zāģi 401
3.3 Vispārējie drošības tehnikas norādījumi ķēdes zāģiem 401
3.4 Atsitiena cēloņi un novēršana 401
3.5 Vibrācijas slodze 402
3.6 Trokšņa piesārņojums 402
3.7 Drošības norādījumi akumulatoram un lādētājam 403
3.8 Darba drošības norādījumi 403
3.8.1 Lietotājs 403
3.8.2 Darba laiks 403
3.8.3 Darbs ar ķēdes zāģi 403
4 Montāža 404
4.1 Vadsliedes uzstādīšana (03, 04) 404
4.2 Zāģa ķēdes uzstādīšana (04) 404
4.3 Zāģa ķēdes spriegošana (03, 05) 404
5 Ekspluatācijas sākšana 404
5.1 Akumulatora uzlāde 404
5.2 Akumulatora ievietošana un izņemšana (06) 405
5.3 Zāģa ķēdes eļļas iepildīšana (07) 405
5.4 Ķēdes spriegojuma kontrole 405
5.5 Ķēdes bremzes darbības pārbaude 405
5.5.1 Ķēdes bremzes darbības pārbaude ar izslēgtu motoru (08) 406
5.5.2 Ķēdes bremzes darbības pārbaude ar ieslēgtu motoru (08) 406
6 Lietošana 406
6.1 Zāģa ķēdes eļļas pārbaude 406
6.2 Ķēdes bremzes pārbaude 406
6.3 Motora ieslēgšana un izslēgšana (09) 407
6.4 Akumulatora uzlādes līmeņa pārbaude 407
7 Uzvedība darba laikā un darba tehnika 407
7.1 Koku gāšana (10, 11) 407
7.2 Atzarošana (12) 408
7.3 Koka garināšana (13 – 16) 408
7.4 Zāģmateriālu garināšana 409
8 Tehniskā apkope un tīrīšana 409
8.1 Zāģa ķēdes asināšana (17) 409
8.2 Ķēdes rats iekšpuses tīrīšana 410
8.3 Ātrās darbības spriegotājierīces regulēšana (18) 410

8.4 Vadsliedes pārbaude, pagriešana un eļļošana (19, 20) 410
8.5 Ķēdes apkopes tabula..... 410
9 Palīdzība traucējumu gadījumā 411
10 Transportēšana..... 412
11 Glabāšana 412
11.1 Ierīces glabāšana..... 412
11.2 Akumulatora un lādēšanas ierīces glabāšana..... 413
12 Utilizācija..... 413
13 Tehniskie dati..... 414
14 Klientu apkalpošanas dienests/serviss 415
15 Garantija 415

1 PAR ŠO LIETOŠANAS INSTRUKCIJU

- Vācu valodā izdotā versija ir oriģinālā lietošanas instrukcija. Visas pārējās dokumentu versijas citās valodās ir oriģinālo lietošanas instrukciju tulkojumi.
- Vienmēr saglabājiet šo lietošanas instrukciju tādā stāvoklī, lai vēlāk varat tajā ieskatīties, ja būs nepieciešama informācija par ierīci.
- Nododiet ierīci citām personām tikai kopā ar šo lietošanas instrukciju.
- Izlasiet un ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā sniegtos drošības un brīdinājuma norādījumus.

1.1 Simboli titullapā

Simbols	Skaidrojums
	Pirms lietošanas obligāti uzmanīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju. Tas ir priekšnoteikums drošam darbam un lietošanai bez traucējumiem.
	Lietošanas instrukcija
	Rīkojieties ar litija-jonu akumulatoriem uzmanīgi! Īpaši ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā esošās norādes par transportēšanu, glabāšanu un utilizāciju!

1.2 Zīmju skaidrojums un signālvārdi

⚠ BĪSTAMI! Norāda uz tiešu, bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, iestāsies nāve vai gūsiet smagas traumas.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, var iestāties nāve vai iespējams gūt smagas traumas.

⚠ ESIET PIESARDZĪGI! Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, iespējams gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

UZMANĪBU! Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja vien no tās neizvairīsieties, iespējams materiālo zaudējumu risks.

NORĀDĪJUMS Īpaši norādījumi labākai izpratnei un manipulēšanai.

2 IZSTRĀDĀJUMA APRAKSTS

Šī lietošanas instrukcija apraksta ar roku vadāmu elektrisku ķēdes zāģi, kas darbojas ar akumulatoru.

Ierīci var izmantot tikai kopā ar tehniskajos datos norādītajiem litija jonu akumulatoriem un lādētājiem. Papildu informāciju par akumulatoriem un lādētājiem skatiet atsevišķās instrukcijās:

- Lietošanas instrukcija 443130: Akumulatori
- Lietošanas instrukcija 443131: Lādētāji

UZMANĪBU! Ierīces un akumulatora bojājumu risks. Lietojot ierīci ar nepiemērotu akumulatoru, iespējami ierīces un akumulatora bojājumi.

- Lietojiet ierīci tikai ar aprakstā norādīto akumulatoru.

2.1 Mērķim atbilstoša lietošana

Ķēdes zāģis ir paredzēts lietošanai tikai mājās un neprofesionālos dārzos nekomerciāliem nolūkiem. Šajā jomā ķēdes zāģi iespējams izmantot viegliem koku zāģēšanas darbiem, piemēram:

- zāģmateriālu zāģēšana;
- dzīvžogu izgriešanai;
- malkas zāģēšanai.

Ķēdes zāģi ar akumulatoru, pateicoties elektriskajai piedziņai, iespējams lietot koku zāģēšanai ne tikai ārpus telpām, bet arī slēgtās telpās. Citāds pielietojums, kas nav šeit aprakstīts, ir uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu.

Iekārta ir paredzēta izmantošanai privātā teritorijā. Jebkāda cita veida lietojums, kā arī neatļautas modifikācijas un papildināšana, tiek uzskatītas par ierīces nepareizu lietojumu un šādi tiek zaudēta garantija, kā arī nav spēkā atbilstības deklarācija gadījumā ražotājs neuzņemas atbildību par kaitējumu, kas nodarīta lietotājam vai kādai trešajai pusei.

⚠ ESIET PIESARDZĪGI! Ja ierīce netiek izmantota atbilstoši paredzētajam mērķim, pastāv traumu gūšanas risks! Zāģējot ar ķēdes zāģi kokus ar svešķermeņiem vai citām vielām, iespējams gūt traumas.

- Izmantojiet ķēdes zāģi tikai viegliem zāģēšanas darbiem.
- Pirms zāģēšanas pārbaudiet, vai kokā nav svešķermeņu, piemēram, naglas, skrūves, furnitūra.

2.2 Iepriekš paredzama potenciāli nepareiza izmantošana

- Negrieziet zarus, kas atrodas tieši virs ierīces lietotāja vai citiem cilvēkiem vai ir vērsti šaurā leņķī uz augšu.
- Neizmantojiet zāģa ķēdes eļļošanai lietotu eļļu vai minerāleļļu.
- Ar ierīci nedrīkst strādāt sprādzienbīstamās vietās.

2.3 Atlikušie riski

Arī, ja ierīce tiek izmantota atbilstoši paredzētajam mērķim, saglabājas zināms risks, kuru nevar izslēgt. Ierīces veida un konstrukcijas dēļ nevar izslēgt šādus riskus.

- Saskare ar brīviem ķēdes zobiem (sagriešanās risks).
- Piekļuve rotējošai ķēdei (sagriešanās risks).
- Pēkšņa un neparedzama aizsarga kustība (sagriešanās risks).
- No ķēdes atdalošās daļas (griezumi / traumu gūšanas risks).
- No apstrādājamā koka atdalošās daļas.
- Dzirdes ietekmēšana darba laikā, nelietojot dzirdes aizsarglīdzekļus.

2.4 Drošības un aizsardzības ierīces

⚠ BRĪDINĀJUMS! Smagas traumas, ko rada izmainītas drošības un aizsardzības ierīces. Izmainītu drošības un aizsardzības ierīču dēļ strādāšanas laikā ar ķēdes zāģi iespējamas smagas traumas.

- Nekādā gadījumā nepārtrauciet drošības ierīču un aizsargierīču funkcijas!
- Strādājiet ar ķēdes zāģi tikai tādā gadījumā, ja visas drošības un aizsardzības ierīces darbojas pareizi.

2.4.1 Ieslēgšanas aizsardzības mehānisms

Ja lietotājs vairākas reizes pēc kārtas ātri nospiež akseleratoru, ķēdes zāģis uz dažām sekundēm izslēdzas, lai aizsargātu elektroniku un ķēdes zāģi. Šajā gadījumā nogaidiet, līdz ķēdes zāģi ir atkārtoti iespējams ieslēgt.

2.4.2 Ķēdes bremze/ķēdes bremzes loks

Ķēdes zāģim ir manuālā ķēdes bremze, kuru var iedarbināt, piemēram, kad notiek atsitiens (Kickback) pret ķēdes bremzes loku. Nostrādājot ķēdes bremzei, zāģa ķēdes un motors nekavējoties tiek apturēti.

2.4.3 Pārslodzes aizsardzība

Ķēdes zāģis ir aprīkots ar pārslodzes aizsardzību, kas pārslodzes gadījumā izslēdz ierīci.

Pēc īsas atdzesēšanas pauzes ķēdes zāģi iespējams atkārtoti ieslēgt.

2.4.4 Izslīdēšanas bremze

Mehāniskā izslīdēšanas bremze ir savienota ar ķēdes bremzi, un, izslēdzot ķēdes zāģi, zāģa ķēde tiek ātri nobremzēta.

Mehāniskā izslīdēšanas bremze novērš traumas, ko rada ķēde inerces darbība.

2.4.5 Ķēdes aizdares tapa

Ja zāģēšanas laikā zāģa ķēde pārtrūkst, ķēdes aizdares tapa satver ķēdes kustīgo galu, novēršot operatora roku traumas.

2.5 Simboli uz iekārtas

2.5.1 Drošības zīmes

Simbols	Skaidrojums
	Izmantojot ierīci, ievērojiet īpašu piesardzību!

Simbols	Skaidrojums
	Atsitiena risks!
	Nedarbināt ķēdes zāģi, turot to vienā rokā!
	Nelietot ierīci lietus laikā! Sargāt no mitruma!
	Lietot aizsargķiveri, dzirdes un acu aizsardzības līdzekļus!
	Valkājiet aizsargcimdus!
	Izmantot neslīdošus apavus!
	Pirms lietošanas sākšanas izlasiet lietošanas instrukciju!
	Darba laikā ķēdes zāģi vienmēr turēt ar abām rokām!

2.5.2 Vadības zīmes

Simbols	Skaidrojums
	Veiciet zāģa ķēdes atlaišanu (-) un spriegošanu (+).
	Pievelciet centrālo aizvaru.
	Zāģa ķēdes kustības virziens (zem ķēdes zobrata pārsega)

2.6 Izstrādājuma pārskats (01)

Nr.	Detaļa
1	Ķēdes aizsargs
2	Vadsliede
3	Zāģa ķēde
4	Ķēdes bremzes loks (roku aizsargs)
5	Lokveida rokturis
6	Ķēdes eļļošanas tvertnes skatstikls
7	Ķēdes eļļas tvertnes vāks
8	Uzlādes stāvokļa indikācija
9	Bloķēšanas poga
10	Akseleratora sviru
11	Aizmugurējais rokturis
12	Motors
13	Ķēdes zobrata pārsegs
14	Ātrās fiksācijas mehānisms ar centrālo fiksatoru un pagriežamo gredzenu
15	Zobains atturis
16	Akumulators*
17	Lādētājs*

** Nav iekļauts piegādes komplektā, tomēr pieejams ar šādiem detaļu numuriem: skatiet tehniskos datus.*

2.7 Piegādes komplekts (02)

NORĀDĪJUMS Akumulators un lādētājs neietilpst ierīces komplektācijā, tādēļ tie jāiegādājas atsevišķi.

Piegādes komplektācijā ietilpst turpmāk uzskaitītās detaļas. Pārbaudiet, vai komplektācijā ir iekļautas visas uzskaitītās detaļas:

Nr.	Detaļa
1	Akumulatora ķēdes zāģis
2	Vadsliede
3	Zāģa ķēde
4	Ķēdes aizsargs
5	Lietošanas instrukcija

3 DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI

3.1 Vispārējie drošības tehnikas norādījumi elektroinstrumentam

⚠ BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus šī elektroinstrumenta drošības norādījumus, instrukcijas, skatiet ilustrācijas un tehniskos datus. Neievērojot drošības tehnikas norādījumus un instrukcijas, rezultātā var gūt elektriskās strāvas triecienu, var izcelties ugunsgrēks un/vai var gūt nopietnas traumas.

- **Saglabājiet visus drošības tehnikas norādījumus un instrukcijas, lai tos varētu izmantot arī nākotnē.**

Drošības tehnikas norādījumos lietojamais apzīmējums „Elektroinstruments" attiecas vai nu uz elektroinstrumentiem, kas darbojas no tīkla (ar strāvas vadu), vai arī uz elektroinstrumentiem, kas darbojas no akumulatora (bez strāvas vada).

3.1.1 Drošība darba vietā

- **Darba vietai ir jābūt tīrai un labi apgaismotai.** Nekārtība vai slikts apgaismojums darba vietā var novest pie nelaimes gadījumiem.
- **Ar ierīci nedrīkst strādāt sprādzienbīstamās vietās, kur atrodas viegli aizdedzināmi šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Elektroinstrumentu darbības laikā veidojas dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- **Elektroinstrumenta lietošanas laikā neļaujiet tuvoties bērniem un citām personām.** Dalītas uzmanības gadījumā var zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

3.1.2 Elektriskā drošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakša ir jāievieto atbilstošā rozetē. Kontaktdakšu nedrīkst modificēt. Ja elektroinstruments ir iezemēts, nedrīkst lietot kontaktdakšas adapterus.** Lietojot nepārveidotas kontaktdakšas un atbilstošas rozetes, samazinās elektriskā trieciena risks.
- **Nepieskarieties iezemētām cauruļu, apkures iekārtu, pavardu un ledusskapju virsmām.** Ja jūsu ķermenis ir iezemēts, pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks.
- **Nepakļaujiet elektroinstrumentus lietus vai mitruma iedarbībai.** Ūdens iekļūšana elektroinstrumentā paaugstina elektriskā trieciena rašanās risku.
- **Lietojiet strāvas vadu tikai tādiem nolūkiem, kā paredzēts; nenesiet elektroinstrumentu, turot to aiz kabeļa, neiekariet elektroinstrumentu aiz kabeļa un nevelciet kabeli, lai izņemtu kontaktdakšu no rozetes. Raugieties, lai strāvas vads atrastos astatus no karstuma avotiem, eļļas, asām malām vai ierīces kustīgajām daļām.** Bojāti vai sapinušies strāvas vadi palielina elektriskā trieciena gūšanas risku.
- **Ja strādājat ar elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tikai tādus strāvas vadus-pagarinātājus, kas paredzēti lietošanai ārpus telpām.** Ārpus telpām lietošanai paredzētu strāvas vadus-pagarinātāju lietošana ļauj samazināt elektriskā trieciena gūšanas risku.
- **Ja elektroinstruments ir jālieto mitrā vidē, izmantojiet diferenciālās aizsardzības ierīci.** Diferenciālās aizsardzības ierīces lietošana samazina elektriskā trieciena risku.

3.1.3 Personīga drošība

- **Strādājot ar elektroinstrumentu, uzmanīgi sekojiet tam un saprotiet to, ko darāt. Nelietojiet elektroinstrumentus, ja esat noguris, narkotisko vielu, alkohola reibumā vai zāļu ietekmē.** Pat īslaicīgi lietošanas laikā neuzmanīgi rīkojoties ar elektroinstrumentu, var gūt nopietnas traumas.
- **Valkājiet personiskās aizsardzības līdzekļus un obligāti valkājiet aizsargbrilles.** Personiskās aizsardzības līdzekļu, piemēram, putekļu masku, zābaku ar neslīdošu pēdu, aizsargķiveres vai dzirdes aizsardzības līdzekļu, lietošana, atkarībā no elektroinstrumentu veida un lietošanas veida samazina traumu gūšanas risku.
- **Izvairieties no nejaušas ieslēgšanas. Pirms elektroinstrumenta pieslēgšanas elektrības avotam un/vai tā akumulatora ievietošanas vai pirms nešanas, pārliecinieties, vai tas ir izslēgts.** Ja nesot elektroinstrumentu vai to pieslēdzot elektrotīklam, turēsit pirkstu uz ieslēgšanas slēdža, šādi var notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas novāciet iestatīšanas instrumentus un uzgriežņu atslēgas.** Instrumentu vai atslēgu iekļūšana elektroinstrumenta kustīgajās daļās var izraisīt elektroinstrumenta bojājumus.
- **Izvairieties no ķermenim neraksturīgas stājas. Parūpējieties par to, lai vienmēr stāvētu droši un saglabātu līdzsvaru.** Šādi būs vieglāk saglabāt kontroli pār elektroinstrumentu negaidītās situācijās.

- **Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas. Raugieties, lai mati un apģērbs neiekļūst kustīgajās daļās.** Brīvu apģērbu, rotaslietas vai garus matus var ievilkt ierīces kustīgās daļas.
- **Ja ir paredzēts uzstādīt putekļu atsūkšanas un uztveršanas ierīces, tām ir jābūt pieslēgtām un tās ir pareizi jāizmanto.** Putekļu atsūkšanas ierīču lietošana var mazināt ar putekļiem saistītos riskus.
- **Nerīkojieties pārgalvīgi un neignorējiet elektroinstrumentu drošības noteikumus, pat tad, ja elektroinstrumentu esat jau daudzas reizes lietojis(-usi).** Nevērīgas rīcības rezultātā jau dažu sekunžu laikā var gūt smagas traumas.

3.1.4 Lietošana un rīkošanās ar elektroinstrumentu

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Lietojiet darbam piemērotu elektroinstrumentu.** Ar piemērotu elektroinstrumentu ir labāk un drošāk strādāt tam paredzētajā darba vidē.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā slēdzis.** Elektroinstruments, kuru nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstams un tas ir jāremontē.
- **Pirms ierīces regulēšanas, detaļu nomaiņas vai elektroinstrumenta novietošanas glabāšanā atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla rozetes un/vai izņemiet akumulatoru.** Šāds piesardzības pasākums izslēdz iespēju nejauši ieslēgt ierīci.
- **Glabājiet elektroinstrumentus bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kas nezina, kā to lietot vai nav izlasījusi šos norādījumus.** Elektroinstrumenti var būt bīstami, ja tos lieto personas bez pieredzes.
- **Rīkojieties ar elektroinstrumentu un tā aprīkojumu saudzīgi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas pareizi un nav iesprūdušas, salūzušas vai bojātas, šādi pasliktinot elektroinstrumenta veiktspēju. Ja elektroinstrumentam ir bojātas detaļas pirms lietošanas ir jāveic to remonts.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek, neveicot elektroinstrumentiem pienācīgu apkopi.
- **Griezējinstrumentiem ir jābūt asiem un tīriem.** Kārtīgi kopti griezējinstrumenti ar asām griešanas šķautnēm retāk iesprūst un ar tiem ir vieglāk strādāt.
- **Izmantojiet elektroinstrumentu, papildus darbarīkus, pievienojamos uzgaļus utt. atbilstoši norādījumiem. Ņemiet vērā darba apstākļus un veicamā darba specifiku.** Elektroinstrumentu lietošana instrukcijās neparedzētiem nolūkiem var novest pie bīstamām situācijām.
- **Rūpējieties, lai rokturi un satveramās virsmas būtu sausas, tīras un uz tām nebūtu eļļas un smērvielu.** Slideni rokturi un satveramās virsmas neļauj elektroinstrumentu droši lietot un rīkoties ar to neparedzamās situācijās.

3.1.5 Lietošana un rīkošanās ar akumulatora tipa instrumentu

- **Akumulatoru uzlādei, izmantojot tikai ražotāja ieteiktos lādētājus.** Lietojot konkrētiem akumulatoru modeļiem paredzētus lādētājus cita veida akumulatoru uzlādei, var rasties situācijas ar ugunsgrēka risku.
- **Elektroinstrumentā drīkst izmantot tikai tam paredzētos akumulatorus.** Citu akumulatoru lietošana var rādīt bojājumus vai ugunsgrēka draudus.
- **Neglabājiet neizmantotu akumulatoru kopā ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem sīkiem metāliskiem priekšmetiem, kuri var izveidot īssavienojumu starp akumulatora kontaktiem.** Akumulatora kontaktu īssavienojums var izraisīt aizdegšanos vai ugunsgrēku.
- **Nepareizas lietošanas rezultātā no akumulatora var iztecēt šķidrums. Izvairieties no saskaršanās ar to. Ja nejauši tam pieskaraties, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, meklējiet medicīnisko palīdzību.** Iztecējis akumulatora šķidrums var uzliesmot vai radīt ādas kairinājumu.
- **Nelietojiet bojātu akumulatoru vai akumulatoru, ja tam veiktas modifikācijas.** Bojātu akumulatoru vai akumulatoru, ja tiem veiktas modifikācijas, darbība var būt neparedzama un tie var būt iemesls ugunsgrēkam, sprādzienam vai traumām.
- **Nepakļaujiet akumulatoru uguns vai augstas temperatūras iedarbībai.** Uguns vai temperatūras virs 130 °C ietekmē akumulators var eksplodēt.
- **Ievērojiet visus norādījumus par lādēšanu un nekādā gadījumā neveiciet akumulatora vai akumulatora tipa instrumentu uzlādi temperatūrā, kas pārsniedz lietošanas instrukcijā norādīto temperatūras intervālu.**

Nepareizi veicot lādēšanu vai veicot lādēšanu temperatūrā, kas pārsniedz pieļaujamo temperatūras intervālu, šādi var sabojāt akumulatoru, kā arī palielināt ugunsgrēka risku.

3.1.6 Serviss

- **Jūsu elektroinstrumenta remontu drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists un, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas.** Šādi tiek nodrošināta elektroinstrumenta drošība.
- **Nekādā gadījumā neveiciet akumulatora apkopi.** Visus darbus, kas saistīti ar akumulatora apkopi, drīkst veikt tikai ražotājs vai pilnvarots servisa centrs.

3.2 Drošības norādījumi darbam ar ķēdes zāģi

- **Kamēr zāģis strādā, tā ķēdes tuvumā nedrīkst atrasties ķermeņa daļas. Pirms zāģa iedarbināšanas pārliecinieties, ka zāģa ķēdei nekas nepieskaras.** Strādājot ar ķēdes zāģi, viens neuzmanības mirklis var izraisīt apģērba vai ķermeņa daļu ieķeršanu zāģa ķēdē.
- **Ķēdes zāģis vienmēr jātur ar labo roku pie aizmugurējā roktura un ar kreiso roku pie priekšējā roktura.** Ķēdes zāģa turēšana pretējā darba pozīcijā palielina traumu risku un nevajadzētu izmantot.
- **Turiet ķēdes zāģi aiz izolēta roktura, jo zāģa ķēde var saskarties ar slēptām elektriskām līnijām.** Ja zāģa ķēde saskaras ar strāvas vadu zem sprieguma, ierīces metāliskās daļas var atrasties zem sprieguma, rezultātā šādi var gūt elektriskā strāvas triecienu.
- **Lietojiet acu aizsardzības līdzekļus. Tiek ieteikts lietot arī drošības aprīkojumu dzirdei, galvai, rokām, kājām un pēdām.** Piemērots aizsargapģērbs samazina traumu risku, kuru rada izmestās skaidas un nejauša pieskaršanās zāģa ķēdei.
- **Nestrādājiet ar ķēdes zāģi, atrodoties kokā, uz kāpnēm, no jumta vai nestabilas stāvēšanas virsmas.** Šādi strādājot, pastāv būtisks savainošanās risks.
- **Vienmēr pievērsiet uzmanību stabilai pozīcijai un izmantojiet ķēdes zāģi tikai tad, ja stāvat uz cietas, stingras un līdzenas zemes.** Nestabila augsne vai nestabilas stāvēšanas virsmas var izraisīt līdzsvara zaudēšanu vai kontroles zaudēšanu pār zāģa darbību.
- **Zāģējot zaru, kas ir saliekts un nospriegots, ņemiet vērā, ka tas var atlēkt atpakaļ.** Ja spriegums koka šķiedrās tiek atbrīvots, nospriegotais zars var kurai lietotājs un/vai izraut zāģi no rokām.
- **Īpaša uzmanība nepieciešama, zāģējot pamežu un jaunus kokus.** Tievais materiāls var ieķerties zāģa ķēdē un iesist lietotājam vai izraisīt līdzsvara zaudēšanu.
- **Izslēgtā stāvoklī turiet ķēdes zāģi aiz priekšējā roktura, pagriežot zāģa ķēdi prom no sava ķermeņa. Ķēdes zāģu transportēšanas vai glabāšanas laikā tiem jāuzvelk aizsargapvalks.** Rūpīga apiešanās ar ķēdes zāģi samazina nejaušas saskares iespēju ar zāģa ķēdi tās darbības laikā.
- **Ievērojiet eļļošanas, ķēdes nospriegošanas, kā arī sliedes un ķēdes maiņas norādes.** Nepareizi nospriegota vai ieeļļota ķēde var tikt pārrauta vai palielināt atsitiena risku.
- **Zāģējiet tikai koku. Neizmantojiet zāģi darbiem, kuriem tas nav paredzēts. Piemēram: neizmantojiet ķēdes zāģi metāla, plastmasas, mūra vai celtniecības materiālu zāģēšanai, ja tie nav no koka.** Ķēdes zāģa izmantošana darbiem, kuriem tas nav paredzēts, var radīt bīstamas situācijas.
- **Nemēģiniet gāzt koku, kamēr neesat guvis skaidru priekšstatu par riskiem un to, kā no tiem izvairīties.** Krītošs koks var nopietni savainot lietotāju vai citas personas.

3.3 Vispārējie drošības tehnikas norādījumi ķēdes zāģiem

Ievērojiet visus norādījumus, attīrot ķēdes zāģi no uzkrātā materiāla, uzglabājot vai veicot apkopi. Pārliecinieties, ka slēdzis ir izslēgts un akumulators ir izņemts. Neplānota ķēdes zāģa darbība, likvidējot uzkrājušos materiālus vai veicot apkopi, var izraisīt nopietnas traumas.

3.4 Atsitiena cēloņi un novēršana

Atsitiens var rasties, ja vadotnes gals saskaras ar priekšmetu vai koks izliecas un zāģa ķēde tiek iespiesta griezumā.

Dažos gadījumos sliedes gala saskare ar kādu priekšmetu var izraisīt negaidītu, atpakaļvirzienā vērstu atsitienu, kura laikā sliede tiek pasista uz augšu lietotāja virzienā.

Zāģa ķēdes iestrēgšana pie sliedes augšējās šķautnes var izraisīt vadotnes strauju atsitienu lietotāja virzienā.

jebkura no šīm reakcijām var izraisīt kontroles pār zāģi zaudēšanu un radīt smagas traumas. Nepaļaujieties tikai uz ķēdes zāģī iebūvētajām drošības ierīcēm. Kā zāģa lietotājam, jums jāpiemēro dažādi līdzekļi, lai nodrošinātu darbu bez negadījumiem un traumām.

Atsitiens ir ķēdes zāģa nepareizas vai neprasmīgas lietošanas sekas. To var novērst, piemērojot tālāk minētos piesardzības pasākumus:

- **Turiet zāģi cieši ar abām rokām tā, lai īkšķis un pirkti aptvertu zāģa rokturi. Novietojiet savu ķermeni un rokas tādā pozīcijā, lai varētu pretoties atsitiena radītajam spēkam.** Ja tiek pielietoti piemēroti paņēmieni, lietotājs var kontrolēt atsitiena radīto spēku. Nekādā gadījumā neizlaidiet zāģi no rokām.
- **Izvairieties no nepareizas ķermeņa pozīcijas un nezāģējiet augstāk par plecu līmeni.** Tādējādi jūs izvairīsieties no nejaušas saskares ar vadotnes galu un iegūsiet labāku kontroli pār zāģi neprognozējamās situācijās.
- **Vienmēr izmantojiet ražotāja norādītās rezerves vadotnes un zāģa ķēdes.** Nepareizas rezerves vadotnes un ķēdes var izraisīt ķēdes pārtrūkšanu un/vai atsitienu.
- **Ievērojiet ražotāja norādījumus attiecībā uz zāģa ķēdes asināšanu un apkopi.** Pārāk zems iegriešanas dziļuma ierobežotājs var palielināt atsitiena risku.

3.5 Vibrācijas slodze

- **Vibrācijas radīts risks**
  Faktiskais vibrāciju emisijas rādītājs ierīces ekspluatācijas laikā var atšķirties no ražotāja norādītās vērtības. Pirms lietošanas un lietošanas laikā ievērojiet turpmāk uzskaitītos ietekmējošos faktorus.
  - Vai ierīce tiek izmantota atbilstoši lietošanas nolūkam?
  - Vai apstrādājamais materiāls tiek nogriezts vai apstrādāts pareizi?
  - Vai ierīce ir labā darba stāvoklī?
  - Vai griešanas aprīkojums ir pareizi uzasināts un ir uzstādīts pareizs griešanas darbarīks?
  - Vai ir uzstādīti rokturi un, ja tas ir nepieciešams, ir uzstādīti vibrācijas slāpējoši rokturi, kā arī, vai tie ir kārtīgi piestiprināti pie ierīces?
- Darbiniet ierīci tikai ar tādu motora ātrumu, kas nepieciešams attiecīgā darba veikšanai. Izvairieties no ierīces darbināšanas ar maksimālajiem apgriezieniem, lai samazinātu troksni un vibrāciju.
- Nepareizas ekspluatācijas un apkopes dēļ var palielināties ierīces radītais troksnis un vibrācijas. Tas rada kaitējumu veselībai. Šādā situācijā nekavējoties izslēdziet ierīci un veiciet tās remontu pilnvarotā servisa centrā.
- Vibrāciju radītais slodzes līmenis ir atkarīgs no veicamā darba vai ierīces izmantošanas veida. Novērtējiet šo līmeni un paredziet pietiekami ilgus darba pārtraukumus. Šādi rīkojoties, ievērojami samazināsiet vibrācijas slodzi kopumā visā darba laikā.
- Pārāk ilgi lietojot ierīci, tā izraisīs operatora ķermeņa vibrācijas, kas var būt iemesls asins cirkulācijas problēmām (pazīme — „pirksti kļūst balti"). Lai mazinātu šo risku, uzvelciet cimdus un nodrošiniet, lai rokas būtu siltas. Ja konstatējat pazīmi „balti pirksti", nekavējoties konsultējieties pie ārsta. Šī pazīme ietver: Jūtīguma samazināšanās, tirpšana, nieze, sāpes, spēka zudums, ādas krāsas vai stāvokļa izmaiņas. Parasti šie simptomi ietekmē pirkstus, rokas vai pulsu. Zemā temperatūrā šie riski samazinās.
- Darba dienas laikā centieties ievērot garākus darba pārtraukumus, lai jūsu ķermenis varētu atgūties no trokšņa un vibrācijām. Plānojiet savu darbu tā, lai, strādājot ar ierīcēm, kam ir augsts vibrāciju līmenis, darba laiks būtu sadalīts uz vairākām dienām.
- Ja darba laikā, turot ierīci rokās, sajūtat diskomfortu vai notiek ādas krāsas izmaiņas, nekavējoties pārtrauciet darbu. Izmantojiet pietiekami ilgus darba pārtraukumus. Nepārtraucot darbu pietiekami ilgi, var iestāties roku-plaukstu vibrācijas sindroms.
- Samaziniet vibrācijas iedarbības risku līdz minimumam. Veiciet ierīces kopšanu atbilstoši norādījumiem lietošanas instrukcijā.
- Ja ierīci nākas izmantot bieži, sazinieties ar vietējo izplatītāju, lai iegādātos pretvibrācijas piederumus (piem., rokturus).
- Izvairieties no strādāšanas ar ierīci temperatūrā zem 10 °C. Plānojot darbu, novērtējiet, kā var samazināt vibrācijas ietekmi.

3.6 Trokšņa piesārņojums

Ir noteikts trokšņa līmenis, no kura, darbojoties šai ierīcei, nevar izvairīties. Paredziet trokšņainu darbu, kad to atļauts veikt un saplānotā laikā. Ja nepieciešams, atpūtieties un, cik vien iespējams, ierobežojiet strādāšanas ilgumu. Individuālajai

aizsardzībai un blakusesošajiem cilvēkiem aizsardzībai ir jālieto piemēroti dzirdes aizsardzības līdzekļi.

3.7 Drošības norādījumi akumulatoram un lādētājam

Ievērojiet akumulatora un lādēšanas ierīces drošības norādījumus, kas atrodami atsevišķās lietošanas instrukcijās.

Skatīt:

- Lietošanas instrukcija 443130: Akumulatori
- Lietošanas instrukcija 443131: Lādētāji

3.8 Darba drošības norādījumi

- Ņemiet vērā specifiskos valstī spēkā esošos drošības noteikumus, piemēram, arodbiedrību, sociālās apdrošināšanas, darba aizsardzības iestāžu.
- Strādājiet ar ierīci tikai pietiekamā dienas gaismā vai mākslīgajā apgaismojumā.
- Nodrošiniet, lai darba zonā nebūtu lieku priekšmetu (piemēram, zāģējamo materiālu daļas) - paklupšanas risks.
- Iekārtas lietotājs ir atbildīgs par nelaimes gadījumiem, kuriem tiek pakļautas citas personas un to īpašums.
- Gadījumā, ja ķēdes zāģi lietojat pirmo reizi, rīkojieties, kā norādīts turpmāk tekstā:
  - Lūdziet pārdevējam vai citam profesionālim paskaidrot, kā strādāt ar ķēdes zāģi vai arī apmeklējiet apmācības.
  - Pirms pirmās lietošanas reizes pavingrinieties apaļkoka zāģēšanā uz steķa vai statīva.

3.8.1 Lietotājs

- Ierīci nedrīkst lietot jaunieši, kuriem nav 16 gadu, vai personas, kas nezina lietošanas instrukciju.
- Tie, kas strādā ar ķēdes zāģi, nedrīkst būt noguruši, viņiem jābūt veseliem un mundriem. Tiem, kas veselības apsvērumu dēļ nedrīkst piepūlēties, jāpajautā savam ārstam, vai viņi var strādāt ar ķēdes zāģi.

3.8.2 Darba laiks

Ņemiet vērā valstī spēkā esošos noteikumus darba laikam ar ķēdes zāģiem. Darba laiku ar ķēdes zāģiem var ierobežot nacionāli vai vietēji noteikumi.

3.8.3 Darbs ar ķēdes zāģi

⚠ BRĪDINĀJUMS! Smagu traumu risks. Izmantojot ķēdes zāģi, kam nav pilnībā pabeigta montāža, iespējams gūt smagas traumas.

- Izmantojiet ķēdes zāģi tikai pēc tam, kad ir pilnībā pabeigta tā montāža.
- Pirms katras lietošanas reizes veiciet vizuālu pārbaudi, lai pārbaudītu, vai ķēdes zāģis ir pilnībā samontēts, vai tam nav bojātu vai nodilušu detaļu. Drošības un aizsargaprīkojumam nedrīkst būt veiktas nekādas modifikācijas.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Traumu gūšanas risks, ko rada nejauši ieslēdzies ķēdes zāģis. Nejauši ieslēdzies ķēdes zāģis var radīt smagas traumas. Tādēļ šādos gadījumos demontējiet akumulatoru:

- Veicot pārbaudi, regulēšanu un tīrīšanu
- Pirms darbiem ar griezējaprīkojumu
- Atstājot ķēdes zāģi
- Transportēšana
- Uzglabāšana
- Apkopes un remontdarbi
- Bīstami!

- Nestrādājiet viens pats.
- Tā kā ir iespējami nelaimes gadījumi, vienmēr ir jābūt līdzi pirmās palīdzības aptieciņai.
- Izvairieties no saskaršanas ar metāliskiem priekšmetiem, kas atrodas zemē vai ir elektriski saistīti ar to.
- Individuālais aizsargaprīkojums ir uzskaitīts turpmāk tekstā.
  - Aizsargķivere
  - Dzirdes aizsarglīdzekļi (piem., dzirdes aizsargaustiņas) jo īpaši ieteicams lietot, ja darba laiks dienas laikā pārsniedz 2,5 stundas.
  - Aizsargbrilles vai aizsargķiveres aizsargs
  - Aizsargbikses ar aizsardzību pret iezāģēšanu
  - Izturīgi darba cimdi
  - Aizsargapavi ar neslīdošu zoli un tērauda pārklājumu.
- Nepaceliet ķēdes zāģi virs plecu līmeņa, jo šādi droša lietošana vairs nav iespējama.
- Mainot darba vietu, izslēdziet motoru un uzvelciet ķēdes aizsargu.

- Kad nelietojat ķēdes zāģi,vienmēr uzvelciet ķēdes aizsargu un izņemiet akumulatoru.
- Ķēdes zāģi lieciet tikai, kad tas ir izslēgts.
- Ķēdes zāģis nav paredzēts koku pacelšanai vai pārvietošanai.
- Stumbrus, kuri ir resnāki nekā aizsarga garums, drīkst zāģēt tikai profesionāļi.
- Sāciet zāģēšanu tikai ar strādājošu zāģa ķēdi, nekad neieslēdziet ķēdes zāģi ar pielieķamo zāģa ķēdi.
- Raugieties, lai zāģa ķēdes eļļa nenokļūtu augsnē.
- Nezāģējiet lietus, sniega vai vētras laikā.
- Nekādā gadījumā neizslēdziet drošības ierīces un aizsargierīces.

4 MONTĀŽA

⚠ BRĪDINĀJUMS! Smagu traumu risks. Izmantojot ķēdes zāģi, kam nav pilnībā pabeigta montāža, iespējams gūt smagas traumas.

- Izmantojiet ķēdes zāģi tikai pēc tam, kad ir pilnībā pabeigta tā montāža.
- Pirms katras lietošanas reizes veiciet vizuālu pārbaudi, lai pārbaudītu, vai ķēdes zāģis ir pilnībā samontēts, vai tam nav bojātu vai nodilušu detaļu. Drošības un aizsargaprīkojumam nedrīkst būt veiktas nekādas modifikācijas.

⚠ ESIET PIESARDZĪGI! Pastāv grieztu brūču risks. Veicot montāžu, uz asajiem zāģa ķēdes zobiem var gūt grieztas brūces.

- Pirms montāžas noņemiet akumulatoru.
- Uzstādot zāģa ķēdi un sliedi, uzvelciet aizsargcimdus.

4.1 Vadsliedes uzstādīšana (03, 04)

1. Velciet ķēdes bremzes roku aizsargu (03/1) loka roktura (03/a) virzienā, lai atbrīvotu ķēdes bremzi.
2. Grieziet centrālo fiksatoru (03/2) pretēji pulksteņa rādītāju virzienam un noņemiet kopā ar vāku (03/3).
3. Novietojiet vadsliedi (04/1) uz vadīklas tapas (04/2) un bīdiet to atpakaļ, līdz iespējams uzstādīt zāģa ķēdi.

4.2 Zāģa ķēdes uzstādīšana (04)

1. Zāģa ķēdi novietojiet uz ķēdes zobrata (04/3) un ievietojiet to vadsliedes (04/1) rievā.
2. Uzstādiet zāģa ķēdi ap vadsliedes zvaigznīti. Zāģa ķēdei nedaudz jānokarājas sliedes apakšējā pusē.

4.3 Zāģa ķēdes spriegošana (03, 05)

NORĀDĪJUMS Zāģa ķēde ir pareizi nospriegota, ja:

- tā atrodas sliedes apakšējā pusē un to ar roku var pavilkt uz priekšu;.
- vadsliedes vidū to iespējams pacelt par 3 – 4 mm.

1. Pārbaudiet zāģa ķēdes atrāšanās vietu, lai tā pareizi gultos uz ķēdes zobrata un sliedē.
2. Uzstādiet vāku (03/3) un viegli pievelciet centrālo fiksatoru (03/2).
3. Pagrieziet pagriežamo gredzenu (03/4) pret vāku (03/3) tā, lai abi trīsstūri atrastos viens otram pretī (03/b).
4. Grieziet centrālo fiksatoru (05/2) pulksteņa rādītāju kustības virzienā. To darot pilnībā nepievelciet centrālo fiksatoru vai pagrieziet to vienu apgriezienu atpakaļ.
5. Grieziet pagriežamo gredzenu (05/3) pulksteņa rādītāju virzienā, līdz zāģa ķēde ir pareizi nospriegota (tā kā aprakstīts iepriekš tekstā).
6. Grieziet centrālo fiksatoru (05/2) pulksteņa rādītāju virzienā, līdz tas ir nofiksēts.

5 EKSPLUATĀCIJAS SĀKŠANA

⚠ BĪSTAMI! Apdraudējums dzīvībai un smagu traumu gūšanas risks. Drošības un lietošanas norādījumu nezināšana var būt iemesls smagām traumām un pat nāvei.

- Pirms sākat lietot ķēdes zāģi izlasiet un iepazīstieties ar visiem šīs lietošanas instrukcijas drošības un lietošanas norādījumiem, kā arī ar citām lietošanas instrukcijām, uz kurām ir ievietota atsauce!

⚠ BRĪDINĀJUMS! Smagu traumu risks. Ja ķēdes zāģim ir bojātas detaļas, iespējamas smagas traumas.

- Pirms katras lietošanas reizes veiciet vizuālu pārbaudi, lai pārbaudītu, vai ķēdes zāģis ir pilnībā samontēts, vai tam nav bojātu vai nodilušu detaļu. Drošības un aizsargaprīkojumam nedrīkst būt veiktas nekādas modifikācijas.

5.1 Akumulatora uzlāde

Ievērojiet lādēšanas režīma temperatūras diapazonu, skatiet tehniskos datus.

NORĀDĪJUMS Lūdzu, skatiet detalizētu informāciju par akumulatoru un akumulatora lādēšanas ierīci atsevišķās lietošanas instrukcijās:

- Lietošanas instrukcija 443130: Akumulatori
- Lietošanas instrukcija 443131: Lādētāji

5.2 Akumulatora ievietošana un izņemšana (06)

UZMANĪBU! Akumulatora izraisītu bojājumu risks. Ja akumulatoru pēc lietošanas atstāj ierīcē, šādi var sabojāt akumulatoru.

- Uzreiz pēc lietošanas izņemiet akumulatoru no ierīces un glabājiet no aukstuma aizsargātā vietā.
- Ievietojiet akumulatoru ierīcē uzreiz pirms darba sākšanas.

Akumulatora ievietošana

1. Ievietojiet akumulatoru (06/1) no aizmugures ķēdes zāģī, līdz tas nofiksējas (06/a).

Akumulatora izņemšana

1. Nospiediet un turiet akumulatora fiksācijas pogu (06/2).
2. Izņemiet akumulatoru (06/b).

5.3 Zāģa ķēdes eļļas iepildīšana (07)

UZMANĪBU! Ķēdes zāģa sabojāšanas risks. Ķēdes zāģis tiek būtiski sabojāts, ja tvertnē atrodas pārāk maz eļļas vai arī tās nav vispār, vai arī eļļa ir izžuvusi/salipusi. Zāģa ķēdes eļļas sažūšana/salipšana var radīt eļļu vadošo detaļu un eļļas sūkņa bojājumus. Bojājumi tiek radīti arī gadījumā, ka tiek izmantota veca eļļa. Vecas eļļa lietošana rada apkārtējās vides piesārņojumu!

- Lai sāktu ekspluatāciju, iepildiet tvertnē zāģa ķēdes eļļu.
- Neizmantojiet vecu eļļu!
- Vēlākais pēc katras akumulatora nomaiņas atkārtoti iepildiet tvertnē zāģa ķēdes eļļu.

Darba laikā automātiskā eļļošanas sistēma nepārtraukti ieeļļo zāģa ķēdi un sliedi. Zāģa ķēdes eļļa pasargā no korozijas un priekšlaicīga nodiluma. Tvertnē vienmēr jābūt pietiekamam zāģa ķēdes eļļas daudzumam zāģa ķēdes ieeļļošanai.

Zāģa ķēdes un vadsliedes ieeļļošanai drīkst izmantot tikai ekoloģiski tīru bioloģiski noārdošos zāģa ķēdes eļļu, kas tiek pārvadāta un uzglabāta apstiprinātās un marķētās tvertnēs.

Pārbaudiet eļļas līmeni ikreiz pirms darba sākšanas un, nomainot akumulatoru, un vajadzības gadījumā pielejiet eļļu.

1. Eļļas līmeni var pārbaudīt skatlodziņā (07/1). Tajā vienmēr ir jābūt redzamai eļļai. Nav pieļaujama minimālā un maksimālā eļļas līmeņa pārsniegšana.
2. Izmantojot uzpildes īscauruli (07/2), ielejiet zāģa ķēdes eļļu.

5.4 Ķēdes spriegojuma kontrole

Regulāri pārbaudiet ķēdes spriegojumu, jo jaunas ķēdes izstiepjas. Darba temperatūrā ķēde izstiepjas un nokarājas. Zāģa ķēdes spriegošana: skatīt *Nodaļa 4.3 "Zāģa ķēdes spriegošana (03, 05)", lappuse 404*.

NORĀDĪJUMS Zāģa ķēde ir pareizi nospriegota, ja:

- tā atrodas sliedes apakšējā pusē un to ar roku var pavilkt uz priekšu;.
- vadsliedes vidū to iespējams pacelt par 3 – 4 mm.

ESIET PIESARDZĪGI! Zāģa ķēdes nokrišana var pakļaut traumu gūšanas riskam! Nepietiekami nospriegota zāģa ķēde ekspluatācijas laikā var nokrist un radīt traumas.

- Bieži pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Ķēdes spriegojums ir pārāk mazs, ja ķēdes posmi iziet no rievas vadsliedes apakšējā pusē.
- Ja ķēdes spriegojums ir pārāk mazs, atbilstoši norādījumiem veiciet spriegošanu.

5.5 Ķēdes bremzes darbības pārbaude

Ķēdes zāģim ir manuālā ķēdes bremze, kuru var iedarbināt, piemēram, kad notiek atsitiens (Kickback) pret ķēdes bremzes loku.

Nostrādājot ķēdes bremzei, zāģa ķēdes un motors nekavējoties tiek apturēti.

BĪSTAMI! Neuzmanīga lietošana var pakļaut dzīvību briesmām! Neuzmanīgu un neparedzamu ķēdes zāģa kustību rezultātā tiek radītas ļoti smagas traumas vai pat nāvējošas traumas.

- Strādājiet ar ķēdes zāģi droši un īpaši koncentrējies.
- Atlaižot ķēdes bremzi, nelietojiet citus slēdžus.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Briesmas dzīvībai un risks gūt smagas traumas, ko rada bojāta ķēdes bremze. Ja ķēdes bremze nedarbojas, iespējams, piemēram, atsitiena (Kickback) gadījumā rotējoša zāģa var radīt ļoti smagas vai pat nāvējošas traumas.

- Katru reizi uzsākot darbu, pārbaudiet ķēdes bremzi.
- Nekādā gadījumā neieslēdziet ķēdes zāģi, ja ķēdes bremze ir bojāta. Šajā gadījumā lūdziet ķēdes zāģi pārbaudīt klientu apkalpošanas dienesta darbnīcā.

5.5.1 Ķēdes bremzes darbības pārbaude ar izslēgtu motoru (08)

1. Akumulatora izņemšana no ierīces: skatīt *Nodaļa 5.2 "Akumulatora ievietošana un izņemšana (06)", lappuse 405*.
2. Lai atbrīvotu ķēdes bremzi, pavelciet (08/a) ķēdes bremzes loku (08/1) loka roktura (08/2) virzienā. Zāģa ķēdi ir iespējams vilkt ar roku.
3. Lai ieslēgtu ķēdes bremzi, spiediet ķēdes bremzes loku (08/1) uz priekšu (08/b). Zāģa ķēdi nav iespējams vilkt.

5.5.2 Ķēdes bremzes darbības pārbaude ar ieslēgtu motoru (08)

NORĀDĪJUMS Pēc katras ķēdes zāģa ieslēgšanas atlaidiet ķēdes bremzi.

1. Droši un cieši turiet ķēdes zāģi aiz lokveida un otrā roktura.
2. Atlaidiet ķēdes bremzi.
3. Ieslēdziet motoru.
4. Spiediet ķēdes bremzes loku (08/1) uz priekšu (08/b). Zāģa ķēdei un motoram ir uzreiz jāapstājas.

6 LIETOŠANA

⚠ BĪSTAMI! Apdraudējums dzīvībai un smagu traumu gūšanas risks. Drošības un lietošanas norādījumu nezināšana var būt iemesls smagām traumām un pat nāvei.

- Pirms sākat lietot ķēdes zāģi izlasiet un iepazīstieties ar visiem šīs lietošanas instrukcijas drošības un lietošanas norādījumiem, kā arī ar citām lietošanas instrukcijām, uz kurām ir ievietota atsauce!

⚠ BRĪDINĀJUMS! Izmantojot kļūdainu ierīci, pastāv traumu gūšanas risks. Kļūdainas ierīces lietošanas rezultātā iespējams gūt smagas traumas un izraisīt ierīces bojājumus.

- Lietojiet ierīci tikai tad, ja tā nav bojāta un tai netrūkst nevienas detaļas, kā arī visas detaļas ir nostiprinātas.

- Ņemiet vērā attiecīgajā valstī spēkā esošos noteikumus, kas attiecināmi uz darbināšanas laiku.
- Labi satveriet un turiet rokturi ar labo roku un loka rokturi ar kreiso roku.
- Kamēr motors darbojas, rokturus nedrīkst atlaist.
- Nelietojiet ķēdes zāģi:
  - ja esat noguris;
  - slikti jūtaties;
  - atrodoties alkohola, zāļu un narkotiku ietekmē.

6.1 Zāģa ķēdes eļļas pārbaude

- Pārbaudiet, vai tvertnē ir pietiekami daudz zāģa ķēdes eļļas:
  - Katru reizi uzsākot darbu.
  - Darba laikā.
  - Vēlākais veicot akumulatora maiņu.
- Ja eļļas līmenis ir pārāk zems, papildiniet zāģa ķēdes eļļu.

Rīcība skatīt *Nodaļa 5.3 "Zāģa ķēdes eļļas iepildīšana (07)", lappuse 405*.

6.2 Ķēdes bremzes pārbaude

Rīcība: skatīt *Nodaļa 5.5 "Ķēdes bremzes darbības pārbaude", lappuse 405*.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Briesmas dzīvībai un risks gūt smagas traumas, ko rada bojāta ķēdes bremze. Ja ķēdes bremze nedarbojas, iespējams, piemēram, atsitiena (Kickback) gadījumā rotējoša zāģa var radīt ļoti smagas vai pat nāvējošas traumas.

- Katru reizi uzsākot darbu, pārbaudiet ķēdes bremzi.
- Nekādā gadījumā neieslēdziet ķēdes zāģi, ja ķēdes bremze ir bojāta. Šajā gadījumā lūdziet ķēdes zāģi pārbaudīt klientu apkalpošanas dienesta darbnīcā.

6.3 Motora ieslēgšana un izslēgšana (09)

⚠ ESIET PIESARDZĪGI! Dzirdes bojājumu risks! Ķēdes zāģa ekspluatācijas laikā rodas skaļš troksnis, kas var radīt dzirdes orgānu bojājumus.

- Lietojiet darba laikā ar ķēdes zāģi dzirdes aizsarglīdzekļus.

NORĀDĪJUMS Pēc katras ķēdes zāģa ieslēgšanas atlaidiet ķēdes bremzi.

Ieslēdziet motoru:

1. Atlaidiet ķēdes bremzi.
2. Ar īkšķi nospiediet un turiet nospiestu bloķēšanas pogu (09/1).
3. Turiet nospiestu gāzes sviru (09/2).
4. Atlaidiet bloķēšanas pogu (09/1). Kad ķēdes zāģis ir iedarbināts, bloķēšanas pogu vairs nav nepieciešams turēt nospiestu. Bloķēšanas poga ir paredzēta ķēdes zāģa nejaušas ieslēgšanas novēršanai.

Izslēdziet motoru:

1. Atlaidiet gāzes sviru (09/2).

6.4 Akumulatora uzlādes līmeņa pārbaude

Uzlādes stāvokļa indikācija (01/8) atrodas ķēdes zāģa augšpusē.

Tā sastāv no trim segmentiem. Segmenti spīd vai mirgo atkarībā no uzlādes stāvokļa.

Segments	Uzlādes līmenis
Spīd 3 segmenti:	akumulators pilnībā uzlādēts.
Spīd 2 segmenti:	akumulators uzlādēts līdz 2/3.
Spīd 1 segments:	akumulators uzlādēts līdz 1/3.
Mirgo 1 segments:	akumulators ir gandrīz izlādējies. Ierīces drīzumā izslēgsies.

7 UZVEDĪBA DARBA LAIKĀ UN DARBA TEHNIKA

NORĀDĪJUMS Profesionālās lauksaimniecības apvienības regulāri piedāvā kursus, lai apmācītu darbam ar ķēdes zāģi, kā arī koku gāšanas kursus.

⚠ BĪSTAMI! Ja esat nepietiekami apmācīts, pastāv draudi dzīvībai! Nepietiekama kompetence var novest pie vissmagākajām vai nāvējošām traumām!

- Koku gāšanu un atzarošanu drīkst veikt tikai apmācītas un pieredzējušas personas.

⚠ BĪSTAMI! Saplaisājuši koki pakļauj dzīvību briesmām! Iesprūdušas koku skaidas var novest pie vissmagākajām vai nāvējošām traumām!

- Notīriet no zāģējamās daļas koka skaidas un nolauztus koka gabalus.

7.1 Koku gāšana (10, 11)

Pirms koka gāšanas un to laikā ievērojiet turpmāk uzskaitītos punktus:

- Gāžot kokus, uzmanieties, lai citi cilvēki netiktu pakļauti apdraudējumam, lai krītošie koki netrāpītu strāvas līnijām un netiktu radīti mantiskie bojājumi. Kokam nonākot saskarē ar strāvas līnijām, nekavējoties informējiet par to elektroapgādes uzņēmumu.
- Uzmanieties no svešiem īpašumiem, dzīvniekiem vai priekšmetiem. Tie nedrīkst atrasties bīstamajā zonā. Bojājumu gadījumā nekavējoties informējiet īpašnieku.
- Drošības attālums līdz citām darba vietām vai objektiem ir vismaz 2½ no koka garuma.
- Nosakiet koka gāšanas virzienu.
  Gāšanas virziens ir atkarīgs no:
  - koka dabīgā slīpuma;
  - lielāko zaru garuma;
  - koka augstuma;
  - tā, vai zari atrodas tikai vienā pusē;
  - novietojuma uz līdzenuma vai nogāzes;
  - asimetriskas augšanas, koka bojājumiem;
  - vēja virziena ātruma;
  - sniega slodzes.
- Strādājot uz nogāzes, vienmēr stāviet augstāk par koka augšanas vietu.
- Pārliecinieties, ka iepriekš izvēlētajā atkāpšanās ceļā nav nekādu šķēršļu. Atkāpšanās ceļam ir jāatrodas apm. 45° leņķī pa diagonāli no gāšanas virziena (10).
- Uz stumbra vai tām apkārt nedrīkst būt krūmāji, zari un svešķermeņi (piem., netīrumi, akmeņi, vaļēja miza, naglas, spīles, stieple u.t.t.).

Lai nogāztu koku, izveidojiet divus aizzāģējumus un nosakiet gāšanas iezāģējumu.

1. Veicot gāšanas iezāģējumu un sagarumošanas iezāģējumus, stabili uzstādiet zobainu atturi uz gāžamā koka.
2. Pirmo aizzāģējumu (11/C) veiciet horizontāli, tad pa diagonāli no augšas vismaz 45° leņķī. Tas palīdzēs izvairīties no ķēdes zāģa iespīlēšanas, veicot otro aizzāģējumu. Aizzāģējumam ir jāatrodas pēc iespējas tuvāk zemei gāšanas pusē (11/E). Aizzāģējuma dziļumam ir jābūt aptuveni 1/4 no stumbra diametra.
3. Gāšanas iezāģējumam (11/D) atšķirībā no aizzāģējuma, ir jābūt precīzi horizontālam. Gāšanas iezāģējumam ir jāatrodas 3–5 cm augstumā virs horizontālā aizzāģējuma.
4. Izdariet tik dziļu aizzāģējumu (11/D), lai nepabeigtais zāģējums (11/F) starp aizzāģējumu (11/C) un gāšanas iezāģējumu (11/D) sastādītu vismaz 1/10 no stumbra diametra. Šis nepabeigtais zāģējums neļauj kokam pagriezties un nokrist nepareizā virzienā. Gāšanas iezāģējumam (11/D) ieejot nepabeigtajā zāģējumā (11/F), kokam ir jāsāk krist. Nepārzāģējiet nepabeigto zāģējumu.
   Gāžot koku zāģēšanas darbu laikā:
   - ja koks gāžas nepareizā virzienā vai noliecas atpakaļ un iespīlē ķēdes zāģi, pārtrauciet gāšanas iezāģējuma veikšanu. Lai atvērtu zāģējumu un pārvietotu koku vēlamajā gāšanas līnijā, iedzeniet koka, plastmasas vai alumīnija ķīli.
   - Uzreiz izņemiet ķēdes zāģi no griezuma, izslēdziet un nolieciet.
   - Atejiet pa atkāpšanās ceļu.
   - Sargieties no krītošiem zariem.
5. Ja koks turpina stāvēt, koku var nogāzt, tālāk iedzenot ķīļi gāšanas iezāģējumā.
   Norādījums: *Atļauts izmantot tikai koka, plastmasas vai alumīnija ķīļus.*
6. Kad zāģēšana ir pabeigta, nekavējoties izņemiet ausu aizsargus un pievērst uzmanību signāliem vai brīdinājumiem.

Šķērsgriezumus, garengriezumus un tangenciālus griezumus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls (11).

⚠ BĪSTAMI! Krītošais koks var pakļaut dzīvību briesmām! Ja, gāžot koku, atkāpties nav iespējams, iespējamas vai pat nāvējošas traumas!

- Sāciet gāšanas darbus tikai, ja atkāpšanās ceļā no krītoša koka nav šķēršļu.

⚠ BĪSTAMI! Nekontrolēti krītošs koks var pakļaut dzīvību briesmām! Nekontrolēti krītošs koks var novest pie nopietnām traumām vai nāves!

- Lai garantētu kontrolētu koka gāšanu, starp aizzāģējumu un gāšanas iezāģējumu ir jāatstāj nepabeigts zāģējums, kas sastāda vismaz 1/10 no stumbra diametra.
- Neveiciet gāšanas darbus vējainā laikā.

7.2 Atzarošana (12)

Ar atzarošanu tiek saprasta zaru nozāģēšana no nogāztā koka. To darot, ievērojiet šādus punktus:

- Strādājot ar ķēdes zāģi, atbalstiet zobaino atturi pret koka stumbru.
- Pagaidām atstājiet lielākos no lejupvērstiem zariem, kas atbalsta koku.
- Nozāģējiet mazākos zarus.
- Nozāģējiet zarus no koka sistemātiski un pēc kārtas (12/a). Vispirms nozāģējiet zarus, kas jums traucē. Pēc tam nozāģējiet nospriegotos zarus. Noslēgumā nozāģējiet galveno zaru pie pamatnes.
- Brīvi karājošos zarus zāģējiet no augšas (12/b), bet ne no apakšas.
- Lai nepieļautu ķēdes zāģa iespīlēšanu, nosakiet, kādi zari atrodas zem slodzes un pārzāģējiet (12/c) tos no apakšas uz augšu.

7.3 Koka garināšana (13 – 16)

Ar garināšanu tiek saprasta nogāztā koka sadalīšana daļās. To darot, ievērojiet šādus punktus:

- Nodrošiniet stabilu stāju un vienmērīgu ķermeņa svara sadalījumu uz abām kājām. Ja iespējams, atbalstiet stumbru uz zariem, baļķiem vai ķīļiem.
- Strādājot uz nogāzes, vienmēr stāviet augstāk par koka atrašanās vietu, jo koka stumbrs var noripot (13).
- Veiciet kustības ar zāģi tā, lai ķēdes zāģa maksimālajā pagriešanas leņķī neatrastos ķermeņa daļas.
- Novietojiet zobainu atturi tieši pie griezuma malas un grieziet ķēdes zāģi ap šo vietu. Nepielietojiet spiedienu griezuma beigās.
- Lai pārzāģēšanas brīdī saglabātu pilnu kontroli pār ķēdes zāģi, zāģējuma beigās samaziniet piespiešanas spiedienu, neatlaižot cieši ķēdes zāģa rokturu satvērienu.
- Raugieties, lai zāģa ķēde nepieskartos zemei.

- Kad zāģēšana ir pabeigta, gaidiet līdz apstāsies zāģa ķēde un tikai tad izņemiet ķēdes zāģi.
- Pirms iet pie nākamā koka, vienmēr izslēdziet ķēdes zāģa motoru.

Koka stumbrs vienmērīgi atrodas uz zemes visā garumā:

- koka stumbru pārzāģējiet no augšpuses (14/a), nevis no apakšpuses.

Uz zemes atrodas tikai viens koka stumbra gals:

- lai izvairītos no ķēdes zāģa iespīlēšanas un to pasargātu no koka šķembām, no apakšas pārzāģējiet 1/3 no stumbra diametra (15/a), bet pārējo daļu pārzāģējiet no augšas apakšējā zāģējuma augstumā (15/b).

Uz zemes atrodas abi koka stumbra gali:

lai izvairītos no ķēdes zāģa iespīlēšanas un to pasargātu no koka šķembām, no augšas pārzāģējiet 1/3 no stumbra diametra, bet pārējo daļu pārzāģējiet (16/a) no apakšas augšējā zāģējuma augstumā (16/b).

⚠ BĪSTAMI! Atsitiens var pakļaut dzīvību briesmām! Ar ierīces atsitienu (Kickback) lietotājs var gūt dzīvībai bīstamas traumas.

- Obligāti ievērojiet nepieciešamās darbības, lai izvairītos no atsitiena!

7.4 Zāģmateriālu garināšana

Veicot šo darbu, ievērojiet šādus punktus:

- Izmantojiet drošu balstu (āzi, ķīļus, brusas).
- Nodrošiniet ķermeņa stabilu pozīciju и vienmērīgu ķermeņa svara sadalījumu.
- Nostipriniet apaļkokus, lai tie negrieztos.
- Tuviniet zāģēšanas vietai tikai rotējošu zāģa ķēdi. Nekādā gadījumā neieslēdziet ķēdes zāģi ar pie griezuma vietas novietotu zāģa ķēdi.
- Koku nedrīkst turēt ar kāju, kā arī to nedrīkst turēt cita persona.

8 TEHNISKĀ APKOPE UN TĪRĪŠANA

⚠ BRĪDINĀJUMS! Sagriešanās risks. Sagriešanās risks satverot asas un rotējošas ierīces daļas, kā arī griezējinstrumentus.

- Pirms apkopes, kopšanas un tīrīšanas darbiem vienmēr izslēdziet ierīci. Izņemiet akumulatoru.
- Veicot apkopes, kopšanas un remontdarbus, vienmēr lietojiet aizsargcimdus.

Ķēdes zāģis atbilst visām drošības normām. Remontu drīkst veikt tikai kvalificēts personāls, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas.

- Pēc katras lietošanas pārbaudiet vai ķēdes zāģim nav nodiluma pazīmju un nomainiet visas bojātās sastāvdaļas.
- Nepakļaujiet ierīci mitruma iedarbībai. Notīriet plastmasas detaļas ar drānu un neizmantojiet tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus.
- Iztīriet dzesēšanas gaisa zonu, ja tā ir aizsērējusi.
- Neapsmidziniet ķēdes zāģi ar ūdeni un neizmantojiet augstspiediena mazgāšanas iekārtu.
- Izmantojiet tikai ražotāja atļautās rezerves daļas.

8.1 Zāģa ķēdes asināšana (17)

⚠ BĪSTAMI! Atsitiens var pakļaut dzīvību briesmām! Nepareizi uzasināta zāģa ķēde palielina atsitiena risku un līdz ar to nāvējošu traumu risku.

- Veiciet zāģa ķēdes asināšanu atbilstoši norādījumiem, lai samazinātu atsitiena risku.

ℹ NORĀDĪJUMS Nepieredzējušiem lietotājiem zāģa ķēdes asināšanu ir ieteicams veikt pie kvalificēta personāla klientu apkalpošanas centrā.

Drošības un efektivitātes apsvērumu dēļ zāģa ķēdei vienmēr jābūt labi uzasinātai.

Asināšana ir nepieciešama šādos gadījumos:

- zāģa skaidas ir līdzīgas putekļiem;
- nepieciešams piemērot lielāku spēku zāģēšanai;
- zāģējuma līnija nav taisna;
- palielinās vibrācijas.

Ja asināšana tiek uzticēta apmācītam klientu apkalpošanas personālam, to var veikt ar atbilstošiem instrumentiem, kas nodrošina minimālu materiāla noņemšanu un vienmērīgu asināšanu visiem zobiem.

Zāģa ķēdes asināšanu pats varat veikt, izmantojot īpašas apaļās vīles, kuru diametrs ir atbilstoši pielāgots ķēdes veidam (skatīt *Nodaļa 8.5 "Ķēdes apkopes tabula", lappuse 410*). Lai izvairītos no zobu bojājumiem, nepieciešama veiklība un pieredze.

Lai uzasinātu zāģa ķēdi:

1. Izslēdziet ķēdes zāģi un izņemiet akumulatoru.
2. Atlaidiet ķēdes bremzi.

3. Cieši nospriegojiet vadsliedi ar uzstādītu zāģa ķēdi piemērotās skrūvspīlēs un nodrošiniet, lai zāģa ķēdi būtu iespējams brīvi pagriezt.
4. Nospriegojiet zāģa ķēdi, ja tā ir vaļīga.
5. Ievietojiet vīli atbilstošajā vadotnē un pakārtojiet vīli zobu atverei, uzturot vienmērīgu slīpumu atbilstoši zoba profilam.
6. Veiciet tikai dažus vīles vilcienus (tikai virzienā uz priekšu) un pēc tam atkārtojiet šo procedūru ar pārējiem zobiem, pārvietojoties vienā virzienā (pa labi vai pa kreisi).
7. Apgrieziet skrūvspīlēs ievietoto sliedi un atkārtojiet procedūru ar atlikušajiem zobiem.
8. Pārbaudiet, vai gala zobs nepaceļas virs pārbaudes instrumenta, un novīlējiet pārpalikumu ar plakano vīli, noapaļojiet profilu.
9. Pēc asināšanas savāciet visas skaidas un putekļus, un ieeļļojiet zāģa ķēdi eļļas vannā.

Nomainiet ķēdi, ja:

- zobu garums ir mazāks par 5 mm;
- ja pieejams: ir pārsniegta atzīme uz griešanas mehānismu zobiem;
- attālums starp ķēdes kniežu elementiem ir pārāk liels.

8.2 Ķēdes rats iekšpuses tīrīšana

Rūpīgi tīriet ķēdes zāģi pēc katras lietošanas.

1. Izņemiet akumulatoru un novietojiet ķēdes zāģi uz stabilas pamatnes.
2. Noskrūvējiet ķēdes zobrata pārsegu.
3. Iztīriet iekšējo dobumu ar piemērotu birstīti.
4. Noņemiet zāģa ķēdi un sliedi.
5. Iztīriet sliedes rievu un eļļas izplūdes atveri.

8.3 Ātrās darbības spriegotājierīces regulēšana (18)

1. Noņemiet vadsliedi (18/1): Izskrūvējiet skrūvi (18/2) un atvienojiet adaptera plāksni ar fiksācijas āķi (18/3) no vadsliedes.
2. Pagrieziet vadsliedi tās garenvirzienā.
3. Atkārtoti uzstādiet adaptera plāksni ar fiksācijas āķi uz vadsliedes un atkārtoti nofiksējiet ar krustenisko skrūvi.
4. Atkārtoti uzstādiet vadsliedi (skatīt *Nodaļa 4.1 "Vadsliedes uzstādīšana (03, 04)", lappuse 404*).

8.4 Vadsliedes pārbaude, pagriešana un eļļošana (19, 20)

Vadsliedes pārbaude

Regulāri pārbaudiet, vai sliede nav bojāta. Nepieciešamības gadījumā notīriet esošās atskarpes (19/1), t. i. novīlējiet 45° (19/2) leņķi.

Sliedes virziena maiņa

Lai izvairītos no vienpusīga nodiluma, apgrieziet sliedi pēc katras ķēdes asināšanas un nomaiņas.

1. Veiciet vadsliedes ātrās darbības spriegotājierīces regulēšanu (skatīt *Nodaļa 8.3 "Ātrās darbības spriegotājierīces regulēšana (18)", lappuse 410*).
2. Apgrieziet vadsliedi.

Vadsliedes eļļošana

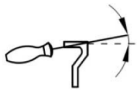
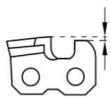
1. Rūpīgi iztīriet vadsliedes rievu (19/3) un eļļas ieplūdes atveri (19/4).
2. Rūpīgi iztīriet eļļošanas atveri (20/1) no abām pusēm.
3. Izmantojot smērspiedni (20/2), pēc kārtas iezieđiet abas puses, tā, lai smērviela vienmērīgi izplūstu no zvaigznītes galiem. Vairākkārt pagrieziet zvaigznīti.

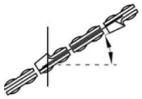
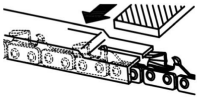
8.5 Ķēdes apkopes tabula

⚠ BRĪDINĀJUMS! Smagu traumu risks. Ja uz ķēdes zāģa ir uzstādīta nepiemērota zāģa ķēde vai vadsliede, iespējamas smagas traumas.

- Izmantojiet tikai atļautas zāģa ķēdes un vadsliedes.

Zāģa ķēdes un vadsliedes rezerves daļas: skatiet tehniskos datus.

Zāģa ķēde (vadsliede)	Vīles diametrs	Galvas leņķis	Apakšējā griezuma leņķis	Galvas slīpuma leņķis (55°)	Dziļuma mērs
					

Zāģa ķēde (vadsliede)	Vīles diametrs	Galvas leņķis	Apakšējā griezuma leņķis	Galvas slīpuma leņķis (55°)	Dziļuma mērs
		Instrumenta pagriešanas leņķis	Instrumenta slīpuma leņķis	Sāna leņķis	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 mm	30°	0°	75°	0,025"
	 Dziļuma mērs			Vīle	

9 PALĪDZĪBA TRAUCĒJUMU GADĪJUMĀ

⚠ ESIET PIESARDZĪGI! Ievainojumu risks!
Asas un rotējošas ierīces daļas var radīt traumas.

- Veicot apkopi, kopšanu un remontu, vienmēr uzvelciet aizsargcimdus!
- Izslēdziet ierīci un izņemiet akumulatoru!

NORĀDĪJUMS Ja rodas bojājumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā, vai bojājumi, kurus nevarat novērst patstāvīgi, lūdzam sazināties ar mūsu servisa centru.

Problēma	Iemesls	Novēršana
Dzinējs nesāk darboties.	Nav akumulatora sprieguma.	Elektriķim ir jāpārbauda elektroapgāde.
	Ir izslēgusies pārslodzes aizsardzības sistēma.	Nogaidiet, līdz pārslodzes aizsardzības sistēma atjauno barošanu.
	Ieslēgta ķēdes bremze.	Atlaidiet ķēdes bremzi.
Sliede un zāģa ķēde, darbojoties sakarst. Rodas dūmi.	Zāģa ķēde ir nospriegota pārāk stingra.	Atbrīvojiet ķēdes spriegojumu.
	Eļļas tvertne ir tukša.	Ielejiet zāģa ķēdes eļļu. Pārbaudiet, vai eļļas tvertne nav bojāta.
	Aizsērējis eļļas izplūdes kanāls un/vai sliedes grope.	Iztīriet eļļas izplūdes kanālu un/vai sliedes gropi.
Motors darbojas, bet zāģa ķēde nekustas.	Zāģa ķēde ir nospriegota pārāk stingra.	Atbrīvojiet ķēdes spriegojumu.
	Ierīces kļūda	Sazinieties ar ražotāja servisa centru.

Problēma	Iemesls	Novēršana
Zāģu skaidu vietā tiek izsviesti tikai koksnes putekļi. Ķēdes zāģis jāpiespiež uz koka.	Zāģa ķēde ir trula.	Uzasiniet zāģa ķēdi vai dodieties uz ražotāja servisa centru.
Ierīcei pārāk spēcīgi vibrē.	Ierīces kļūda	Sazinieties ar ražotāja servisa centru.

10 TRANSPORTĒŠANA

⚠ BRĪDINĀJUMS! Apdraudējums dzīvībai un smagu traumu gūšanas risks. Rotējoša zāģa ķēde transportēšanas laikā var radīt smagas vai pat nāvējošas traumas.

- Nekad nenesiet un netransportējiet ķēdes zāģi ar strādājošu zāģa ķēdi.
- Pirms transportēšanas veiciet turpmāk uzskaitītās darbības.

Pirms transportēšanas veiciet turpmāk uzskaitītās darbības:

1. Izslēdziet ķēdes zāģi un izņemiet akumulatoru.
2. Uzstādiet ķēdes aizsargu.
3. Pārnēsājiet ķēdes zāģi tikai aiz loka roktura. To darot, vadsliede un zāģa ķēde ir vērsta virzienā uz aizmuguri.
4. Transportlīdzekļos: nostipriniet ķēdes zāģi tā, lai tas nevarētu apgāzties vai tikt sabojāts, kā arī nerastos ķēžu eļļas noplūde.

Akumulators "B125 Li" (det. Nr. 113896)

NORĀDĪJUMS Akumulatora nominālā enerģija ir lielāka par 100 Wh! Tāpēc ievērojiet turpmāk uzskaitītos drošības norādījumus!

Uz komplektā iekļauto litija-jonu akumulatoru attiecas bīstamo ierīču tiesību akti, bet to atļauts transportēt, ievērojot atvieglotus noteikumus:

- Privātais lietotājs drīkst akumulatoru pārvadāt pa koplietošanas ceļiem bez papildus ierobežojumiem, ja tas ir iepakots atbilstoši mazumtirdzniecības noteikumiem un transportēšana tiek veikta ar privātu transportlīdzekli.
- Profesionāli lietotāji, kuri transportēšanu veic kopā ar savu galveno nodarbošanos (piem., piegādājot uz un no celtniecības objektiem vai demonstrācijām), arī var ievērot šos atvieglojumus.

Abos iepriekš minētajos gadījumos obligāti jāveic darbības, lai novērstu satura izplūšanu. Citos gadījumos obligāti ievērojiet bīstamo ierīču tiesību aktu noteikumus! Neievērošanas gadījumā nosūtītājam un, iespējams, arī pārvadātājam draud būtiski sodi.

Papildu norādījumi par pārvadāšanu un nosūtīšanu

- Litija jonu akumulatorus drīkst transportēt vai nosūtīt tikai tad, ja tiem nav bojājumu!
- Akumulatoru transportēšanai izmantojiet tikai oriģinālo kartona vai bīstamo preču transportēšanai piemērotu kasti (nav nepieciešama akumulatoriem, kuriem nominālā jauda nepārsniedz 100 Wh).
- Uzstādiet akumulatora kontaktiem izolāciju, lai nepieļautu to īsslēgumu.
- Nodrošiniet, lai akumulators iepakojumā nevarētu brīvi pārvietoties un tam nerastos bojājumi.
- Pārliecinieties, vai transportēšanas vai nosūtīšanas laikā (piem., ar kurjeru vai transportēšanas uzņēmumu) ir pareizs sūtījuma marķējums un dokumentācija.
- Iepriekš pajautājiet, vai transportēšana ar izvēlēto pakalpojumu sniedzēju ir iespējama un parādiet viņam savu sūtījumu.

Lai sagatavotu sūtījumu, mēs iesakām piesaistīt bīstamo preču speciālistu. Ievērojiet arī iespējamos papildus valsts normatīvos aktus.

11 GLABĀŠANA

11.1 Ierīces glabāšana

- Pēc katras lietošanas izņemiet akumulatoru no ierīces.
- Rūpīgi notīriet ierīci un - ja uzstādīti - uzstādiet visus aizsardzības apvalkus.
- Glabājiet ierīci sausā, slēgtā un bērniem nepieejamā vietā.

Ja ierīci nelietosies vairāk nekā 30 dienas, veiciet tālāk minētos pasākumus:

- Izteciniet no zāģa eļļas tvertnes eļļu.
- Noņemiet zāģa ķēdi un sliedi, iztīriet un apsmidziniet ar eļļu, kas pasargā no rūsēšanas.

UZMANĪBU! Ierīces bojājumu risks. Zāģa ķēdes eļļas sažūšana/salipšana ilgstošas glabāšanas rezultātā var radīt eļļu vadošo detaļu un eļļas sūkņa bojājumus.

- Pirms ķēdes zāģa novietošanas ilgstošai uzglabāšanai izlejiet zāģa ķēdes eļļu no tā.

11.2 Akumulatora un lādēšanas ierīces glabāšana

NORĀDĪJUMS Lūdzu, skatiet detalizētu informāciju par akumulatoru un akumulatora lādēšanas ierīci atsevišķās lietošanas instrukcijās.

12 UTILIZĀCIJA

Norādes par Vācijas elektrisko un elektronisko ierīču likumu (ElektroG)

- Nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces aizliegts izmest sadzīves atkritumos, tās ir jānodod atsevišķā atkritumu savākšanas vai likvidēšanas vietā!
- Lietotās baterijas un akumulatori, kas nav uzstādīti ierīcē, pirms nodošanas jāizņem! To utilizāciju regulē Likums “Par baterijām”.
- Elektrisko un elektronisko ierīču īpašnieku vai lietotāju pienākums ir pēc to nolietošanas šīs ierīces atgriezt.
- Gala lietotājs atbild par savu personīgo datu izdzēšanas no utilizējamās nolietotās ierīces!

Pārsvītrotā konteinera simbols nozīmē, ka elektriskās un elektroniskās ierīces aizliegts izmest sadzīves atkritumos.

Elektriskās un elektroniskās ierīces šādās vietās iespējams nodot bez maksas:

- publiski-tiesiskās utilizācijas vai savākšanas vietās (piem., komunālajos uzņēmumos);
- Elektrisko ierīču pārdošanas vietās (fiziskās vai tiešsaistes), ja tirgotāja pienākums ir pieņemt šīs preces vai arī viņš to piedāvā brīvprātīgi.

Šie izteikumi attiecas tikai uz tām ierīcēm, kas tiek uzstādītas un pārdotas Eiropas Savienības dalībvalstīs un uz kurām attiecināmas Eiropas Direktīvas 2012/19/ES prasības. Valstīs, kas nav Eiropas Savienības sastāvā, var būt atšķirīgi noteikumi attiecībā uz nolietoto elektrisko un elektronisko ierīču utilizāciju.

Norādījumi par likumu „Par baterijām” (BattG)

- Nolietotās baterijas un akumulatorus aizliegts izmest sadzīves atkritumos, tos ir jānodod atsevišķā atkritumu savākšanas vai likvidēšanas vietā!
- Lai droši izņemtu baterijas vai akumulatorus no elektriskās ierīces un noskaidrotu informāciju par to tipu vai ķīmisko sistēmu, lūdzam ievērot turpmāk sniegtos datus lietošanas vai montāžas instrukcijā.
- Bateriju un akumulatoru īpašnieku vai lietotāju pienākums ir pēc to nolietošanas šīs ierīces atgriezt. Atgriešana ir ierobežota līdz mājsaimniecībai atbilstošam daudzumam.

Lietotās baterijās var būt kaitīgas vielas vai smagie metāli, kas var radīt kaitējumu videi un veselības problēmas. Lietoto bateriju pārstrāde un tajās esošo resursu izmantošana sniedz būtisku lomu abos iepriekš minētajos gadījumos.

Pārsvītrotā konteinera simbols nozīmē, ka baterijas un akumulatorus aizliegts izmest sadzīves atkritumos.

Ja zem konteinera papildus ir doti simboli Hg, Cd vai Pb, tas nozīmē, ka:

- Hg: baterijā ir vairāk nekā 0,0005 % dzīvsudraba
- Cd: baterijā ir vairāk nekā 0,002 % kadmija
- Pb: baterijā ir vairāk nekā 0,004 % svina

Baterijas un akumulatorus šādās vietās iespējams nodot bez maksas:

- publiski-tiesiskās utilizācijas vai savākšanas vietās (piem., komunālajos uzņēmumos);
- bateriju un akumulatoru pārdošanas vietās;
- ierīču nolietoto bateriju vienotās sistēmas atpakaļpieņemšanas vietās;
- ražotāja atpakaļpieņemšanas vietās (ja tas nav vienotās atpakaļpieņemšanas sistēmas dalībnieks).

Šie izteikumi attiecas tikai uz tiem akumulatoriem un baterijām, kas tiek uzstādītas un pārdotas Eiropas Savienības dalībvalstīs un uz kurām attiecināmas Eiropas Direktīvas 2006/66/EK prasības. Valstīs, kas atrodas ārpus Eiropas Savienības, var būt atšķirīgi noteikumi attiecībā uz nolietoto akumulatoru un bateriju utilizāciju.

13 TEHNISKIE DATI

Ķēdes zāģis	CS 1825
Preces Nr.	113919
Izmēri (G x P x A)	610 x 215 x 217 mm
Svars bez zāģa ķēdes, vadsliedes, ķēdes aizsarga, eļļas un akumulatora	2,4 kg
Kopsvars (bez akumulatora)	3,4 kg
Ķēdes eļļas tvertnes tilpums	110 ml
Pārslodzes aizsardzība	Jā
Motora jauda	350 W
Motora apgriezienu skaits	2200 - 2600 min^{-1}
Zobrata attiecība	3/8“ spezial
Ķēdes bremze	Jā (elektriska, PCB un bremžu stienis)
Zāģa ķēde:	
■ Zāģa ķēdes darba ātrums	4,67 m/s
■ Maksimālais bremzēšanas laiks (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 s
■ Ķēdes inerces darbība (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 s
■ Zāģa ķēdes aktivizēšana	Dubulta
Skaņas jaudas līmenis L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 dB(A) K = 2,3 dB(A)
Skaņas spiediena līmenis L_{pA}	81 dB(A) K = 3,0 dB(A)
Vibrācijas vērtība (DIN EN 28662-1)*	4,2 m/s^2 K = 1,5 m/s^2
Zāģa ķēde	Oregon 90PX040X
Ķēdes posma platums	1,1 mm
Rezerves daļas numurs	127549
Vadsliede	Oregon 104MLEA041
Vadsliedes garums	10" / 25 cm
Griezuma garums	17 cm
Rezerves daļas numurs	127550

** Piezīmes:*

- *Dotā vibrāciju izmešu vērtība ir izmērīta atbilstoši standartizētam pārbaudes procesam un to iespējams izmantot viena elektroinstrumenta salīdzināšanai ar citu.*
- *Doto vibrāciju izmešu vērtību iespējams izmantot arī sākotnējas iedarbības novērtējumam (vibrācijas ietekmes pakāpe).*
- *Dotā vibrāciju izmešu vērtība faktiskās elektroinstrumenta lietošanas laikā var atšķirties*

no dotās vērtības - atkarībā no elektroinstrumenta lietošanas veida un metodes.

- *Mēģiniet vibrāciju noslodzi turēt pēc iespējas mazāku. Vibrācijas noslodzes samazināšanas pasākumu piemēri ir cimdu lietošana instrumenta ekspluatācijas laikā un darba laika ierobežošana. Pie tam jāņem vērā visas ekspluatācijas cikla daļas (piemēram, laiki, kad elektroierīce ir izslēgta un arī tie, kad tā ir ieslēgta, taču darbojas bez slodzes).*

14 KLIENTU APKALPOŠANAS DIENESTS/SERVISS

Jautājumu gadījumā par garantiju, remontu vai rezerves daļām sazinieties ar tuvāko AL-KO servisa centru. Informāciju par tiem meklējiet šādā vietnē:
www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTIJA

Iespējamos materiāla vai ražošanas brāķus iekārtā mēs novērsīsim atbilstoši likumā noteiktajam noilguma termiņam attiecībā uz garantijas prasībām, paturot tiesības izvēlēties remontu vai jaunas preces piegādi. Noilguma termiņš tiek noteikts, vadoties pēc tās valsts spēkā esošās likumdošanas, kurā ierīce tika nopirkta.

Mūsu garantijas pakalpojumi ir spēkā tikai tad, ja:

- ievērojat šo lietošanas instrukciju.
- ierīce tiek izmantota atbilstoši mērķim;
- tiek izmantotas oriģinālās rezerves daļas.

Garantija zaudē savu spēku, ja:

- tiek veikti patstāvīgi remontēšanas mēģinājumi;
- tiek veikta patvaļīga pārbūve;
- ierīce netiek lietota atbilstoši paredzētajam mērķim.

Garantija neattiecas uz:

- krāsas bojājumiem, kas radušies normāla nolietojuma rezultātā;
- dilstošajām detaļām, kas rezerves daļu kartē ir atzīmētas ar rāmīti xxxxxx (x).

Garantijas periods sākas no ierīces pirmreizējās pārdošanas pirmās dienas. Noteicošais ir datums uz pirkuma čeka. Lūdzam jūs ar šo garantijas deklarāciju un pirkuma čeku doties pie sava tirdzniecības pārstāvja vai uz tuvāko oficiālo klientu apkalpošanas centru. Šī deklarācija neskar pircēja likumā noteiktās garantijas prasības pret pārdevēju.

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оглавление

1 Информация о руководстве по эксплуатации 417
1.1 Символы на титульной странице 417
1.2 Условные обозначения и сигнальные слова 417
2 Описание продукта 417
2.1 Использование по назначению 418
2.2 Примеры неправильного применения 418
2.3 Остаточные риски 418
2.4 Предохранительные и защитные устройства 418
2.4.1 Защита от включения 418
2.4.2 Тормоз цепи / рычаг тормоза цепи 419
2.4.3 Защита от перегрузки 419
2.4.4 Нитенатяжитель 419
2.4.5 Болты надвязки 419
2.5 Символы на устройстве 419
2.5.1 Метки безопасности 419
2.5.2 Символы эксплуатации 419
2.6 Обзор продукта (01) 419
2.7 Комплект поставки (02) 420
3 Указания по технике безопасности 420
3.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов 420
3.1.1 Безопасность на рабочем месте 420
3.1.2 Электрическая безопасность 420
3.1.3 Личная безопасность 421
3.1.4 Использование электроинструмента и работа с ним 421
3.1.5 Использование инструмента с аккумулятором 422
3.1.6 Сервис 422
3.2 Указания по технике безопасности при обращении с цепной пилой 423
3.3 Общие указания по технике безопасности для цепных пил 423
3.4 Причины отдачи и меры для ее предотвращения 423
3.5 Вибрационная нагрузка 424
3.6 Акустическая нагрузка 425
3.7 Указания по технике безопасности для аккумулятора и зарядного устройства 425
3.8 Указания по технике безопасности во время работы 425
3.8.1 Операторы 425
3.8.2 Время работы 425
3.8.3 Работа с цепной пилой 425
4 Монтаж 426
4.1 Установка направляющей шины (03, 04) 426
4.2 Монтаж пильной цепи (04) 427
4.3 Натяжение пильной цепи (03, 05) 427
5 Ввод в эксплуатацию 427
5.1 Зарядка аккумулятора 427
5.2 Вставка и извлечение аккумулятора (06) 427
5.3 Заправка масла для смазки пильной цепи (07) 428
5.4 Проверка натяжения цепи 428
5.5 Проверка работоспособности тормоза цепи 428
5.5.1 Проверка работоспособности тормоза цепи при выключенном двигателе(08) 429
5.5.2 Проверка работоспособности тормоза цепи при включенном двигателе (08) 429
6 Управление 429
6.1 Проверка масла для смазки пильной цепи 429
6.2 Проверка тормоза цепи 429
6.3 Включение и выключение двигателя (09) 429
6.4 Проверка состояния заряда аккумулятора 430

7 Рабочее поведение и способ работы... 430
7.1 Падение деревьев (10, 11) 430
7.2 Обрезание веток (12) 431
7.3 Поперечная распиловка дерева (13 – 16) 431
7.4 Поперечная распиловка пиломатериалов 432
8 Техобслуживание и уход 432
8.1 Заточка пильной цепи (17)..... 432
8.2 Очистка внутреннего пространства звездочки 433
8.3 Перестановка быстрозажимного устройства (18) 433
8.4 Проверка, вращение и смазывание направляющей шины (19, 20)..... 433
8.5 Параметры цепи и диаметр напильника..... 434
9 Устранение неисправностей 434
10 Транспортировка..... 435
11 Хранение 436
11.1 Хранение устройства 436
11.2 Хранение аккумулятора и зарядного устройства 436
12 Утилизация 436
13 Технические характеристики..... 437
14 Сервисное обслуживание 438
15 Гарантия 439

1 ИНФОРМАЦИЯ О РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Немецкая версия содержит оригинальное руководство по эксплуатации. Все остальные языковые версии — это переводы оригинального руководства по эксплуатации.
- Всегда держите это руководство по эксплуатации под рукой, чтобы прочитать его, если вам потребуется информация об устройстве.
- Передавайте устройство другим лицам только вместе с этим руководством по эксплуатации.
- Прочтите и соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждения, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.

1.1 Символы на титульной странице

Символ	Значение
	Обязательно прочитайте данное руководство по эксплуатации перед вводом в эксплуатацию. Это необходимо для безопасной и безотказной работы.
	Руководство по эксплуатации
	Осторожно обращайтесь с литий-ионными аккумуляторами! В частности, соблюдайте указания по транспортировке, хранению и утилизации в данном руководстве по эксплуатации!

1.2 Условные обозначения и сигнальные слова

⚠ ОПАСНОСТЬ! Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приводит к смерти или серьезным травмам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО! Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести травмам легкой и средней тяжести.

ВНИМАНИЕ! Указывает на ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к имущественному ущербу.

ПРИМЕЧАНИЕ Специальные указания для облегчения понимания и эксплуатации.

2 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

В этом руководстве по эксплуатации описана ручная цепная электропила, которая получает питание от аккумулятора.

Устройство разрешается использовать только вместе с литий-ионными аккумуляторами и зарядными устройствами, указанными в технических характеристиках. Дополнительные све-

дения об аккумуляторах и зарядных устройствах см. в отдельных инструкциях:

- руководство по эксплуатации 443130: аккумуляторы
- руководство по эксплуатации 443131: зарядные устройства

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения устройства и аккумулятора. Если устройство работает с неподходящими аккумуляторами, то устройство и аккумуляторы могут быть повреждены.

- Устройство работает только с предназначенными для этого аккумуляторами.

2.1 Использование по назначению

Цепная пила рассчитана исключительно на применение в домашнем и приусадебном хозяйстве. В этой области цепная пила подходит для распиловки легкой древесины, например, для:

- распиловки пиломатериалов,
- Резки изгородей
- Распиловки дров

Благодаря электрическому приводу аккумуляторную цепную пилу можно использовать для распиловки древесины не только на открытом воздухе, но и в закрытых помещениях. Использование, которое противоречит описанному в настоящем документе, считается использованием не по назначению.

Это устройство предназначено для частного использования. Любое другое использование, а также несанкционированные модификации или дополнения рассматриваются как ненадлежащее использование и приводят к признанию недействительной гарантии, а также к потере соответствия и отказу от любой ответственности за ущерб пользователю или третьим лицам со стороны производителя.

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования при использовании не по назначению! Распиловка цепной пилой древесины или других материалов, которые содержат посторонние предметы, может привести к травме.

- Используйте цепную пилу только для распиловки легкой древесины.
- Осмотрите древесину перед распиловкой на наличие посторонних предметов, например, гвоздей, шурупов, фитингов.

2.2 Примеры неправильного применения

- Не обрезать ветки, которые расположены прямо или под острым углом над пользователем или другими лицами.
- Не используйте отработанное масло или минеральное масло для смазки пильной цепи.
- Не разрешается использовать устройство во взрывоопасной среде.

2.3 Остаточные риски

Даже при использовании устройства по назначению существует остаточный риск, который невозможно исключить. Конструкция устройства не позволяет исключить следующие опасности.

- Контакт с открытыми зубьями цепи (опасность порезов).
- Доступ к вращающейся цепи (опасность порезов).
- Внезапное и непредвиденное перемещение пильной шины (опасность порезов).
- Удаление частей цепи (опасность порезов/травмы).
- Удаление частей обработанной древесины.
- Нарушение слуха во время работы, если не использовать беруши.

2.4 Предохранительные и защитные устройства

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность серьезных травм, вызванных манипулированием предохранительными и защитными устройствами. Из-за манипулирования предохранительными и защитными устройствами при работе с цепной пилой могут возникнуть серьезные травмы.

- Ни в коем случае не выводите из строя предохранительные и защитные устройства!
- Работайте с цепной пилой, только если все предохранительные и защитные устройства работают правильно.

2.4.1 Защита от включения

Если оператор выпускает газ несколько раз подряд, цепная пила отключается на несколько секунд для защиты электроники и пильной цепи. В этом случае дождитесь повторного включения цепной пилы.

2.4.2 Тормоз цепи / рычаг тормоза цепи

Цепная пила имеет ручной тормоз цепи, который активируется с помощью рычага тормоза цепи, например, в случае отдачи. При срабатывании тормоза цепи цепная пила и двигатель мгновенно останавливаются.

2.4.3 Защита от перегрузки

Цепная пила оснащена защитой от перегрузки, которая ее выключает в случае перегрузки.

После короткой фазы охлаждения цепную пилу можно снова включить.

2.4.4 Нитенатяжитель

Механический нитенатяжитель соединен с тормозом цепи и вызывает при выключении цепной пилы быстрое торможение пильной цепи.

Механический нитенатяжитель предотвращает повреждения, вызванные движением цепи.

2.4.5 Болты надвязки

Если во время распиловки цепь разорвется, болты надвязки захватят конец разъединенной цепи, тем самым предотвращая травмы рук оператора.

2.5 Символы на устройстве

2.5.1 Метки безопасности

Символ	Значение
	Следует соблюдать особую осторожность при использовании устройства!
	Опасность отдачи!
	При работе с цепной пилой не держать инструмент одной рукой!
	Не использовать во время дождя! Беречь от воздействия влаги!
	Носите защитные каску, беруши и очки!
	Носите защитные перчатки!
	Используйте прочную обувь!
	Перед вводом в эксплуатацию прочтите руководство по эксплуатации!
	При работе с цепной пилой инструмент всегда следует держать двумя руками!

2.5.2 Символы эксплуатации

Символ	Значение
	Ослабление (-) и увеличение (+) натяжения цепи.
	Затяните центральный замок.
	Направление вращения пильной цепи (под кожухом для звездочки)

2.6 Обзор продукта (01)

Номер	компонента
1	Цепная защита
2	Направляющая шина
3	Пильная цепь
4	Рычаг тормоза цепи (защита рук)
5	Дуговая ручка
6	Смотровое окно масляного бака цепи
7	Подключение масляного бака цепи
8	Индикатор уровня заряда
9	Кнопка блокировки
10	Рычаг газа
11	Задняя ручка
12	Двигатель

Номер	компонента
13	Кожух для звездочки
14	Быстрозажимное устройство с центральным замком и натяжным кольцом
15	Зубчатый упор
16	Аккумулятор*
17	Зарядное устройство*

** Не входит в комплект поставки, но доступно в соответствии со следующими номерами заказа: см. технические характеристики.*

2.7 Комплект поставки (02)

ПРИМЕЧАНИЕ Аккумулятор и зарядное устройство не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

Комплект поставки включает в себя перечисленные позиции. Проверьте, включены ли все позиции:

Номер	компонента
1	Аккумуляторная цепная пила
2	Направляющая шина
3	Пильная цепь
4	Цепная защита
5	Руководство по эксплуатации

3 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими характеристиками, которые входят в комплект поставки этого электроинструмента. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к удару электрическим током, пожару и (или) серьезным травмам.

- **Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для дальнейшего использования.**

Используемое в указаниях по технике безопасности обозначение «электроинструмент» относится и к электроинструментам, работающим от сети (с сетевым кабелем), и к электроинструментам, работающим от аккумулятора (без сетевого кабеля).

3.1.1 Безопасность на рабочем месте

- **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** Беспорядок на рабочем месте или неосвещенные участки могут привести к несчастным случаям.
- **Не работайте с электроинструментом во взрывоопасной среде, в которой имеются горючие жидкости, газы или пыль.** Электроинструменты производят искру, от которой может воспламениться пыль или пары.
- **Во время использования электроинструмента не подпускайте к себе детей и других людей.** Если вы отвлечетесь, можете потерять контроль над электроинструментом.

3.1.2 Электрическая безопасность

- **Штепсель электроинструмента должен подходить к розетке. Штепсель нельзя модифицировать. В электроинструментах с защитным заземлением нельзя использовать штепсельные адаптеры.** Немодифицированные штепселя и подходящие розетки уменьшают риск удара электрическим током.
- **Избегайте физического контакта с заземленными поверхностями труб, си-**

стем отопления, плит и холодильников. Если Ваше тело заземлено, существует повышенный риск удара электрическим током.

- **Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск удара электрическим током.
- **Не используйте соединительные кабели не по назначению, чтобы нести, вешать электроинструмент или чтобы вытянуть штепсель из розетки. Держите соединительный кабель подальше от источников жары, масла, острых краев или двигающихся частей устройства.** Поврежденные или запутанные соединительные кабеля повышают риск удара электрическим током.
- **Если вы работаете с электроинструментом под открытым небом, используйте только такие удлинительные кабеля, которые подходят также для использования на улице.** Использование удлинительного кабеля, который предназначен для улицы, уменьшает риск удара электрическим током.
- **Если электроинструмент все же необходимо использовать во влажной среде, используйте устройство дифференциальной защиты.** Использование устройства дифференциальной защиты уменьшает риск удара электрическим током.

3.1.3 Личная безопасность

- **При работе с электроинструментом следует проявлять внимательность и подходить к выполнению работ с четким пониманием целесообразности действий. Не допускается использование электроинструмента в состоянии усталости, под действием алкоголя, наркотических или лекарственных препаратов.** Кратковременное отсутствие внимательности при использовании электроинструмента может стать причиной серьезных травм.
- **Используйте средства индивидуальной защиты и обязательно носите защитные очки.** В зависимости от типа и условий применения электроинструмента использование таких средств индивидуальной защиты, как респиратор, нескользящая защитная обувь, защитная каска или средства защиты органов слуха, существенно снижает риск получения травмы.
- **Избегайте случайного включения. Необходимо убедиться в том, что электроприбор выключен, прежде чем подключать его к источнику питания и (или) аккумулятору, брать в руки или переносить.** Если при ношении электроинструмента или его подключении к источнику питания вы держите палец на выключателе, это может привести к несчастным случаям.
- **Прежде чем включить электроинструмент, удалите установочные инструменты или гаечные ключи.** Попадание инструмента или ключа в движущуюся часть электроинструмента может привести к повреждениям.
- **Избегайте неудобного положения тела. Необходимо выбрать устойчивое положение, которое в любой момент позволит сохранить равновесие.** Это поможет лучше контролировать положение электроинструмента в непредвиденных ситуациях.
- **Надевайте подходящую одежду. Не следует надевать просторную одежду или украшения. Держите волосы и одежду вдали от движущихся частей.** Просторная одежда, украшения и длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
- **Если предусмотрена установка устройств для отсасывания и удержания пыли, удостоверьтесь, что они подсоединены и правильно используются.** Отсасывание пыли может уменьшать опасность воздействия пыли.
- **Не взвешивайте себя в неправильном направлении и не игнорируйте правила безопасности для электроинструментов, даже если вы знакомы с электроинструментом после его многократного использования.** Небрежное обращение может привести к серьезным травмам в течение нескольких секунд.

3.1.4 Использование электроинструмента и работа с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы подходящий электроинструмент.** С подходящим электроинструментом в предназначенной для работы среде вы сможете работать лучше и увереннее.

- **Не используйте электроинструмент, выключатель которого испорчен.** Электроинструмент, который нельзя включить или выключить, опасен и требует ремонта.
- **Прежде чем настраивать устройство, менять запчасти или поместить устройство на хранение, вытяните штепсель из розетки и (или) извлеките аккумулятор.** Эта мера предосторожности позволит не допустить случайного включения электроинструмента.
- **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте. Не позволяйте использовать электроинструмент лицам, которые не знакомы с ним или не прочитали эти инструкции.** Электроинструменты опасны, если их используют неопытные люди.
- **Тщательно заботьтесь об электроинструментах и насадках. Контролируйте, безупречно ли функционируют подвижные части, не прижаты, не сломаны и не повреждены ли они до такой степени, что электроинструмент хуже функционирует. Перед использованием электроинструмента поврежденные части должны быть отремонтированы.** Много несчастных случаев происходит по вине электроинструментов, за которыми плохо ухаживали.
- **Сохраняйте режущие инструменты острыми и держите их в чистоте.** Тщательно ухоженные режущие инструменты с острыми режущими краями меньше застревают и ими легче пользоваться.
- **Используйте электроинструмент, насадки и т. д. в соответствии с данными инструкциями. Учитывайте условия труда и специфику работы.** Использование электроинструментов для целей, для которых они не предусмотрены, может привести к опасным ситуациям.
- **Следите, чтобы ручки и ладонная часть перчатки были сухими и чистыми, без малейших следов масла или смазки.** Скользкие ручки и ладонная часть перчатки не позволяют обеспечить безопасную эксплуатацию и контроль мощности в непредвиденных ситуациях.

3.1.5 Использование инструмента с аккумулятором

- **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, которые рекомендованы производителем.** Если зарядное устройство, которое подходит для определенного вида аккумуляторов, используется с другими аккумуляторами, существует опасность пожара.
- **Используйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности пожара.
- **Держите неиспользуемые аккумуляторы подальше от скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут вызывать замыкание контактов.** Короткое замыкание между аккумуляторными контактами может вызвать возгорания или пожар.
- **При неправильном использовании из аккумулятора может вытекать жидкость. Избегайте контакта с ними. При случайном контакте смойте ее водой. Если жидкость попала в глаза, обратитесь за медицинской помощью.** Вытекшая аккумуляторная жидкость может вызвать раздражение кожи или ожоги.
- **Не используйте поврежденный или модифицированный аккумулятор.** Поврежденный или модифицированный аккумулятор могут вести себя непредсказуемо и вызывать пожар, взрыв или опасность травмирования.
- **Держите аккумулятор вдали от огня или высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут вызвать взрыв.
- **Следуйте инструкциям по зарядке и ни в коем случае не заряжайте аккумулятор или аккумуляторный инструмент вне диапазона температур, указанного в руководстве по эксплуатации.** Неправильная зарядка или зарядка вне утвержденного диапазона температур могут привести к разрушению аккумулятора и повышению пожароопасности.

3.1.6 Сервис

- **Ремонтировать электроинструмент должен только квалифицированный специалист, используя оригинальные запчасти.** Таким образом обеспечивается сохранение надежности электроинструмента.

- **Ни в коем случае не выполняйте обслуживание разрушенных аккумуляторов.** Обслуживание аккумуляторов должно осуществляться только производителем или его сервисной службой.

3.2 Указания по технике безопасности при обращении с цепной пилой

- **Держите все части тела подальше от вращающейся цепи. Перед тем как включать пилу, следует убедиться в том, что цепь не контактирует с какими-либо предметами.** Кратковременная невнимательность при работе с цепной пилой может привести к попаданию одежды или частей тела в движущуюся цепь.
- **Правой рукой держите цепную пилу за заднюю ручку, а левой — за переднюю.** Придерживайтесь именно этой схемы: в противном случае риск получения травмы увеличивается.
- **Держите цепную пилу за изолированную часть ручки, так как пильная цепь может касаться скрытых электрических линий.** Контакт цепной пилы с кабелем под напряжением может привести к тому, что металлические части инструмента также будут под напряжением, а это может стать причиной поражения электрическим током.
- **Следует носить защитные очки. Кроме того, рекомендуется использовать средства для защиты органов слуха, головы, рук, ног и ступней.** Надлежащая защитная одежда снижает риск травмирования в результате попадания стружки или случайного соприкосновения с пильной цепью.
- **Запрещается работать с цепной пилой, стоя на дереве, лестнице, крыше или неустойчивой поверхности.** При работе таким образом существует риск получения травмы.
- **Обязательно занимайте устойчивое положение и используйте цепную пилу только на твердой, надежной и равной поверхности.** На скользкой или нестабильной опорной поверхности можно легко потерять равновесие или контроль над цепной пилой.
- **Помните, что напряженная ветка при отпиливании может отпружинить.** После снятия напряжения в древесных волокнах ветка может ударить пользователя или выбить из его рук цепную пилу.
- **При срезании подлеска и молодых деревьев соблюдайте особую осторожность.** Тонкие ветки могут запутаться в цепи и ударить вас или вывести вас из равновесия.
- **Для переноски цепной пилы выключите ее и держите за переднюю ручку, повернув пильной цепью от тела. Транспортировать и хранить цепную пилу следует только в защитном чехле.** Будьте крайне осторожны при обращении с цепной пилой, чтобы снизить вероятность непреднамеренного соприкосновения с вращающейся цепью.
- **Соблюдайте инструкции по смазыванию, натяжению цепи и замене направляющей шины и цепи.** Неправильно натянутая или смазанная цепь может лопнуть. Также возрастает риск отдачи.
- **Разрешается пилить только древесину. Не используйте пилу для выполнения непредусмотренных работ. Пример: для разрезания металлических и пластмассовых изделий, кирпичной кладки или строительных материалов (кроме деревянных).** Использование цепной пилы не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций.
- **Не пытайтесь валить дерево, если у вас нет четкого представления о рисках и их избегании.** Пользователь или иные лица могут получить серьезные травмы в результате падения дерева.

3.3 Общие указания по технике безопасности для цепных пил

Соблюдайте все указания при очистке цепной пилы от скопления материала, во время хранения или выполнения работ по техобслуживанию. Убедитесь, что выключатель отключен, а аккумулятор удален. Неожиданная эксплуатация цепной пилы при удалении скопления материала или во время выполнения ремонтных работ может привести к серьезным травмам.

3.4 Причины отдачи и меры для ее предотвращения

Обратная отдача возникает, когда конец направляющей шины наталкивается на какой-либо предмет или когда древесина сгибается и пильная цепь зажимается в пропиле.

Контакт конца направляющей шины с каким-либо предметом в некоторых случаях может привести к обратной ответной реакции, при которой направляющая шина смещается вверх в направлении пользователя.

Защемление пильной цепи на верхней кромке направляющей шины рельса может привести к резкому смещению шины в направлении пользователя.

Любая из этих реакций может привести к потере контроля над пилой и, как следствие, к тяжелым травмам. Не следует полагаться исключительно на встроенные защитные устройства цепной пилы. Пользователь цепной пилы должен принять ряд мер для предотвращения травм и несчастных случаев.

Отдача является следствием неправильного или неграмотного пользования цепной пилой. Чтобы не допустить ее, соблюдайте следующие меры предосторожности.

- **Прочно держите цепную пилу обеими руками, сомкнув пальцы вокруг ручек. Располагать тело и руки следует таким образом, чтобы можно было противодействовать обратной отдаче.** Если все необходимые меры предосторожности были предприняты в соответствии с указаниями по технике безопасности, пользователь справиться с обратной отдачей. Ни в коем случае не отпускайте цепную пилу.
- **Избегайте неудобного положения тела и не пилите выше уровня плеч.** Это позволяет лучше контролировать цепную пилу в неожиданных ситуациях и избегать соприкосновения конца шины с другими предметами.
- **Используйте только предписанные производителем запасные шины и пильные цепи.** В противном случае возможен разрыв цепи, который приведет к обратной отдаче.
- **Соблюдайте предоставленные производителем инструкции по заточке и техобслуживанию пильной цепи.** Слишком низкий ограничитель глубины врезания повышает вероятность обратной отдачи.

3.5 Вибрационная нагрузка

- **Опасность вибрации**
  Фактическое значение вибрационной эмиссии при использовании устройства может отличаться от заявленного производителем значения. Наблюдайте следующие факторы воздействия до или во время использования:
  - Используется ли устройство по назначению?
  - Материал разрезан или обработан правильно?
  - Находится ли устройство в хорошем рабочем состоянии?
  - Правильно ли заострен или установлен режущий инструмент?
  - Установлены ли кронштейны и, если требуется, дополнительные вибрационными ручки, и плотно ли они соединены с устройством?
- Эксплуатируйте устройство только с частотой вращения двигателя, необходимой для отдельной работы. Избегайте максимальной частоты вращения, чтобы снизить уровень шума и вибрации.
- Из-за неправильного использования и технического обслуживания шум и вибрация устройства могут повыситься. Это наносит вред здоровью человека. В таких случаях немедленно выключайте устройство и обратитесь за его ремонтом в авторизованный сервисный центр.
- Степень вибрационного напряжения зависит от выполняемой работы или использования устройства. Оцените и установите соответствующие перерывы в работе. В результате вибрационная нагрузка в течение всего рабочего времени будет значительно снижена.
- Длительная эксплуатация устройства подвергает оператора вибрации и может вызвать проблемы с кровообращением (симптом «белого пальца»). Чтобы уменьшить этот риск, носите перчатки и держите руки в тепле. В случае обнаружения симптома «белого пальца» немедленно обратитесь к врачу. Эти симптомы включают в себя: онемение, потерю чувствительности, покалывание, зуд, боль, слабость, изменение цвета или состояния кожи. Обычно эти симптомы влияют на пальцы, руки или пульс. При низких температурах риск возрастает.
- Делайте во время рабочего дня длительные перерывы, чтобы отдохнуть от шума и вибраций. Планируйте свою работу таким образом, чтобы разделить эксплуатация устройств, которые создают сильные вибрации, на несколько дней.

- Если вы почувствуете дискомфорт или дисхромию кожи при использовании устройства в руках, немедленно прекратите работу. Установите достаточные перерывы в работе. Работа без достаточных перерывов может привести к местной вибрационной болезни.
- Минимизируйте риск воздействия вибрации. Выполняйте обслуживание прибора в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации.
- Если оборудование используется часто, обратитесь к дилеру, чтобы приобрести антивибрационные аксессуары (например, ручки).
- Избегайте работы с прибором при температуре ниже 10 °C. В плане работы определите, как можно ограничить вибрационную нагрузку.

3.6 Акустическая нагрузка

Некоторая акустическая нагрузка, вызванная этим устройством, неизбежна. Выполняйте шумные работы в установленные и определенные сроки. При необходимости следует учитывать указания относительно «тихих часов» и ограничивать продолжительность работы наиболее необходимым. Для обеспечения личной защиты и защиты лиц, находящихся поблизости, необходимо носить беруши.

3.7 Указания по технике безопасности для аккумулятора и зарядного устройства

Соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в отдельных руководствах по эксплуатации к аккумулятору и зарядному устройству.

См.

- руководство по эксплуатации 443130: аккумуляторы
- руководство по эксплуатации 443131: зарядные устройства

3.8 Указания по технике безопасности во время работы

- Соблюдайте указания по технике безопасности в конкретных странах, например, указания по технике безопасности профессиональных ассоциаций, фондов социального обеспечения, органов здравоохранения.
- Используйте устройство только при достаточном дневном или искусственном освещении.
- Рабочая зона, свободная от посторонних предметов (например, обрезков) — опасность спотыкания.
- Оператор или пользователь отвечают за жизнь и имущество других лиц.
- Если вы работаете с цепной пилой впервые:
  - Попросите продавца или другого специалиста объяснить, как обращаться с бензопилой, или пройдите курсы.
  - Перед первым применением попрактикуйтесь, по крайней мере, в распиловке бревен на козлах или подставке.

3.8.1 Операторы

- Устройство запрещается использовать детям в возрасте до 16 лет и лицам, не ознакомленным с руководством по эксплуатации.
- Любой человек, работающий с цепной пилой, должен быть отдохнувшим, здоровым и находиться в хорошей форме. Если по состоянию здоровья утомление запрещается, необходимо спросить у врача, можно ли работать с цепной пилой.

3.8.2 Время работы

Соблюдайте в отношении в времени работы цепных пил конкретной страны. Время работы цепных пил может ограничиваться национальными и местными правилами.

3.8.3 Работа с цепной пилой

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность серьезных травм. В случае использования не полностью собранной цепной пилы существует риск получения серьезных травм.

- Не используйте цепную пилу, пока она не будет полностью собрана.
- Выполняйте визуальный осмотр перед каждым использованием, чтобы убедиться в том, что цепная пила полностью собрана и не содержит поврежденных или изношенных деталей. Все предохранительные и защитные устройства должны исправно функционировать.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмы из-за непреднамеренного включения цепной пилы. Непреднамеренное включение цепной пилы может привести к серьезным травмам. Поэтому извлекайте аккумулятор в следующих случаях:

- техническом осмотре, регулировке и очистке;
- работа с принадлежностями;
- оставление цепной пилы без присмотра;
- транспортировка;
- размещении на хранение;
- техническом обслуживании и ремонте;
- в случае опасности.

- Никогда не работайте в одиночку.
- Всегда держите наготове аптечку на случай ранений.
- Избегайте контакта с металлическими предметами, находящимися в земле или электрически соединенными с ней.
- Средства индивидуальной защиты включают:
  - защитная каска;
  - средства защиты слуха (например, беруши), особенно, когда рабочий день составляет более 2,5 часов;
  - защитные очки или щиток защитной каски;
  - защитные штаны с вставкой для защиты от порезов;
  - крепкие рабочие перчатки;
  - безопасная обувь с нескользящей подошвой и стальным носком.
- Не используйте цепную пилу выше уровня плеч, безопасная работа в этом положении не возможна.
- При смене места выключите двигателя и наденьте цепную защиту.
- Если цепная пила не используется, установите цепную защиту и извлеките аккумулятор.
- Кладите цепную пилу только в выключенном состоянии.
- Не используйте цепную пилу в качестве механического рычага или для перемещения древесины.
- Бревна, толщина которых превышает длину пильной шины, должны распиливаться только квалифицированным персоналом.
- Приставляйте пилу к обрабатываемому материалу только с работающей пильной цепью, ни в коем случае не подключайте работающую цепную пилу к пильной цепи.
- Следите за тем, чтобы масло для смазки пильной цепи не попадало в землю.
- Не пилите во время дождя, снегопада или шторма.
- Ни в коем случае не выводите из строя предохранительные и защитные устройства.

4 МОНТАЖ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность серьезных травм. В случае использования не полностью собранной цепной пилы существует риск получения серьезных травм.

- Не используйте цепную пилу, пока она не будет полностью собрана.
- Выполняйте визуальный осмотр перед каждым использованием, чтобы убедиться в том, что цепная пила полностью собрана и не содержит поврежденных или изношенных деталей. Все предохранительные и защитные устройства должны исправно функционировать.

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность резаных ран. В процессе сборки острые края пильной цепи могут стать причиной резаных ран.

- Перед началом сборки следует вынуть аккумулятор.
- При выполнении работ по установке пильной цепи и направляющей шины следует пользоваться защитными перчатками.

4.1 Установка направляющей шины (03, 04)

1. Переместите защиту рук (03/1) к дуговой ручке (03/a), чтобы разблокировать тормоз цепи.
2. Поверните центральный замок (03/2) против часовой стрелки и снимите его вместе с крышкой (03/3).
3. Установите направляющую шину (04/1) на направляющий болт (04/2) и переместите ее назад настолько, чтобы можно было установить пильную цепь.

4.2 Монтаж пильной цепи (04)

1. Уложите пильную цепь на звездочку цепи (04/3) и в канавку направляющей шины (04/1).
2. Оберните пильную цепь вокруг ведомой звездочки направляющей шины. Пильная цепь должна слегка провисать с нижней стороны направляющей шины.

4.3 Натяжение пильной цепи (03, 05)

ПРИМЕЧАНИЕ Пильная цепь правильно натянута, если она:

- прилегает к нижней стороне направляющей шины и проворачивается рукой.
- приподнимается в середине направляющей шины на 3–4 мм.

1. Проверьте посадку пильной цепи, чтобы она правильно сидела на звездочке и направляющей шине.
2. Установите крышку (03/3) и слегка затяните центральный замок (03/2).
3. Поверните натяжное кольцо (03/4) к крышке (03/3) так, чтобы два треугольника были обращены друг к другу (03/b).
4. Поверните центральный замок (05/2) по часовой стрелке. Не следует полностью затягивать центральный замок или поворачивать его назад на один ход.
5. Вращайте натяжное кольцо (05/3) по часовой стрелке до тех пор, пока пильная цепь не будет правильно натянута, как описано выше.
6. Вращайте центральный замок (05/2) по часовой стрелке до щелчка.

5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни и опасность тяжелых травм. Незнание указаний по технике безопасности и инструкций по эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти.

- Прочитайте и соблюдайте все указания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации данного руководства, а также руководства по эксплуатации, о которых идет речь, до использования цепной пилы!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность серьезных травм. Повреждение деталей цепной пилы может привести к серьезным травмам.

- Выполняйте визуальный осмотр перед каждым использованием, чтобы убедиться в том, что цепная пила полностью собрана и не содержит поврежденных или изношенных деталей. Все предохранительные и защитные устройства должны исправно функционировать.

5.1 Зарядка аккумулятора

Обратите внимание на диапазон температур для зарядки, см. Технические данные.

ПРИМЕЧАНИЕ Подробную информацию см. в отдельных инструкциях по эксплуатации аккумулятора и зарядного устройства:

- руководство по эксплуатации 443130: аккумуляторы
- руководство по эксплуатации 443131: зарядные устройства

5.2 Вставка и извлечение аккумулятора (06)

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения аккумулятора. Если после использования устройства оставить аккумулятор внутри, это может привести к повреждению аккумулятора.

- Сразу после завершения работы следует извлечь аккумулятор из устройства и поместить на хранение в утепленное место.
- Вставлять аккумулятор в устройство следует непосредственно перед работой.

Вставка аккумулятора

1. Вставьте аккумулятор (06/1) сверху в цепную пилу до упора (06/a).

Извлечение аккумулятора

1. Нажмите и удерживайте кнопку фиксации (06/2) на аккумуляторе.
2. Извлеките (06/b) аккумулятор.

5.3 Заправка масла для смазки пильной цепи (07)

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения цепной пилы. Если в баке слишком мало или нет масла для смазки пильной цепи или если оно высушено/склеено, это может привести к серьезным повреждениям цепной пилы. Высушивание/склеивание масла для смазки пильной цепи может привести к повреждению маслонесущих деталей или масляного насоса. Повреждение также происходит при использовании отработанного масла. Использование отработанного масла приводит к вредному воздействию на окружающую среду!

- Залейте масло для смазки пильной цепи в бак перед вводом в эксплуатацию.
- Не используйте отработанное масло!
- Заполняйте бак новым маслом для смазки пильной цепи самое позднее при каждой замене аккумулятора.

Автоматическая смазочная система непрерывно снабжает маслом пильную цепь и направляющую шину во время работы. Масло для смазки пильной цепи защищает от коррозии и преждевременного износа. Для необходимого смазывания пильной цепи в баке всегда должно находиться достаточное количество масла для смазки пильной цепи.

Для смазывания пильной цепи и направляющей шины используйте только качественное экологичное, биологически разлагающееся масло для смазки пильной цепи, транспортируйте и храните масло только в разрешенных и соответственно маркированных емкостях.

Перед каждым использованием и при каждой замене аккумулятора следует проверять уровень масла и доливать масло для смазки пильной цепи в случае необходимости:

1. Проверить уровень масла через смотровое окно(07/1) масляного бака. В смотровом окне всегда должно быть видно масло. Не допускается превышение минимального и максимального уровня масла.
2. Долейте масло для смазки цепи через заливные горловины (07/2).

5.4 Проверка натяжения цепи

Через короткие интервалы проверяйте натяжение цепи, поскольку новые цепи растягиваются. В процессе эксплуатации при нагревании пильная цепь удлиняется и провисает. Увеличить натяжение пильной цепи: см. *глава 4.3 "Натяжение пильной цепи (03, 05)", Стр. 427*.

ПРИМЕЧАНИЕ Пильная цепь правильно натянута, если она:

- прилегает к нижней стороне направляющей шины и проворачивается рукой.
- приподнимается в середине направляющей шины на 3–4 мм.

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования при сходе пильной цепи! Недостаточно зажатая пильная цепь может сойти во время работы и привести к травме.

- Часто проверяйте натяжение цепи. Натяжение цепи слишком низкое, когда движущиеся звенья выступают из паза в нижней части направляющей шины.
- Если натяжение цепи слишком низкое, затяните ее соответствующим образом.

5.5 Проверка работоспособности тормоза цепи

Цепная пила имеет ручной тормоз цепи, который активируется с помощью рычага тормоза цепи, например, в случае отдачи.

При срабатывании тормоза цепи цепная пила и двигатель мгновенно останавливаются.

ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни из-за небрежного обращения! Небрежное и непредвиденное движения цепной пилы могут привести к самым серьезным травмам или даже смерти.

- При работе с цепной пилой руководствуйтесь соображениями безопасности и не теряйте концентрацию.
- При деблокировании тормоза цепи не нажимайте ни на какой выключатель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни и риск тяжелых травм из-за неисправного тормоза цепи. Если тормоз цепи не работает, например, в случае отдачи работающей цепной пилы, это может привести к самым серьезным травмам и даже смерти.

- Проверяйте тормоз цепи перед каждым началом работы.
- Не включайте цепную пилу, если тормоз цепи неисправен. В этом случае обратитесь за проверкой цепной пилы в специализированную мастерскую.

5.5.1 Проверка работоспособности тормоза цепи при выключенном двигателе(08)

1. Извлеките аккумулятор из устройства: см. *глава 5.2 "Вставка и извлечение аккумулятора (06)", Стр. 427*.
2. Чтобы разблокировать тормоз цепи, переместите (08/a) рычаг тормоза цепи (08/1) в направлении дуговой ручки (08/2). Пильная цепь может проворачиваться рукой.
3. Чтобы включить тормоз цепи, поверните (08/b) рычаг тормоза цепи (08/1) вперед. Пильная цепь не должна проворачиваться.

5.5.2 Проверка работоспособности тормоза цепи при включенном двигателе (08)

ПРИМЕЧАНИЕ Перед включением цепной пилы разблокируйте тормоз цепи.

1. Крепко держите цепную пилу за дуговую и заднюю ручку.
2. Разблокируйте тормоз цепи.
3. Включите двигатель.
4. Переместите (08/b) рычаг тормоза цепи (08/1) вперед. Пильная цепь и двигатель должны немедленно остановиться.

6 УПРАВЛЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни и опасность тяжелых травм. Незнание указаний по технике безопасности и инструкций по эксплуатации может привести к серьезным травмам и даже смерти.

- Прочитайте и соблюдайте все указания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации данного руководства, а также руководства по эксплуатации, о которых идет речь, до использования цепной пилы!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования из-за неисправного устройства. Эксплуатация неисправного устройства может привести к серьезным травмам и повреждению устройства.

- Эксплуатируйте устройство только в исправном и неповрежденном состоянии при исправных и хорошо закрепленных деталях.

- Соблюдайте национальные положения, регламентирующие допустимое время работы.
- Обхватите заднюю ручку правой, а дуговую ручку левой рукой, и удерживайте устройство.
- Не отпускайте ручки, пока работает двигатель.
- Не используйте цепную пилу:
  - при усталости,
  - при плохом самочувствии,
  - под воздействием алкоголя, медикаментов или наркотиков.

6.1 Проверка масла для смазки пильной цепи

- Убедитесь, что в баке достаточное количество масла для смазки пильной цепи:
  - перед каждым началом работы
  - во время работы
  - не позже каждой замены аккумулятора
- Если уровень масла для смазки пильной цепи низкий, заполните цепную пилу.

Порядок действий см. *глава 5.3 "Заправка масла для смазки пильной цепи (07)", Стр. 428*.

6.2 Проверка тормоза цепи

Порядок действий: см. *глава 5.5 "Проверка работоспособности тормоза цепи", Стр. 428*.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни и риск тяжелых травм из-за неисправного тормоза цепи. Если тормоз цепи не работает, например, в случае отдачи работающей цепной пилы, это может привести к самым серьезным травмам и даже смерти.

- Проверяйте тормоз цепи перед каждым началом работы.
- Не включайте цепную пилу, если тормоз цепи неисправен. В этом случае обратитесь за проверкой цепной пилы в специализированную мастерскую.

6.3 Включение и выключение двигателя (09)

ОСТОРОЖНО! Опасность повреждения органов слуха! При работе цепной пилы создается сильный шум, который может привести к нарушения слуха.

- Носите защитные беруши при работе с цепной пилой.

ПРИМЕЧАНИЕ Перед включением цепной пилы разблокируйте тормоз цепи.

Включение двигателя:

1. Разблокируйте тормоз цепи.
2. Большим пальцем нажмите и удерживайте кнопку блокировки (09/1).
3. Нажмите и удерживайте кнопку рычага газа (09/2).
4. Отпустите кнопку блокировки (09/1). После запуска цепной пилы удерживать кнопку блокировки не требуется. Кнопка блокировки служит для предотвращения непреднамеренного запуска цепной пилы.

Выключение двигателя:

1. Отпустите рычаг газа (09/2).

6.4 Проверка состояния заряда аккумулятора

Индикатор уровня заряда (01/8) находится в верхней части цепной пилы.

Он состоит из трех сегментов. Сегменты загораются или мигают в зависимости от уровня заряда.

Сегмент	Уровень заряда
Загораются 3 сегмента:	аккумулятор полностью заряжен.
Загораются 2 сегмента:	аккумулятор заряжен на 2/3.
Загорается 1 сегмент:	аккумулятор заряжен на 1/3.
Мигает 1 сегмент:	аккумулятор почти разряжен. Устройство вскоре выключится.

7 РАБОЧЕЕ ПОВЕДЕНИЕ И СПОСОБ РАБОТЫ

ПРИМЕЧАНИЕ Сельскохозяйственные отраслевые страховые объединения регулярно предлагают курсы по работе с цепными пилами и валке леса.

ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни из-за недостаточной квалификации! Недостаточные профессиональные знания могут привести к тяжелым травмам и даже смерти!

- Валку леса и обрезку сучков можно поручать только обученным и опытным людям.

ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни из-за расщепления древесины! Захваченные щепки могут привести к тяжелейшим травмам и даже смерти!

- Удалите свободно лежащие щепки и осколки с распиливаемой детали.

7.1 Падение деревьев (10, 11)

Соблюдайте следующие пункты до и во время валки деревьев:

- Во время валки деревьев следует позаботиться о том, чтобы другие лица не подвергались какой-либо опасности, чтобы не было контакта с линиями снабжения и не было нанесено материального ущерба. Если дерево вступает в контакт с линией снабжения, немедленно уведомите коммунальную компанию.
- Также обеспечьте защиту чужой собственности, животных или предметов. Они не должны находиться в опасной зоне. В случае повреждения немедленно сообщите об этом владельцу.
- Безопасное расстояние между другими рабочими местами или предметами должно составлять не менее 2 ½ длин дерева.
- Оцените направление падения дерева. Решающее значение для направления падения дерева имеют
  - естественный наклон дерева,
  - расположение крупных ветвей,
  - высота дерева,
  - рост сучков с одной стороны,
  - расположение на равнине или склоне,
  - асимметричный рост, повреждение древесины,
  - направление и скорость ветра.
  - Снеговая нагрузка
- При расположении на склоне работайте выше сваливаемого дерева.
- Убедитесь, что в выбранной зоне отхода нет препятствий. Зона отхода должна располагаться примерно под углом 45° по диагонали в направлении, противоположном направлению валки (10).
- Ствол должен быть очищен от кустарников, веток и посторонних предметов (например, грязи, камней, отслаивающейся коры, гвоздей, скоб, проволоки и т. д.).

Чтобы свалить дерево, необходимо выполнить два подпила и один валочный пропил.

1. При валке и распиливании надежно уприте зубчатый упор в распиливаемое дерево.
2. Сначала выполните подпил (11/C) горизонтально, затем наклонно сверху под углом не менее 45°. Это позволит избежать зажимания цепной пилы при выполнении второго подпила. Подпил должен быть как можно ближе к земле и находиться в требуемом направлении валки (11/E). Глубина подпила должна составлять около 1/4 диаметра ствола.
3. Выполните валочный пропил (11/D) напротив подпила точно горизонтально. Валочный пропил необходимо делать на 3–5 см выше горизонтального подпила.
4. Глубина валочного пропила (11/D) должна быть такой, чтобы между подпилом (11/C) и валочным пропилом (11/D) остался недопил (11/F) не менее 1/10 диаметра ствола. Этот недопил предотвращает вращение и падение дерева в неправильном направлении. При приближении валочного пропила (11/D) к недопилу (11/F) дерево должно начать падать. Ни в коем случае не распиливайте подпил поперек!
   Если дерево падает во время пиления:
   - Если дерево падает в неправильном направлении или отклоняется назад и зажимает цепную пилу, прекратите пилить. Для разжимания пропила и переноса дерева в нужное направление вбейте в требуемую линию падения деревянный, пластмассовый или алюминиевый клин.
   - Немедленно выведите цепную пилу из пропила, отключите и отложите ее.
   - Отойдите в зону отхода.
   - Следите за падающими ветками.
5. Если дерево продолжает стоять, вбив клинья в валочный пропил, выполните контролируемую валку.
   Примечание: *Разрешается использовать только клинья из дерева, пластмассы или алюминия.*
6. По завершении распиловочных работ немедленно снимите средства защиты слуха и следите за сигналами или предупреждающими голосовыми командами.

Врезание, продольный пропил и пропил по схеме «сердце» должны выполняться только опытными и обученными людьми (11).

⚠ ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни в результате падения дерева! Если отход от падающего дерева невозможен, это может привести к тяжелейшим травмам и даже смерти!

- Начинайте валку, только если имеется возможность беспрепятственного отхода от сваливаемого дерева.

⚠ ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни в результате неконтролируемого падения дерева! Неконтролируемое падение деревьев может привести к тяжелейшим травмам и даже смерти!

- Чтобы гарантировать контролируемое падение дерева, между подпилом и валочным пропилом оставьте недопил, который должен равняться примерно 1/10 диаметра ствола.
- Не выполняйте валку при ветре.

7.2 Обрезание веток (12)

Обрезание веток включает в себя отделение веток от упавшего дерева. Обратите внимание на следующие моменты:

- Во время работы уприте цепную пилу в ствол с помощью зубчатого упора.
- Крупные, направленные вниз ветки, на которые опирается дерево, пока оставьте.
- Мелкие ветки отпилите за один прием.
- Срезайте (12/a) ветки от дерева систематически, в ряд. Сначала срезайте ветки, которые вам мешают. После этого срезайте напряженные ветки. Наконец, срезайте основные ветки со ствола.
- Свободно висящие ветки сверху (12/b), но не срезанные снизу.
- Следите за напряженными ветками и распиливайте их снизу вверх (12/c), чтобы предотвратить зажимание цепной пилы.

7.3 Поперечная распиловка дерева (13 – 16)

Поперечная распиловка включает в себя разделение упавшего дерева на части. Обратите внимание на следующие моменты:

- Необходимо выбрать устойчивое положение и равномерно распределить вес тела на обеих ногах. Если возможно, уприте ствол ветвями, балками или клиньями.

- При расположении на склоне всегда работайте выше ствола дерева, поскольку он может скатиться вниз (13).
- Ведите цепную пилу так, чтобы в удлиненном диапазоне поворота пильной цепи не находились части тела.
- Установите зубчатый упор непосредственно рядом с кромкой реза и поворачивайте цепную пилу относительно этой точки. В конце распила не прилагайте усилия.
- Чтобы сохранить полный контроль над цепной пилой в момент распиловки, уменьшите давление прижима в конце разреза, крепко держа ручки цепной пилы.
- Следите за тем, чтобы пильная цепь не касалась земли.
- После завершения распила дождитесь остановки пильной цепи, прежде чем снимать цепную пилу.
- Всегда выключайте двигатель цепной пилы, прежде чем переходить к следующему дереву.

Общая длина ствола дерева опирается равномерно:

- Распиливайте (14/a) ствол сверху и не врезайтесь в землю.

Ствол дерева опирается одним концом:

- Чтобы избежать зажимания цепной пилы и расщепления дерева, сначала подпилите (15/a) ствол снизу на 1/3 диаметра ствола, затем допилите (15/b) сверху до нижнего подпила.

Ствол дерева опирается обоими концами:

Чтобы избежать зажимания цепной пилы и расщепления дерева, сначала подпилите (16/a) ствол сверху на 1/3 диаметра ствола, затем допилите (16/b) снизу до верхнего подпила.

⚠ ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни в результате отдачи! При неудаче отдаче оператор может получить смертельно опасные травмы.

- Соблюдайте меры во избежание отдачи!

7.4 Поперечная распиловка пиломатериалов

При таких работах необходимо соблюдать следующее:

- Используйте безопасную и устойчивую опору для распиловки (козлы, клинья, брусья).
- Следите за устойчивым положением и равномерным распределением массы тела.
- Круглые пиломатериалы закрепите во избежание прокручивания.
- Устанавливайте работающую пильную цепь только на пропил. Ни в коем случае не подключайте работающую цепную пилу к пильной цепи.
- Не удерживайте пиломатериал ногой и не просите подержать его другого человека.

8 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность порезов. Опасность порезов при контакте с острыми движущимися деталями устройства и режущим инструментом.

- Всегда выключайте устройство до технического и сервисного обслуживания и очистки. Выньте аккумулятор.
- Всегда носите защитные перчатки во время технического обслуживания, ухода и очистки.

Цепная пила соответствует всем специальным стандартам безопасности. Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами исключительно с применением оригинальных запасных частей.

- После каждого использования проверьте цепную пилу на износ и при необходимости замените поврежденные детали.
- Следует беречь устройство от воздействия воды или влаги. Очистите пластиковые детали тканью и не используйте моющие средства или растворители.
- Очистите охлаждающие вентиляционные отверстия при наличии.
- Не распыляйте на цепную пилу воду и не используйте устройства для очистки под высоким давлением.
- Используйте только предписанные изготовителем запасные части.

8.1 Заточка пильной цепи (17)

⚠ ОПАСНОСТЬ! Опасность для жизни в результате отдачи! Неправильно заточенная пильная цепь увеличивает риск отдачи и, следовательно, риск смертельных травм.

- Правильно затачивайте пильную цепь, чтобы снизить риск отдачи.

ПРИМЕЧАНИЕ Неопытным пользователям цепных пил рекомендуем отдать пильную цепь для заточки в сервисную службу.

По соображениям безопасности и эффективности, пильная цепь должна быть всегда хорошо заточена.

Заточка требуется, если:

- опилки мелкие как пыль;
- пиление требует больших усилий;
- пропил имеет непрямую форму;
- увеличивается вибрация;

Обращайтесь для заточки в специализированный сервисный центр, располагающий необходимыми инструментами. Это гарантирует минимальный съем материала с цепи и равномерную заточку всех зубьев.

Самостоятельно заточить пильную цепь можно с помощью специального круглого напильника, диаметр которого подбирается с учетом параметров цепи (см. *глава 8.5 "Параметры цепи и диаметр напильника", Стр. 434*). Чтобы заточить цепь без повреждения зубьев, требуется наличие определенного опыта и навыков.

Для заточки пильной цепи:

1. Выключите цепную пилу и извлеките аккумулятор.
2. Разблокируйте тормоз цепи.
3. Надежно зафиксируйте направляющую шину с установленной пильной цепью в подходящих тисках, убедившись, что пильная цепь может свободно перемещаться.
4. Если пильная цепь растянулась, натяните ее.
5. Установите напильник в соответствующей направляющей, а затем заведите его в вырез на зубе, сохраняя равномерный наклон по отношению к профилю зуба.
6. Выполните несколько проходов напильником (только вперед) и повторите это действие на всех зубьях с такой же ориентацией (правой или левой).
7. Переверните направляющую шину, закрепите ее в тисках и повторите описанное выше действие на оставшихся зубьях.
8. Убедитесь, что ограничительный зуб не выступает над контрольным инструментом. При необходимости обточите выступ плоским напильником и закруглите профиль.
9. После заточки тщательно уберите металлические опилки и пыль, а затем положите пильную цепь в масляную ванну.

Цепь следует заменить, если:

- длина зубьев меньше 5 мм;
- При наличии: не превышайте отметку на зубьях режущих звеньев;
- зазор на заклепках элементов цепи слишком большой.

8.2 Очистка внутреннего пространства звездочки

Тщательно очищайте цепную пилу после каждого использования.

1. Извлеките аккумулятор и поставьте цепную пилу на устойчивую поверхность.
2. Открутите кожух для звездочки.
3. С помощью подходящей кисточки очистите внутреннее пространство.
4. Снимите пильную цепь, а затем направляющую шину.
5. Очистите паз шины и масловпускное отверстие.

8.3 Перестановка быстрозажимного устройства (18)

1. Снимите направляющую шину (18/1): Открутите винт (18/2) и снимите адаптерную пластину с помощью натяжного крючка (18/3) с направляющей шины.
2. Поверните направляющую шину вокруг продольной оси.
3. Повторно прикрепите адаптерную пластину к направляющей шине с помощью натяжного крючка и снова закрепите ее с помощью винта с крестовым шлицем.
4. Снова установите направляющую шину (см. *глава 4.1 "Установка направляющей шины (03, 04)", Стр. 426*).

8.4 Проверка, вращение и смазывание направляющей шины (19, 20)

Проверьте направляющую шину

Регулярно проверяйте направляющую шину на повреждения. Удалите имеющиеся заусенцы (19/1) плоским напильником под углом 45 ° (19/2).

Переворачивание направляющей шины

Чтобы избежать одностороннего износа, поворачивайте направляющую шину после каждой заточки и замены цепи.

1. Перестановка быстрозажимного устройства на направляющей шине (см. *глава 8.3 "Перестановка быстрозажимного устройства (18)", Стр. 433*).
2. Переворачивание направляющей шины.

Смазка направляющей шины

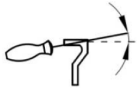
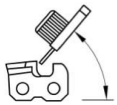
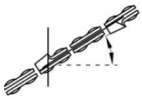
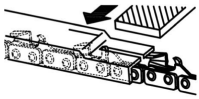
1. Тщательно очистите паз шины (19/3) и масловпускные отверстия (19/4).
2. Тщательно очистите смазочное отверстие (20/1) с обеих сторон.
3. С помощью смазочного шприца (20/2) поочередно заправьте с обеих сторон столько смазки, чтобы она равномерно вышла на концах звездочки. При этом постоянно прокручивайте звездочку.

8.5 Параметры цепи и диаметр напильника

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность серьезных травм. Использование на пиле несанкционированной пильной цепи или направляющей шине может привести к серьезным травмам.

- Используйте только санкционированные пильные цепи и направляющие шины.

Запасные части пильной цепи и направляющей шины: см технические характеристики.

Пильная цепь (направляющая шина)	Диаметр напильника	Угол заточки	Задний угол торцевого лезвия	Передний угол верхнего лезвия (55°)	Глубина
					
		Угол поворота инструмента	Угол наклона инструмента	Передний угол	
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 мм	30°	0°	75°	0,025 "
 Глубина				Напильник	

9 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования. Движущиеся детали и детали с острыми краями могут привести к травмам.

- Во время техобслуживания, ухода и очистки работайте в защитных перчатках!
- Выключите устройство и извлеките аккумулятор!

ПРИМЕЧАНИЕ В случае возникновения неисправностей, которые не указаны в данной таблице или с которыми вы не можете справиться самостоятельно, обращайтесь в нашу сервисную службу.

Неисправность	Причина	Способы устранения
Двигатель не работает.	Нет напряжения аккумулятора.	Поручите электрику проверить линию электроснабжения.
	Сработала защита от перегрузки.	Подождите, пока защита от перегрузки не восстановит питание.
	Тормоз цепи выключен.	Разблокируйте тормоз цепи.
Направляющая шина и пильная цепь нагреваются. Появление дыма.	Пильная цепь слишком затянута.	Ослабьте натяжение цепи.
	Нет масла в масляном баке.	Долейте масло для смазки цепи. Проверьте масляный бак на повреждения.
	Масловыпускное отверстие и (или) паз направляющей шины загрязнились.	Очистите масловыпускное отверстие и (или) паз направляющей шины.
Двигатель работает, но пильная цепь не вращается.	Пильная цепь слишком затянута.	Ослабьте натяжение цепи.
	Неисправность прибора	Обратитесь в сервисный центр изготовителя.
Вместо опилок выброс древесной пыли. Цепную пилу защемило древесиной.	Пильная цепь затупилась.	Заточите пильную цепь или обратитесь в сервисный центр производителя.
Нетипичная вибрация прибора.	Неисправность прибора	Обратитесь в сервисный центр изготовителя.

10 ТРАНСПОРТИРОВКА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни и опасность тяжелых травм. Запуск пильной цепи во время транспортировки может привести к тяжелым травмам и даже смерти.

- Никогда не переносите и не транспортируйте цепную пилу с работающей пильной цепью.
- Перед транспортировкой выполните следующие действия.

Перед транспортировкой выполните следующие действия:

1. Выключите цепную пилу и извлеките аккумулятор.
2. Установите цепную защиту.
3. Переносите цепную пилу только за дуговую ручку. При этом направляющая шина и цепная пила должны быть обращены назад.
4. В транспортных средствах: Защитите цепную пилу от опрокидывания, повреждения и утечки масла для смазки пильной цепи.

Аккумулятор B125 Li (№ заказа: 113896)

ПРИМЕЧАНИЕ Номинальная мощность аккумулятора составляет более 100 Втч! Поэтому соблюдайте следующие правила транспортировки!

Литий-ионный аккумулятор подлежит закону про перевозку опасных грузов, но может быть транспортирован в упрощенных условиях:

- Частные пользователи могут перевозить аккумуляторы автотранспортом без каких-либо дополнительных требований, при условии их перевозки в заводской упаковке и для личных целей.
- Коммерческие пользователи, которые выполняют перевозки в связи со своей основной деятельностью (например, поставки на строительные площадки или места

погрузки и из них), могут также воспользоваться данным упрощением.

В обоих вышеуказанных случаях принудительные меры должны быть приняты, чтобы предотвратить утечку содержимого. В других случаях правила об опасных грузах должны строго соблюдаться! Несоблюдение грозит отправителю и, возможно, перевозчику суровым наказанием.

Прочие указания о транспортировке и отправке

- Транспортировка и пересылка литий-ионных аккумуляторов разрешается только при условии отсутствия повреждений!
- Для транспортировки аккумуляторов разрешается использовать только оригинальные коробки или подходящую тару для опасных грузов (требование не распространяется на аккумуляторы номинальной мощностью менее 100 Втч).
- Открытые контакты аккумуляторов подлежат заклеиванию во избежание короткого замыкания.
- Внутри упаковки аккумуляторы должны быть защищены от смещения, в противном случае возможно их повреждение.
- При транспортировке или пересылке проверяйте правильность маркировки и документации (курьерской или экспедиторской служб).
- Предварительно выясните, возможна ли перевозка выбранным поставщиком услуг и оформите заказ.

При подготовке к пересылке рекомендуем обратиться к специалисту по опасным грузам. Также примите во внимание возможные дополнительные национальные правила.

11 ХРАНЕНИЕ

11.1 Хранение устройства

- После каждого применения вынимайте аккумулятор из устройства.
- После каждого использования тщательно очищайте устройство и устанавливайте все защитные крышки (при их наличии).
- Храните устройство в сухом, запираемом месте, недоступном для детей.

При перерывах в работе более чем на 30 дней выполните следующее:

- слить из масляного бака масло для смазки пильной цепи.
- снять пильную цепь и направляющую шину, очистить их и обработать антикоррозионным маслом.

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения устройства. При длительном хранении высушивание/склеивание масла для смазки пильной цепи может привести к повреждению маслонесущих деталей или масляного насоса.

- Перед длительным хранением всегда сливайте масло для смазки пильной цепи.

11.2 Хранение аккумулятора и зарядного устройства

ПРИМЕЧАНИЕ См. подробную информацию в отдельных инструкциях по эксплуатации аккумулятора и зарядного устройства.

12 УТИЛИЗАЦИЯ

Указания по закону об электрическом и электронном оборудовании

- Электрическое и электронное оборудование не относится к бытовому мусору. Его необходимо собирать и утилизировать отдельно!
- Использованные батарейки или аккумуляторы следует вынимать из старого устройства перед сдачей! Их утилизация регулируется законом о батареях.
- Владельцы или пользователи электрического и электронного оборудования обязуются вернуть устройство после использования согласно закону.
- Конечный пользователь несет ответственность за удаление своих личных данных с использованного оборудования, которое подлежит утилизации!

Символ перечеркнутого мусорного контейнера означает, что электрическое и электронное оборудование нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Электрическое и электронное оборудование можно бесплатно сдать в следующих местах:

- Государственная служба по утилизации или пункт сбора (например, муниципальные склады)
- Магазины электрооборудования (стационарные и интернет-магазины), при условии, что продавцы обязаны принимать оборудование или предлагать возврат на добровольной основе.

Эти заявления действительны только для устройств, установленных и проданных в странах Европейского Союза, в соответствии с Директивой ЕС 2012/19/ЕС. В странах за пределами Европейского Союза могут действовать другие правила, касающиеся утилизации электрических и электронных устройств.

Указания согласно закону о батарейках

- Использованные батарейки и аккумуляторы не относятся к бытовому мусору. Его необходимо собирать и утилизировать отдельно!

- Чтобы безопасно вынуть батарейки или аккумуляторы из электрического устройства, а также получить информацию о их типе или химической системе, см. дополнительную информацию в руководстве по эксплуатации или установке.
- Владельцы или пользователи батареек или аккумуляторов обязуются вернуть устройство после использования согласно закону. Возврат ограничивается допустимым количеством приобретенных или утилизированных товаров для домашнего хозяйства.

Использованные батареи могут содержать вредные вещества или тяжелые металлы, которые могут нанести вред окружающей среде и ущерб здоровью. Повторная переработка использованных батарейки и использование ресурсов, содержащихся в них, способствует защите этих двух важных активов.

Символ перечеркнутого мусорного контейнера означает, что батарейки и аккумуляторы нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Кроме того, под символом мусорного контейнера нанесены символы Hg, Cd или Pb. Это выглядит следующим образом:

- Hg: батарея содержит более 0,0005 % ртути
- Cd: батарея содержит более 0,002 % кадмия
- Pb: батарея содержит более 0,004 % свинца

Аккумуляторы и батарейки можно бесплатно сдать в следующих местах:

- Государственная служба по утилизации или пункт сбора (например, муниципальные склады)
- Магазины батареек и аккумуляторов
- Пункты приема общей системы возврата использованных батареек устройств
- Пункты приема изготовителя (если он не является членом объединенной системы возврата)

Эти заявления действительны только для аккумуляторов и батарей, которые продаются в странах Европейского Союза и соответствуют Директиве 2006/66/ЕС. В странах за пределами Европейского Союза могут действовать другие правила, касающиеся утилизации батарей и аккумуляторов.

13 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цепная пила	CS 1825
Арт. №	113919
Размеры (Д x Ш x В)	610 x 215 x 217 мм
Масса без пильной цепи, направляющей шины, цепной защиты, масла и аккумулятора	2,4 кг
Общая масса (без аккумулятора)	3,4 кг
Объем масляного бака цепи	110 мл
Защита от перегрузки	Да
Мощность двигателя	350 Вт
Число оборотов двигателя	2200 - 2600 min^{-1}

Цепная пила	CS 1825
Шаг звездочки	3/8 дюймов, особый
Тормоз цепи	Да (электрический, печатная плата и тормозной стержень)
Пильная цепь:	
■ Рабочая скорость пильной цепи	4,67 м/с
■ Максимальное время торможения (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 с
■ Время работы цепи (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 с
■ Активация пильной цепи	Дважды
Уровень звуковой мощности L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 дБ(A) K = 2,3 дБ(A)
Уровень звукового давления L_{pA}	81 дБ(A) K = 3,0 дБ(A)
Значение вибрации (DIN EN 28662-1) *	4,2 м/с^2 K = 1,5 м/с^2
Пильная цепь	Oregon 90PX040X
Толщина рабочего звена	1,1 мм
Номер запасной части	127549
Направляющая шина	Oregon 104MLEA041
Длина направляющей шины	10 "/25 см
Длина среза	17 см
Номер запасной части	127550

** Примечания.*

- *Указанная величина вибрации измеряется в соответствии со стандартизированным методом испытания и может использоваться для сравнения одного электроинструмента с другим.*
- *Указанная величина вибрации может также использоваться для ознакомительной оценки прекращения (уровень прекращения вибрации).*
- *Величина вибрации может отличаться от значений при фактическом использовании мощности, в зависимости от способа использования электроинструмента.*
- *Старайтесь держать вибрационную нагрузку в пределах минимума. Примерные меры по снижению вибрационной нагрузки включают использование перчаток при использовании инструмента и ограничение рабочего времени. В этом случае необходимо учитывать все части рабочего цикла (например, время выключения электроинструмента и время включения без нагрузки).*

14 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если у вас есть вопросы относительно гарантии, ремонта или запасных частей, обратитесь в ближайший сервисный центр AL-KO. Адрес можно найти в Интернете по следующему адресу:
www.al-ko.com/service-contacts

15 ГАРАНТИЯ

Мы устраняем возможные дефекты материалов или производства в течение срока давности, установленного законом в отношении рекламаций по качеству, путем ремонта или замены изделия. Срок давности определяется законодательством страны, в которой было приобретено устройство.

Наше гарантийное обязательство действительно только при:

- Соблюдайте данное руководство по эксплуатации
- надлежащем обращении;
- использовании оригинальных запасных частей.

Гарантия аннулируется при:

- самостоятельных попытках ремонта;
- самостоятельных технических изменениях;
- использовании не по назначению.

Гарантия не распространяется на:

- повреждения лакокрасочного покрытия, вызванные нормальным износом;
- изнашивающиеся части, обозначенные в ведомости запасных частей рамкой xxxxxx (x).

Гарантийный срок начинается после покупки первым конечным пользователем. Определяющим фактором служит дата на документе, подтверждающем покупку. Обращайтесь с настоящим сертификатом и документом, подтверждающим покупку, к своему дилеру или в ближайший авторизованный сервисный центр. Настоящий сертификат не касается гарантируемых законом прав на претензии покупателя к продавцу.

ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛУ ПОСІБНИКА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Зміст

1 Інформація про посібник із експлуатації 441
1.1 Символи на титульній сторінці 441
1.2 Умовні позначення та сигнальні слова 441
2 Опис пристрою 441
2.1 Використання за призначенням 442
2.2 Приклади неправильного застосування 442
2.3 Залишкові ризики 442
2.4 Запобіжні та захисні елементи 442
2.4.1 Контактор увімкнення 442
2.4.2 Гальмо ланцюга / важіль гальма ланцюга 442
2.4.3 Захист від перевантаження 443
2.4.4 Гальмо вибігу ланцюга 443
2.4.5 Болти перехоплення ланцюга 443
2.5 Умовні позначення на пристрої 443
2.5.1 Мітки безпеки 443
2.5.2 Символи експлуатації 443
2.6 Візуальний огляд виробу (01) 443
2.7 Комплект постачання (02) 444
3 Правила техніки безпеки 444
3.1 Загальні рекомендації з безпеки електроінструменту 444
3.1.1 Безпека на робочому місці 444
3.1.2 Електрична безпека 444
3.1.3 Безпека людей 445
3.1.4 Користування електропилкою і поводження з нею 445
3.1.5 Користування акумуляторним приладом і поводження з ним 446
3.1.6 Сервіс 446
3.2 Правила техніки безпеки під час роботи з ланцюговими пилами 446
3.3 Загальні рекомендації з безпеки для ланцюгової пили 447
3.4 Причини зворотньої віддачі та застереження для оператора 447
3.5 Вібраційне навантаження 448
3.6 Акустичне навантаження 448
3.7 Правила техніки безпеки для акумулятора й зарядного пристрою 449
3.8 Правила техніки безпеки під час роботи 449
3.8.1 Оператори 449
3.8.2 Час роботи 449
3.8.3 Робота з електропилкою 449
4 Складання 450
4.1 Монтаж напрямної шини (03, 04) 450
4.2 Укладання пиляльного ланцюга (04) 450
4.3 Натягання пиляльного ланцюга (03, 05) 450
5 Введення в експлуатацію 451
5.1 Зарядіть акумулятор 451
5.2 Встановлення та виймання акумулятора (06) 451
5.3 Заливання ланцюгового мастила (07) 451
5.4 Перевірка натягу ланцюга 451
5.5 Перевірка справності гальма ланцюга 452
5.5.1 Перевірка працездатності гальма ланцюга з вимкненим двигуном (08) 452
5.5.2 Перевірка працездатності гальма ланцюга з увімкненим двигуном (08) 452
6 Експлуатація 452
6.1 Перевірте ланцюгове мастило 453
6.2 Перевірка гальма ланцюга 453
6.3 Увімкнення/вимкнення двигуна (09) 453
6.4 Перевірка рівня заряду акумулятора 453
7 Робоча поведінка та спосіб роботи 453
7.1 Звалювання дерева (10, 11) 454
7.2 Обрізання гілок (12) 455
7.3 Поперечне розпилювання дерева (13 – 16) 455

7.4 Поперечне розпилювання пиломатеріалів 455
8 Технічне обслуговування та догляд 456
8.1 Натягання пиляльного ланцюга (17) 456
8.2 Очищення внутрішнього простору зірочки 457
8.3 Перестановка швидкозатискного пристрою (18) 457
8.4 Перевірка, повертання та змащування напрямної шини (19, 20) 457
8.5 Таблиця обслуговування ланцюга 457
9 Усунення несправностей 458
10 Транспортування 459
11 Зберігання 459
11.1 Зберігання пристрою 459
11.2 Зберігання акумулятора та зарядного пристрою 460
12 Утилізація 460
13 Технічні характеристики 461
14 Сервісне обслуговування 462
15 Гарантія 462

1 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПОСІБНИК ІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Німецька версія містить оригінальний посібник із експлуатації. Всі інші мовні версії — це переклади оригінального посібника з експлуатації.
- Завжди тримайте цей посібник із експлуатації під рукою, щоб прочитати його, якщо вам знадобиться інформація про пристрій.
- Передавайте пристрій іншим особам тільки разом з цим посібником із експлуатації.
- Прочитайте та дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки та попереджень, що містяться в цьому посібнику з експлуатації.

1.1 Символи на титульній сторінці

Умовне позначення	Значення
	Обов'язково прочитайте цей посібник із експлуатації перед введенням в експлуатацію. Це є необхідною умовою безпечної та безвідмовної роботи.
	Посібник з експлуатації
	Обережно поводьтеся з літій-іонними акумуляторами! Зокрема, дотримуйтеся інструкцій з транспортування, зберігання та утилізації в цьому посібнику з експлуатації!

1.2 Умовні позначення та сигнальні слова

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, призводить до смерті або серйозних травм.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до смерті або серйозних травм.

⚠ ОБЕРЕЖНО! Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести травмування легкої та середньої тяжкості.

УВАГА! Вказує на ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до майнового збитку.

ПРИМІТКА Спеціальні вказівки для кращого розуміння та полегшення роботи.

2 ОПИС ПРИСТРОЮ

У цьому посібнику описано електричну ланцюгову пилу з живленням від акумулятора.

Пристрій слід використовувати тільки разом з літій-іонними акумуляторами і зарядними пристроями, зазначеними в технічних характеристиках. Додаткові відомості про акумулятор і зарядний пристрій див. в окремих інструкціях:

- Посібник користувача 443130: акумулятори

- Посібник користувача 443131: зарядні пристрої

УВАГА! Небезпека пошкодження пристрою та акумулятора. Якщо пристрій працює з неправильними акумуляторами, то це може призвести до пошкодження пристрою та акумуляторів.

- Пристрій працює тільки з призначеними для цього акумуляторами.

2.1 Використання за призначенням

Ланцюгова пила розрахована виключно для використання в домашньому та присадибному господарстві. У цій області знаходиться ланцюгова пила, яку можна використати для легких робіт із розпилювання деревини, наприклад:

- розпилювання пиломатеріалів;
- вирізання живоплотів;
- розпилювання дров.

Завдяки електричному приводу акумуляторну ланцюгову пилу можна використовувати для розпилювання деревини не тільки на відкритому повітрі, але і в приміщенні. Будь-яке інше застосування, окрім описаного, вважається використанням не за призначенням.

Цей пристрій призначено для приватного використання. Будь-яке інше використання або несанкціоновані зміни та доповнення конструкції вважаються використанням не за призначенням і призводять до анулювання гарантії, а також втрати відповідності та відмови від будь-якої відповідальності виробника за шкоду, завдану користувачеві або третій стороні.

⚠ ОБЕРЕЖНО! Небезпека травмування у разі використання не за призначенням! Розпилювання електропилкою чужорідних тіл, що проходять через деревину або інші матеріали, може призвести до отримання травми.

- Використовуйте електропилку виключно для легких робіт із розпилювання деревини.
- Перед розпилюванням видаляйте з деревини чужорідні предмети, наприклад, цвяхи, гвинти, фітинги.

2.2 Приклади неправильного застосування

- Заборонено зрізати гілки, які розташовані прямо або під гострим кутом над оператором або іншими особами.
- Не використовуйте для змащування пиляльного ланцюга відпрацьоване мастило або мінеральне мастило.
- Заборонено використовувати пристрій у вибухонебезпечному середовищі.

2.3 Залишкові ризики

Навіть за умови використання пристрою за призначенням залишаються ризики, які неможливо повністю виключити. У залежності від типу пристрою та його конструкції неможливо виключити наступні небезпеки.

- Контакт із відкритими зубцями ланцюга (небезпека отримання різаної рани).
- Контакт із ланцюгом, який ще не зупинився (небезпека отримання різаної рани).
- Несподіваний або непередбачений рух шини (небезпека отримання різаної рани).
- Відокремлення частин ланцюга (різані рани / небезпека травмування).
- Відокремлення частин деревини, що обробляється.
- Порушення слуху під час роботи в разі невикористання засобів захисту органів слуху.

2.4 Запобіжні та захисні елементи

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик отримання серйозних травм через маніпуляції з запобіжними та захисними пристроями. Маніпуляції з запобіжними та захисними пристроями можуть призвести до отримання серйозних травм під час використання електропилки.

- У жодному разі не вимикайте запобіжні та захисні пристрої!
- Використовуйте електропилку тільки тоді, коли всі запобіжні та захисні пристрої функціонують правильно.

2.4.1 Контактор увімкнення

Коли оператор кілька разів швидко відкриє дросельну заслінку, електропилка вимикається на декілька секунд, щоб захистити електроніку та пиляльний ланцюг. У цьому разі дочекайтеся, поки електропилку можна бути знову ввімкнути.

2.4.2 Гальмо ланцюга / важіль гальма ланцюга

Ланцюгова пила має ручне гальмо ланцюга, яке активується за допомогою важеля гальма ланцюга, наприклад, у випадку віддачі. У разі

спрацьовування гальма ланцюга ланцюгова пила і двигун миттєво зупиняються.

2.4.3 Захист від перевантаження

Електропилка постачається обладнаною захистом від перевантаження, що вимикає двигун у разі перевантаження.

Після короткого періоду охолодження електропилку можна знову ввімкнути.

2.4.4 Гальмо вибігу ланцюга

Механічне гальмо вибігу ланцюга з'єднане з гальмом ланцюга та забезпечує швидку зупинку пиляльного ланцюга під час вимкнення ланцюгової пили.

Механічне гальмо вибігу ланцюга запобігає травмам, які можуть бути спричинені вибігом пиляльного ланцюга.

2.4.5 Болти перехоплення ланцюга

Якщо під час розпилювання ланцюг розривається, болти перехоплення ланцюга вловлюють кінець пиляльного ланцюга, що запобігає травмуванню руки оператора.

2.5 Умовні позначення на пристрої

2.5.1 Мітки безпеки

Умовне позначення	Значення
	Будьте особливо обережні під час користування пристроєм.
	Небезпека віддачі!
	Не працюйте електропилою однією рукою!
	Не використовуйте під час дощу! Бережіть пристрій від вологи!
	Носіть захисну каску, захисні навушники та окуляри!

Умовне позначення	Значення
	Надягайте захисні рукавиці!
	Використовуйте неслизьке взуття.
	Перед введення в експлуатацію прочитайте посібник з експлуатації!
	Завжди працюйте електропилою двома руками!

2.5.2 Символи експлуатації

Символ	Значення
	Ослабте (-) і натягніть (+) пиляльний ланцюг.
	Затягніть центральний замок.
	Напрямок руху пиляльного ланцюга (під кришкою для зірочки ланцюга)

2.6 Візуальний огляд виробу (01)

Номер	компонента
1	Ланцюговий захист
2	Напрямна шина
3	Пиляльний ланцюг
4	Важіль гальма ланцюга (ручний захист)
5	Дугова ручка
6	Оглядове вікно бака для ланцюгового мастила
7	Кришка бака для ланцюгового мастила
8	Індикатор рівня заряду акумулятора
9	Кнопка блокування

Номер	компонента
10	Важіль газу
11	Задня ручка
12	Двигун
13	Кожух зірочки
14	Швидкозатискний пристрій з центральним замком і обертовим кільцем
15	Зубчата підпора
16	Акумулятор*
17	Зарядний пристрій*

** Не входить у комплект постачання, але доступний за такими номерами замовлення: див. Технічні дані.*

2.7 Комплект постачання (02)

ПРИМІТКА Акумуляторна батарея та зарядний пристрій не входять в комплект поставки, їх можна придбати за окремим замовленням.

Комплект поставки включає в себе перелічені позиції. Перевірте наявність всіх позицій:

Номер	компонента
1	Акумуляторна ланцюгова пила
2	Напрямна шина
3	Пиляльний ланцюг
4	Ланцюговий захист
5	Посібник з експлуатації

3 ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

3.1 Загальні рекомендації з безпеки електроінструменту

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ознайомтеся з усіма правилами техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями і технічними характеристиками, які входять в комплект постачання цього електроінструменту. Недотримання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та (або) серйозних травм.

- **Зберігайте правила техніки безпеки та вказівки для використання в майбутньому.**

Позначення «електроінструмент», що використовується в вказівках по техніці безпеки, стосується і електроінструментів, що працюють від мережі (з мережевим кабелем), і електроінструментів, що працюють від акумулятора (без мережевого кабелю).

3.1.1 Безпека на робочому місці

- **Робоча зона має бути чистою та добре освітленою.** Безлад і погане освітлення — супутники нещасних випадків.
- **Забороняється використовувати цей електроприлад у вибухонебезпечному середовищі, де є легкозаймисті рідини, гази чи пил.** Електроприлади створюють іскри, від яких пил і гази можуть загорітися.
- **Користуючись електроприладом, тримайте дітей та інших осіб на безпечній відстані.** Якщо ви відволічетеся, ви можете втратити контроль над електроприладом.

3.1.2 Електрична безпека

- **Штекер приладу має відповідати конфігурації розетки. Заборонено будь-яким чином модифікувати штекер. Не використовуйте адаптери разом із заземленими електроприладами.** Використання немодифікованих штекерів і підходящих розеток знижує ризик ураження електричним струмом.
- **Уникайте фізичного контакту з заземленими поверхнями, наприклад трубами, радіаторами, плитами та холодильниками.** У разі заземлення тіла збільшується ризик ураження електричним струмом.
- **Бережіть електроприлад від дощу чи вологи.** Потрапляння води в електропри-

лад підвищує ризик ураження електричним струмом.

- **Не тягніть за з'єднувальний кабель, щоб перемістити, підвісити прилад чи від'єднати його від мережі. Тримайте з'єднувальний кабель на безпечній відстані від олії, гострих кромок, джерел тепла і рухомих деталей.** Пошкодження або заплутування з'єднувального кабелю підвищує ризик ураження електричним струмом.
- **Працюючи з електроінструментом на вулиці, використовуйте подовжувальний кабель, придатний для подібного використання.** Використання спеціально призначеного для експлуатації на вулиці кабелю знижує ризику ураження електричним струмом.
- **У разі необхідності експлуатації електроприладу у вологому середовищі скористайтеся автоматичним запобіжним вимикачем, що діє при появі струму витоку.** Застосування запобіжного вимикача знижує ризик ураження електричним струмом.

3.1.3 Безпека людей

- **Будьте уважні, стежте за своїми діями і керуйтеся здоровим глуздом під час роботі з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо ви втомлені або перебуваєте під впливом наркотичних засобів, алкоголю чи медикаментів.** Короткочасна неуважність під час роботи з електроприладом може спричинити серйозну травму.
- **Користуйтеся засобами індивідуального захисту й обов'язково надягайте захисні окуляри.** Залежно від способу й умов використання електроприладу засоби індивідуального захисту, як-от респіратор, неслизьке захисне взуття, шолом і навушники, суттєво знижують ризик отримання травми.
- **Уникайте ненавмисного увімкнення. Переконайтеся, що електроприлад вимкнено, перш ніж підключати його до джерела живлення та (або) акумулятора, брати в руки або переносити.** Не носіть електроприлад, тримаючи палець на вимикачі, і не підключайте увімкнений електроприлад до мережі. Це може призвести до нещасного випадку.
- **Перед увімкненням електроприладу зніміть із нього інструменти для регулювання та гайкові ключі.** Інструмент або ключ, що знаходиться на деталі електроінструменту, яка обертається, може завдати травм.
- **Уникайте незручного положення тіла. Виберіть стійке положення та зберігайте рівновагу.** Це дозволить краще контролювати електроприлад у непередбачених ситуаціях.
- **Носіть підходящий одяг. Не вдягайте просторий одяг або прикраси. Тримайте волосся і одяг на безпечній відстані від деталей, які рухаються.** Просторий одяг, прикраси та довге волосся можуть заплутатися в таких деталях.
- **Якщо передбачено встановлення пристроїв для відсмоктування і утримання пилу, переконайтеся, що вони під'єднані і використовуються правильно.** Застосування таких пристроїв знижує ризики, що виникають внаслідок запиленості.
- **Не зважуйте себе в неправильному напрямку і не ігноруйте правила безпеки для електроінструментів, навіть якщо ви знайомі з електроінструментом після його багаторазового використання.** Недбале поводження може призвести до серйозних травм протягом декількох секунд.

3.1.4 Користування електропилкою і поводження з нею

- **Не перевантажуйте електроприлад. Використовуйте для виконання роботи відповідний електроприлад.** Задля максимальної ефективності й безпеки не перевищуйте вказаний діапазон потужності електроприладу.
- **Не користуйтеся електроприладом із несправним вимикачем.** Електроприлад, який неможливо ввімкнути або вимкнути, є небезпечним і потребує ремонту.
- **Перш ніж налаштовувати електроприлад, замініть запчастини інструменту або помістіть пристрій на зберігання, витягніть штепсель з розетки і (або) витягніть знімний акумулятор.** Це унеможливить ненавмисне увімкнення електроприладу.
- **Зберігайте електроприлади, що не використовуються, у недосяжному для дітей місці. Не дозволяйте використовувати електроприлад особам, які не зна-**

йомі з ним або не прочитали ці інструкції. У разі використання недосвідченими особами електроприлади є небезпечними.

- **Ретельно виконуйте обслуговування електроприладів і насадок. Стежте за тим, щоб рухомі деталі бездоганно працювали і не защемлялися, та щоб не було зламаних і пошкоджених деталей, які порушують роботу електроприладу. Перед застосуванням електроприладу відремонтуйте пошкоджені частини.** Причиною багатьох нещасних випадків є неналежний догляд за електроприладом.
- **Ріжучий інструмент має бути завжди чистим і гострим.** Ретельно доглянутий ріжучий інструмент із гострими лезами менше защемлюється і ним легше керувати.
- **Використовуйте електроінструмент, насадки тощо відповідно до цих інструкцій. Ураховуйте умови використання та характер роботи.** Використання електроприладів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.
- **Стежте за тим, щоб ручки і долонна частина рукавиці були сухими і чистими, без найменших слідів масла або мастила.** Слизькі ручки і долонна частина рукавиці не дозволяють забезпечити безпечну експлуатацію і контроль потужності в непередбачених ситуаціях.

3.1.5 Користування акумуляторним приладом і поводження з ним

- **Заряджайте акумулятори тільки за допомогою зарядного пристрою, рекомендованого виробником.** Якщо зарядний пристрій, який підходить для певного виду акумуляторів, використовується з іншими акумуляторами, існує небезпека пожежі.
- **Використовуйте в електроприладі лише призначені для цього акумулятори.** Використання інших акумуляторів може призвести до травмування або пожежі.
- **Тримайте акумулятори якомога далі від скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які можуть викликати замикання контактів.** Замикання контактів акумулятора може спричинити опіки або пожежу.
- **За неправильного використання з акумулятора може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. У разі контакту промийте уражене місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, зверніться по медичну допомогу.** Рідина, що витікає з акумулятора, може викликати подразнення шкіри або опіки.
- **Не використовуйте пошкоджений або модифікований акумулятор.** Пошкоджений або модифікований акумулятор можуть поводити себе непередбачувано і спричинити пожежу, вибух або пошкодження.
- **Тримайте акумулятор якомога далі від вогню або високих температур.** Вогонь або температура вище 130 °C можуть спричинити вибух.
- **Дотримуйтесь інструкцій з заряджання і в жодному разі не заряджайте акумулятор або акумуляторний інструмент поза діапазоном температур, зазначених у посібнику з експлуатації.** Неправильне заряджання або заряджання поза затвердженим діапазоном температур можуть привести до руйнування акумулятора і підвищення пожежонебезпеки.

3.1.6 Сервіс

- **Доручайте ремонт електроприладу лише кваліфікованим спеціалістам, що використовують оригінальні запчастини.** Це гарантує, що електроприлад і надалі буде безпечним для використання.
- **У жодному разі не виконуйте обслуговування зруйнованих акумуляторів.** Обслуговування акумуляторів дозволено здійснювати тільки виробнику або його сервісній службі.

3.2 Правила техніки безпеки під час роботи з ланцюговими пилами

- **Не наближайтеся до пиляльного ланцюга, коли пила працює. Перед запуском пили переконайтеся в тому, що пиляльний ланцюг ні з чим не зіштовхується.** Незначна неуважність під час роботі з ланцюговою пилою може призвести до того, що одяг або частини тіла застрягнуть в пиляльному ланцюзі.
- **Права рука має завжди лежати на задній ручці ланцюгової пили, а ліва рука — на передній.** Заборонено міняти руки місцями, утримуючи ланцюгову пилу, оскільки це підвищує ризик нещасного випадку.
- **Тримайте ланцюгову пилу за ізольовані частини ручок, оскільки під час пилян-**

ня пиляльний ланцюг може наштовхнутися на електричний провід, який ви не помітили. У результаті контакту пиляльного ланцюга з кабелем, який знаходиться під напругою, струм може передатися на металеві деталі приладу й завдати оператору електричного удару.

- **Одягайте засоби захисту очей. Рекомендується користуватися додатковими засобами захисту органів слуху, голови, рук, ніг і стоп.** Захисний одяг знижує ризик травм, викликаних трісками, що летять, і випадковим зіткненням з пиляльним ланцюгом.
- **Не використовуйте ланцюгову пилу, стоячи на дереві, драбині, даху або іншій нестійкій поверхні.** Такі дії створюють ризик серйозних травм.
- **Нога завжди має мати надійну точку опори, ланцюгову пилу можна вмикати, лише стоячи на міцній, безпечній і рівній поверхні.** Робота на слизькій або хиткій поверхні, наприклад, на сходах, може призвести до втрати рівноваги або контролю над ланцюговою пилою.
- **Під час зрізання натягненої гілки необхідно враховувати ризик зворотної віддачі.** Коли натяг деревних волокон знижується, спиляна гілка під ефектом віддачі може вдарити оператора та (або) відкинути ланцюгову пилу з подальшою втратою контролю.
- **Будьте обережними під час зрізання чагарників і молодих пагонів.** Тонкі матеріали можуть потрапити в пиляльний ланцюг і вдарити вас та (або) вибити вас з рівноваги.
- **Під час переміщення тримайте вимкнену ланцюгову пилу за передню ручку, тримаючи пиляльний ланцюг якомога далі від тіла. Під час перенесення або зберігання ланцюгової пили завжди використовуйте чохли для шини.** Правильна експлуатація ланцюгової пили знизить ризик випадкового зіткнення з пиляльним ланцюгом, що рухається.
- **Дотримуйтеся вказівок щодо змащування, натягу ланцюга, а також заміни напрямної шини та пиляльного ланцюга.** Ненатягнутий або незмащений ланцюг може порватися або збільшити ризик зворотної віддачі.
- **Використовуйте пилку виключно для різання дерева. Не використовуйте ланцюгову пилу для інших потреб. Приклад: не використовуйте ланцюгову пилу для різання деталей із металу та пластмаси, а також цегли та інших будівельних матеріалів, виготовлених не з деревини.** Застосування ланцюгової пили для інших операцій може бути небезпечним.
- **Не намагайтеся зрізати дерево, поки ви чітко не розумієте ризики та як їх уникнути.** Падаюче дерево може серйозно поранити оператора або інших осіб.

3.3 Загальні рекомендації з безпеки для ланцюгової пили

Дотримуйтесь усіх вказівок при видаленні сміття, зберіганні або обслуговуванні ланцюгової пили. Переконайтеся, що вимикач вимкнено, а акумулятор вийнято. Несподівана робота ланцюгової пили під час видалення сміття або під час технічного обслуговування може призвести до серйозних травм.

3.4 Причини зворотньої віддачі та застереження для оператора

Віддача може виникнути, якщо ніс напрямної шини стикається з перешкодою, або якщо дерево складається, замикаючи різальну площину пиляльного ланцюга.

Зіткнення носу напрямної шини з перешкодою може в деяких випадках викликати зворотну віддачу, коли шина відкидається вгору і назад, в напрямку оператора.

Затискання пиляльного ланцюга у верхній частині напрямної шини може викликати швидкий відскок пиляльного ланцюга до оператора.

Ці явища можуть призвести до втрати контролю над електропилою та до тяжких травм. Не можна сподіватися тільки на запобіжні пристрої ланцюгової пили. Оператор ланцюгової пили має вжити заходів для запобігання нещасних випадків і травм під час роботи.

Зворотня віддача є результатом неправильного або помилкового користування ланцюговою пилою. ЇЇ можна уникнути, вживши таких запобіжних заходів:

- **Під час різання тримайте пилу міцно обома руками, охоплюючи обидві ручки ланцюгової пили великим пальцем і іншими пальцями руки. Розташуйте своє тіло і руки таким чином, щоб зберігати контроль над пилкою в разі зво-**

ротної віддачі. Оператор може протидіяти силі зворотної віддачі за умови, що були вжиті належні заходи безпеки. Не допускайте безконтрольного переміщення ланцюгової пили.

- **Не протягуйте руки занадто далеко і не ріжте вище рівня свого плеча.** Це дозволить уникнути випадкових зіткнень пили з кінцівками і допоможе краще контролювати ланцюгову пилу в непередбачених обставинах.
- **Під час заміни використовуйте тільки шини та різальні ланцюги, зазначені виробником.** Використання невідповідних шин і різальних ланцюгів може призвести до розриву ланцюга і (або) до виникнення зворотної віддачі.
- **Дотримуйтесь інструкцій виробника із заточування та техобслуговування пиляльного ланцюга.** Зниження глибини пропилу може призвести до почастішання зворотної віддачі.

3.5 Вібраційне навантаження

- **Небезпека через вібрацію**
  Фактичне значення вібраційної емісії під час використання пристрою може відрізнятися від заявленого виробником значення. Спостерігайте за наведеними нижче факторами впливу до або під час використання:
  - Чи використовується пристрій за призначенням?
  - Чи матеріал розрізаний або оброблений правильно?
  - Чи пристрій перебуває в робочому стані?
  - Чи правильно загострений або встановлений різальний інструмент?
  - Чи встановлені кронштейни і, якщо потрібно, додаткові вібраційні ручки, і чи щільно вони з'єднані з пристроєм?
- Експлуатуйте пристрій тільки з частотою обертання двигуна, необхідною для виконання окремої роботи. Уникайте максимальної частоти обертання, щоб знизити рівень шуму і вібрації.
- Через неправильну експлуатацію та технічне обслуговування шум і вібрація пристрою можуть підвищитися. Це завдає шкоди здоров'ю людини. У таких випадках негайно вимкніть пристрій і зверніться за його ремонтом в авторизований сервісний центр.
- Ступінь вібраційного навантаження залежить від виконуваної роботи або використання пристрою. Оцініть і встановіть відповідні перерви в роботі. В результаті вібраційне навантаження протягом всього робочого часу буде значно знижено.
- Тривала експлуатація пристрою наражає оператора на вібрації і може викликати проблеми з кровообігом (симптом «білого пальця»). Щоб зменшити цей ризик, носіть рукавиці та тримайте руки в теплі. У разі виявлення симптому «білого пальця» негайно зверніться до лікаря. До цих симптомів належать: оніміння, втрата чутливості, поколювання, свербіж, біль, слабкість, зміна кольору або стану шкіри. Зазвичай ці симптоми впливають на пальці, руки або пульс. За низьких температур ризик зростає.
- Робіть під час робочого дня тривалі перерви, щоб відпочити від шуму і вібрацій. Плануйте свою роботу так, щоб розділити експлуатацію пристроїв, які створюють сильні вібрації, на кілька днів.
- Якщо ви відчуваєте дискомфорт або якщо виникає дисхромія шкіри під час використання пристрою в руках, негайно припиніть роботу. Встановіть достатні перерви в роботі. Робота без достатніх перерв може призвести до місцевої вібраційної хвороби.
- Мінімізуйте ризик впливу вібрації. Виконуйте обслуговування пристрою відповідно до інструкцій в посібнику з експлуатації.
- Якщо обладнання використовується часто, зверніться до дилера, щоб придбати антивібраційні аксесуари (наприклад, ручки).
- Уникайте роботи з пристроєм за температури нижче 10 °C. У плані роботи визначте, як можна обмежити вібраційне навантаження.

3.6 Акустичне навантаження

Деякого акустичного навантаження, спричиненого цим пристроєм, не можна уникнути. Виконуйте шумні роботи у встановлені і визначені терміни. За потреби слід враховувати вказівки щодо «тихих годин» і обмежувати тривалість роботи найбільш необхідною. Для забезпечення особистого захисту та захисту осіб, які перебувають поблизу, необхідно носити навушники.

3.7 Правила техніки безпеки для акумулятора й зарядного пристрою

Дотримуйтеся правил техніки безпеки в окремих посібниках із експлуатації під час використання акумулятора та зарядного пристрою.

Див.

- Посібник користувача 443130: акумулятори
- Посібник користувача 443131: зарядні пристрої

3.8 Правила техніки безпеки під час роботи

- Дотримуйтеся регіональних правил техніки безпеки, наприклад, професійних асоціацій, соціальних фондів, органів охорони праці.
- Використовуйте пристрій тільки за достатньої кількості денного світла або за штучного освітлення.
- Робоча зона вільна від предметів (наприклад, частин пропилу) — небезпека спотикання.
- Користувач несе відповідальність за завдання шкоди людям чи їхній власності.
- Якщо ви працюєте з ланцюговою пилою вперше:
  - Попросіть продавця або будь-якого фахівця роз'яснити принцип роботи ланцюгової пили або пройдіть навчання.
  - Перед першим застосуванням попрактикуйтеся хоча б розпилювати колоди на козлах або підставці.

3.8.1 Оператори

- Особам, які не досягли 16-річного віку або не ознайомлені з посібником з експлуатації, заборонено використовувати прилад.
- Будь-яка людина, що працює з ланцюговою пилою, повинна бути відпочилою, здоровою та перебувати в гарній формі. Якщо за станом здоров'я не можна втомлюватися, слід запитати у лікаря, чи можна працювати з ланцюговою пилою.

3.8.2 Час роботи

Дотримуйтеся правил щодо часу роботи з електропилками конкретної країни. Час роботи з електропилками може бути обмежений національними та місцевими нормативами.

3.8.3 Робота з електропилкою

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик отримання серйозних травм. Використання неправильно змонтованої електропилки може призвести до отримання серйозних травм.

- Використовуйте електропилку, лише якщо її повністю змонтовано.
- Перед кожним використанням виконуйте візуальний контроль, щоб переконатися в тому, що електропилку повністю змонтовано і що вона не містить будь-яких пошкоджені або зношених деталей. Всі запобіжні та захисні пристрої повинні справно функціонувати.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека отримання травм від випадкового запуску електропилки. Випадковий запуск електропилки може призвести до отримання серйозних травм. Тому виймайте акумулятор у таких випадках:

- технічного огляду, регулювання та очищення;
- Роботи з ріжучим обладнанням
- Якщо електропилку треба залишити
- Транспортування
- розміщення на зберігання;
- технічного обслуговування та ремонту;
- в разі небезпеки.

- Ніколи не працюйте наодинці.
- Завжди тримайте напоготові аптечку на випадок поранень.
- Уникайте контакту з металевими предметами, що знаходяться в землі або електрично поєднані до неї.
- До засобів індивідуального захисту належать:
  - захисна каска;
  - засоби захисту слуху (наприклад, беруші), особливо, коли робочий день становить понад 2,5 годин;
  - захисні окуляри або щиток захисної каски;
  - захисні штани зі вставкою для захисту від порізів;
  - міцні робочі рукавички;
  - безпечне взуття з нековзкою підошвою і сталевим носком.
- Не використовуйте ланцюгову пилу вище рівня плечей, безпечна робота в цьому положенні неможлива.

- У разі зміни місця роботи вимкніть двигун і надіньте захист ланцюга.
- У разі невикористання ланцюгової пили встановіть захист ланцюга і зніміть акумулятор.
- Кладіть ланцюгову пилу тільки у вимкненому стані.
- Не використовуйте ланцюгову пилу в якості механічного важеля або для переміщення деревини.
- Колоди, товщина яких перевищує довжину пиляльної шини, мають розпилюватися тільки кваліфікованим персоналом.
- Приставляйте пилку до оброблюваного матеріалу тільки з працюючим пиляльним ланцюгом, ніколи не вмикайте електропилку з уже приставленим до матеріалу ланцюгом.
- Стежте за тим, щоб ланцюгове мастило не попадало на землю.
- Не пиляйте під час дощу, снігопаду або шторму.
- Не виводьте з ладу запобіжні та захисні пристрої.

4 СКЛАДАННЯ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик отримання серйозних травм. Використання неправильно змонтованої електропилки може призвести до отримання серйозних травм.

- Використовуйте електропилку, лише якщо її повністю змонтовано.
- Перед кожним використанням виконуйте візуальний контроль, щоб переконатися в тому, що електропилку повністю змонтовано і що вона не містить будь-яких пошкоджені або зношених деталей. Всі запобіжні та захисні пристрої повинні справно функціонувати.

⚠ ОБЕРЕЖНО! Небезпека отримання різаних ран! Гострі краї пиляльного ланцюга можуть призвести до отримання різаних ран під час монтажу.

- Демонтуйте їх, перш ніж встановлювати акумулятор.
- Надягайте захисні рукавиці під час монтажу пиляльного ланцюга і напрямної шини.

4.1 Монтаж напрямної шини (03, 04)

1. Потягніть (03/a) ручний захист (03/1) за дугову ручку, щоб розблокувати гальмо ланцюга.
2. Поверніть центральний замок (03/2) проти годинникової стрілки і зніміть разом із кожухом (03/3).
3. Встановіть напрямну шину (04/1) на напрямні болти (04/2) і перемістіть назад так, щоб можна було встановити пиляльний ланцюг.

4.2 Укладання пиляльного ланцюга (04)

1. Укладіть пиляльний ланцюг на зірочку ланцюга (04/3) і в канавку напрямної шини (04/1).
2. Оберніть пиляльний ланцюг навколо веденої зірочки напрямної шини. Пиляльний ланцюг повинен злегка провисати з нижньої сторони напрямної шини.

4.3 Натягання пиляльного ланцюга (03, 05)

ПРИМІТКА Пиляльний ланцюг правильно натягнутий, якщо він:

- прилягає до нижньої сторони напрямної шини і провертається рукою,
- підіймається всередині напрямної шини на 3-4 мм.

1. Переконайтеся в тому, що пиляльний ланцюг правильно встановлено на зірочці та напрямній шині.
2. Встановіть на місце кожух (03/3) і злегка затягніть центральний замок (03/2).
3. Поверніть обертове кільце (03/4) в напрямку кожуха (03/3) так, щоб два трикутника були звернені один до одного (03/b).
4. Повертайте центральний замок (05/2) за годинниковою стрілкою. Затягніть центральний замок не до кінця або поверніть на один оберт назад.
5. Повертайте обертове кільце (05/3) за годинниковою стрілкою, доки пиляльний ланцюг не буде натягнуто правильно, як описано вище.
6. Поверніть центральний замок (05/2) за годинниковою стрілкою до клацання.

5 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Ризик смерті або тяжких травм. Незнання правил техніки безпеки та експлуатації може призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Прочитайте і всі правила техніки безпеки та експлуатації, що містяться в цьому посібнику, а також інструкції з експлуатації, перед використанням електропилки, а також дотримуйтеся їх!

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик отримання серйозних травм. Якщо на електропилці встановлено пошкоджені деталі, це може призвести до отримання серйозних травм.

- Перед кожним використанням виконуйте візуальний контроль, щоб переконатися в тому, що електропилку повністю змонтовано і що вона не містить будь-яких пошкоджені або зношених деталей. Всі запобіжні та захисні пристрої повинні справно функціонувати.

5.1 Зарядіть акумулятор

Зверніть увагу на діапазон температур для заряджання акумулятора, див. Технічні дані.

ℹ ПРИМІТКА Більш докладну інформацію див. в окремих інструкціях по експлуатації акумулятора та зарядного пристрою:

- Посібник користувача 443130: акумулятори
- Посібник користувача 443131: зарядні пристрої

5.2 Встановлення та виймання акумулятора (06)

УВАГА! Небезпека пошкодження акумулятора. Якщо після використання акумулятор залишити в пристрої, це може призвести до пошкодження акумулятора.

- Одразу після використання акумулятор слід вийняти з пристрою та зберігати в захищеному від впливу низьких температур місті.
- Акумулятор слід вставляти в пристрій безпосередньо перед використанням.

Встановлення акумулятора

1. Вставте акумулятор (06/1) ззаду в ланцюгову пилу до клацання (06/a).

Виймання акумулятора

1. Натиснути та утримувати натиснутою кнопку розблокування (06/2) на акумуляторі.
2. Вийміть акумулятор (06/b).

5.3 Заливання ланцюгового мастила (07)

УВАГА! Небезпека пошкодження ланцюгової пили. Занадто мала кількість або відсутність ланцюгового мастила в баку ланцюгової пили, або його висихання/склеювання може призвести до серйозних пошкоджень пиляльного ланцюга. Висихання/склеювання ланцюгового мастила може призвести до пошкодження маслопровідних деталей і масляного насоса. Пошкодження також відбувається в разі використання відпрацьованого мастила. Використання відпрацьованого мастила призводить до забруднення довкілля!

- Перед введенням в експлуатацію заповніть бак ланцюговим мастилом.
- Не використовуйте відпрацьоване мастило!
- Заповнюйте бак ланцюговим мастилом найпізніше під час заміни акумулятора.

Автоматична мастильна система безперервно постачає мастило у пиляльний ланцюг і напрямну шину під час роботи. Ланцюгове мастило захищає від корозії та передчасного зношування. Для необхідного змащування пиляльного ланцюга в баку завжди має бути достатня кількість ланцюгового мастила.

Для змащування пиляльного ланцюга і напрямної шини використовуйте тільки якісне екологічне мастило, що біологічно розкладається, для пиляльних ланцюгів, транспортуйте і зберігайте мастило тільки в дозволених і відповідно маркованих ємностях.

Перед кожним використанням і під час кожної заміни акумулятора слід перевіряти рівень мастила та доливати мастило за потреби:

1. Перевірити рівень масла через оглядове вікно (07/1) масляного бака. В оглядовому вікні завжди має бути видно мастило. Мінімальний і максимальний рівень мастила не повинні бути перевищені.
2. Долийте ланцюгове мастило через заливну горловину (07/2).

5.4 Перевірка натягу ланцюга

Через короткі інтервали перевіряйте натяг ланцюга, оскільки нові ланцюги розтягуються. В процесі експлуатації при нагріванні пиляль-

ний ланцюг подовжується та провисає. Збільшити натяг пиляльного ланцюга: див. *розділ 4.3 "Натягання пиляльного ланцюга (03, 05)", сторінка 450*.

ПРИМІТКА Пиляльний ланцюг правильно натягнутий, якщо він:

- прилягає до нижньої сторони напрямної шини і провертається рукою,
- підіймається всередині напрямної шини на 3-4 мм.

ОБЕРЕЖНО! Небезпека травмування при сході пиляльного ланцюга! Слабко натягнутий ланцюг може зіскочити під час роботи та призвести до травми.

- Постійно контролюйте натяг ланцюга. Натяг ланцюга заслабкий, коли робочі ланки виступають з канавки на нижній стороні напрямної шини.
- Натягуйте ланцюг, коли натяг ланцюга заслабкий.

5.5 Перевірка справності гальма ланцюга

Ланцюгова пила має ручне гальмо ланцюга, яке активується за допомогою важеля гальма ланцюга, наприклад, у випадку віддачі.

У разі спрацьовування гальма ланцюга ланцюгова пила і двигун миттєво зупиняються.

НЕБЕЗПЕКА! Небезпека для життя через недбале поводження! Недбалі та непередбачені рухи електропилки можуть спричинити серйозні травми або навіть смерть.

- Використовуйте електропилку, ознайомившись с технікою безпеки та лише в сконцентрованому стані.
- Під час деблокування гальма ланцюга не натискайте не на жодний вимикач.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик смерті або серйозних травм через несправне гальмо ланцюга. Якщо гальмо ланцюга не працює, це може призвести до серйозних травм і навіть смерті оператора, наприклад, у разі віддачі працюючого пиляльного ланцюга.

- Перевіряйте гальмо ланцюга перед початком роботи.
- Не вмикайте електропилку, якщо гальмо ланцюга несправне. В цьому випадку відправте пиляльний ланцюг на перевірку в майстерню з обслуговування клієнтів.

5.5.1 Перевірка працездатності гальма ланцюга з вимкненим двигуном (08)

1. Зніміть акумулятор із пристрою: див. *розділ 5.2 "Встановлення та виймання акумулятора (06)", сторінка 451*.
2. Щоб розблокувати гальмо ланцюга, переведіть (08/a) важіль гальма ланцюга (08/1) в напрямку дугової ручки (08/2). Пиляльний ланцюг може провертатися рукою.
3. Щоб вимкнути гальмо ланцюга, переведіть важіль гальма ланцюга (08/1) вперед (08/b). Пиляльний ланцюг не має провертатися.

5.5.2 Перевірка працездатності гальма ланцюга з увімкненим двигуном (08)

ПРИМІТКА Перед включенням ланцюгової пили деблокуйте гальмо ланцюга.

1. Міцно тримайте ланцюгову пилу за дугову і задню ручки.
2. Відпустіть гальмо ланцюга.
3. Вимкніть двигун.
4. Переведіть важіль гальма ланцюга (08/1) вперед (08/b). Пиляльний ланцюг і двигун мають негайно зупинитися.

6 ЕКСПЛУАТАЦІЯ

НЕБЕЗПЕКА! Ризик смерті або тяжких травм. Незнання правил техніки безпеки та експлуатації може призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Прочитайте і всі правила техніки безпеки та експлуатації, що містяться в цьому посібнику, а також інструкції з експлуатації, перед використанням електропилки, а також дотримуйтеся їх!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека травмування через несправність пристрою. Експлуатація несправного пристрою може призвести до серйозних травм і пошкодження пристрою.

- Експлуатуйте пристрій лише в тому випадку, якщо відсутні несправності або пошкодження, а також присутні всі комплектуючі деталі та немає ослаблених деталей.
- Дотримуйтесь національних положень, що регламентують допустимий час роботи.
- Обхопіть задню ручку правою, а дугову ручку лівою рукою, і утримуйте пристрій.
- Не відпускайте ручки, поки працює двигун.

- Заборонено використовувати ланцюгову пилу:
  - коли втомлені,
  - у разі поганого самопочуття,
  - якщо знаходитесь під впливом алкоголю, медикаментів або наркотиків.

6.1 Перевірте ланцюгове мастило

- Переконуйтеся в тому, що в баку є достатньо ланцюгового мастила:
  - перед кожним використанням
  - під час роботи
  - під час кожної заміни акумулятора
- У разі низького рівня мастила заповніть ланцюгове мастило.

Порядок дій: див. *розділ 5.3 "Заливання ланцюгового мастила (07)", сторінка 451*.

6.2 Перевірка гальма ланцюга

Порядок дій: див. *розділ 5.5 "Перевірка справності гальма ланцюга", сторінка 452*.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик смерті або серйозних травм через несправне гальмо ланцюга. Якщо гальмо ланцюга не працює, це може призвести до серйозних травм і навіть смерті оператора, наприклад, у разі віддачі працюючого пиляльного ланцюга.

- Перевіряйте гальмо ланцюга перед початком роботи.
- Не вмикайте електропилку, якщо гальмо ланцюга несправне. В цьому випадку відправте пиляльний ланцюг на перевірку в майстерню з обслуговування клієнтів.

6.3 Увімкнення/вимкнення двигуна (09)

⚠ ОБЕРЕЖНО! Небезпека пошкодження органів слуху! Під час роботи електропилка створює гучний шум, який може привести до пошкодження органів слуху.

- Користуйтеся засобами захисту слуху під час роботи з електропилкою.

ℹ ПРИМІТКА Перед включенням ланцюгової пили деблокуйте гальмо ланцюга.

Увімкнення двигуна:

1. Відпустіть гальмо ланцюга.
2. Великим пальцем натисніть і утримуйте кнопку блокування (09/1).
3. Натисніть і утримуйте важіль газу (09/2).
4. Відпустіть кнопку блокування (09/1). Після запуску ланцюгової пили утримувати кнопку блокування не потрібно. Кнопка блокування служить для запобігання ненавмисного запуску ланцюгової пили.

Вимикання двигуна:

1. Відпустіть важіль газу (09/2).

6.4 Перевірка рівня заряду акумулятора

Індикатор рівня заряду (01/8) розташований зверху ланцюгової пили.

Він складається з трьох сегментів. Сегменти загоряються або блимають в залежності від рівня заряду.

Сегмент	Рівень заряду акумулятора
Загоряються 3 сегменти:	акумулятор повністю заряджений.
Загоряються 2 сегменти:	акумулятор заряджений на 2/3.
Загоряється 1 сегмент:	акумулятор заряджений на 1/3.
Блимає 1 сегмент:	низький рівень заряду батареї. Пристрій незабаром вимкнеться.

7 РОБОЧА ПОВЕДІНКА ТА СПОСІБ РОБОТИ

ℹ ПРИМІТКА Сільськогосподарські галузеві страхові об'єднання регулярно пропонують курси по роботі з ланцюговими пилами і вирубки лісу.

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Небезпека для життя через недостатність професійних знань! Недостатні професійні знання можуть призвести до важких травм і навіть смерті!

- Вирубку лісу й обрізку гілок можна доручати тільки обізнаним і досвідченим людям.

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Небезпека для життя через розщеплення деревини! Тріски можуть призвести до серйозних травм і навіть смерті!

- Видаліть тріски і осколки з деталі, що розпилюється.

7.1 Звалювання дерева (10, 11)

Спостерігайте за наведеними нижче факторами впливу до або під час звалювання дерева:

- Під час звалювання дерев слід подбати про те, щоб інші особи не наражалися на будь-яку небезпеку, щоб не було контакту з лініями постачання і не було нанесено матеріальних збитків. Якщо дерево вступає в контакт із лінією постачання, негайно повідомте комунальну службу.
- Також забезпечте захист чужої власності, тварин або предметів. Вони не повинні знаходитися в небезпечній зоні. У разі пошкодження негайно повідомте про це власнику.
- Безпечна відстань між іншими робочими місцями або предметами має становити не менше 2 ½ довжини дерева.
- Оцініть напрямок падіння дерева. Вирішальне значення для напрямку падіння дерева мають:
  - природний нахил дерева;
  - розташування великих гілок;
  - висота дерева;
  - зростання гілок з одного боку;
  - розташування на рівнині або схилі;
  - асиметричне зростання, пошкодження деревини;
  - напрямок і швидкість вітру;
  - снігове навантаження.
- У разі розташування на схилі працюйте вище звалюваного дерева.
- Переконайтеся, що у вибраній зоні відходу немає перешкод. Зона відходу має розташовуватися приблизно під кутом 45° за діагоналлю в напрямку, протилежному напрямку валки (10).
- Стовбур має бути очищений від чагарників, гілок і сторонніх предметів (наприклад, бруду, каменів, кори, що відшаровується, цвяхів, скоб, дроту тощо).

Щоб звалити дерево, необхідно виконати два підпила і один валочний пропил.

1. Під час вирубування та розпилювання надійно затисніть зубчату підпору у дерево, що розпилюють.
2. Спочатку виконайте підпил (11/C) горизонтально, потім навскоси зверху під кутом не менше 45°. Це дозволить уникнути затискання ланцюгової пили під час виконання другого підпилу. Підпилювання має бути якомога ближчим до землі та знаходитися в необхідному напрямі звалювання (11/E). Глибина підпилювання має становити приблизно 1/4 діаметра стовбура.
3. Зробіть валочний пропил (11/D) навпроти підпилу точно горизонтально. Валочні пропили необхідно робити на 3-5 см вище горизонтального підпилу.
4. Глибина валочного пропилу (11/D) повинна бути такою, щоб між підпилом (11/C) і валочним пропилюванням (11/D) залишився недопил (11/F) не менше 1/10 діаметра стовбура. Цей недопил запобігає обертанню і падінню дерева в неправильному напрямку. Під час наближення валочного пропилу (11/D) до недопилу (11/F) дерево має почати падати. У жодному разі не розпилюйте підпил поперек!
   Якщо дерево падає під час розпилювання:
   - Якщо дерево падає в неправильному напрямку чи відхиляється назад і затискає ланцюгову пилу, припиніть пиляти. Для розтискання пропилу і перенесення дерева в потрібний напрямок вбийте в необхідну лінію падіння дерев'яний, пластмасовий або алюмінієвий клин.
   - Негайно виведіть ланцюгову пилу з пропилу, вимкніть і відкладіть її.
   - Відійдіть у зону відходу.
   - Стежте за падаючими гілками.
5. Якщо дерево продовжує стояти, вбивши клини в валочний пропил, зробіть контрольоване звалювання.
   Примітка: *Дозволяється використовувати лише клини з дерева, пластмаси або алюмінію.*
6. Після завершення розпилювальних робіт негайно зніміть захисні навушники і стежте за сигналами або попереджувальними голосовими командами.

Врізання, поздовжній пропил і пропил за схемою «серце» дозволено виконувати тільки досвідченим і обізнаним людям (11).

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Небезпека для життя через падіння дерева! Якщо відхід неможливий через падіння дерева, це може призвести до важких травм і навіть смерті!

- Починайте вирубку, тільки якщо є можливість безперешкодного відходу від звалюваного дерева.

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Небезпека для життя через неконтрольоване падіння дерева! Неконтрольоване падіння дерев може призвести до важких травм і навіть смерті!

- Щоб гарантувати контрольоване падіння дерева, між підпилом і валочним пропилом залиште недопил, що має дорівнювати приблизно 1/10 діаметра стовбура.
- Не проводьте вирубку під час вітру.

7.2 Обрізання гілок (12)

Обрізання гілок передбачає відділення гілок від дерева, що впало. Зверніть увагу на таке:

- Під час роботи впріть ланцюгову пилу в стовбур за допомогою зубчатої підпори.
- Великі, спрямовані вниз гілки, на які спирається дерево, поки залиште.
- Дрібні гілки відпиляйте за один раз.
- Зрізайте (12/a) гілки від дерева систематично, в ряд. Спершу зрізайте гілки, які вам заважають. Після цього зрізайте напружені гілки. Нарешті, зрізайте основні гілки зі стовбура.
- Зрізайте гілки (12/b), що вільно висять, зверху, а не знизу.
- Стежте за напруженими гілками і розпилюйте (12/c) їх знизу вгору, щоб запобігти затисканню ланцюгової пили.

7.3 Поперечне розпилювання дерева (13 – 16)

Поперечне розпилювання передбачає розділення дерева, що впало, на частини. Зверніть увагу на таке:

- Слід вибрати стійке положення та рівномірно розподілити вагу тіла на обох ногах. Якщо можливо, впріть стовбур гілками, балками або клинами.
- При розташуванні на схилі завжди працюйте вище стовбура дерева, оскільки він може скотитися вниз (13).
- Ведіть ланцюгову пилу так, щоб у подовженому діапазоні повороту пиляльного ланцюга не знаходилися частини тіла.
- Встановіть зубчату підпору безпосередньо поряд із кромкою зарубка і повертайте ланцюгову пилу відносно цієї точки. Наприкінці розпилу не докладайте багато зусиль.
- Щоб зберегти повний контроль над ланцюговою пилою в момент розпилювання, зменшіть тиск притиску в кінці розрізу, міцно тримаючи ручки ланцюгової пилки.
- Стежте за тим, щоб пиляльний ланцюг не торкався землі.
- Після завершення розпилу дочекайтеся зупинки пиляльного ланцюга, перш ніж знімати ланцюгову пилу.
- Завжди вимикайте двигун ланцюгової пили, перш ніж переходити до наступного дерева.

Загальна довжина стовбура дерева спирається рівномірно:

- Розпилюйте (14/a) стовбур зверху і не врізайтеся в землю.

Стовбур дерева спирається одним кінцем:

- Щоб уникнути затискання ланцюгової пили і розщеплення дерева, спочатку підпиляйте (15/a) стовбур знизу на 1/3 діаметра стовбура, потім підпиляйте (15/b) зверху до нижнього підпилу.

Стовбур дерева спирається обома кінцями:

Щоб уникнути затискання ланцюгової пили і розщеплення дерева, спочатку підпиляйте (16/a) стовбур зверху на 1/3 діаметра стовбура, потім підпиляйте (16/b) знизу до верхнього підпилу.

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Небезпека для життя через віддачу! Віддача пристрою може призвести до серйозних травм оператора.

- Обов'язково дотримуйтеся наведених заходів, щоб уникнути віддачі!

7.4 Поперечне розпилювання пиломатеріалів

Під час цих робіт необхідно дотримувати таких пунктів:

- Використовуйте безпечну та стійку опору для розпилювання (козли, клини, бруси).
- Стежте за стійким положенням і рівномірним розподілом маси тіла.
- Круглі пиломатеріали закріпіть, щоб уникнути прокручування.
- Приставляйте пилку до оброблюваного матеріалу тільки з працюючим пиляльним ланцюгом. У жодному разі не вмикайте ланцюгову пилу з уже приставленим до матеріалу ланцюгом.
- Не утримуйте пиломатеріал ногою і не просіть потримати його іншу людину.

8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ДОГЛЯД

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Небезпека порізів! Небезпека отримання різаних ран під час контакту з гострими рухомими деталями пристрою і ріжучим інструментом.

- Завжди вимикайте пристрій перед технічним і сервісним обслуговуванням та очищенням. Вийміть акумулятор.
- Завжди носіть захисні рукавиці під час технічного обслуговування, догляду та очищення.

Ланцюгова пила відповідає всім спеціальним стандартам безпеки. Ремонтні роботи мають проводитися тільки кваліфікованими фахівцями виключно із використанням оригінальних запасних частин.

- Після кожного використання перевірте ланцюгову пилу на знос та у разі необхідності замініть пошкоджені деталі.
- Слід берегти пристрій від впливу води або вологи. Очищайте пластикові деталі тканиною та не використовуйте миючі засоби або розчинники.
- Очищайте вентиляційні жалюзі, якщо вони засмічені.
- Не розпилюйте воду на пиляльний ланцюг і не використовуйте очищувач високого тиску.
- Використовуйте тільки зазначені виробником запасні частини.

8.1 Натягання пиляльного ланцюга (17)

⚠ НЕБЕЗПЕКА! Небезпека для життя через віддачу! Неправильно заточений пиляльний ланцюг збільшує ризик віддачі і, таким чином, ризик смертельних травм.

- Правильно заточуйте пиляльний ланцюг, щоб зменшити ризик віддачі.

ℹ ПРИМІТКА Недосвідченим користувачам ланцюгових пилок рекомендуємо віддати пиляльний ланцюг для заточування у сервісну службу.

З міркувань безпеки та ефективності роботи дуже важливо, щоб пиляльний ланцюг був добре заточений.

Необхідно виконувати заточення, коли:

- вид тирси нагадує пил;
- для пиляння потрібно докладати значні зусилля;
- пиляння непряме;
- збільшується вібрація.

Якщо виконання заточування доручається спеціалізованому центру, його виконають на спеціальному обладнанні, що забезпечить мінімальний зріз матеріалу і рівномірне заточення всіх різальних кромок.

Самостійно заточити пиляльний ланцюг можна за допомогою спеціального круглого напилка, діаметр якого підбирають із урахуванням параметрів ланцюга (див. *розділ 8.5 "Таблиця обслуговування ланцюга", сторінка 457*). Щоб заточити ланцюг без пошкодження зубців, потрібна наявність певного досвіду та навичок.

Для заточення пиляльного ланцюга:

1. Вимкніть ланцюгову пилу та вийміть акумулятор;
2. Відпустіть гальмо ланцюга.
3. Надійно зафіксуйте напрямну шину зі встановленим пиляльним ланцюгом у відповідних лещатах, переконавшись, що пиляльний ланцюг може вільно переміщатися.
4. Натягніть пиляльний ланцюг, якщо він ослаблений.
5. Встановіть напилок на спеціальну напрямну, потім вставте напилок в западину зубця, підтримуючи постійний нахил за профілем ріжучої кромки.
6. Прикладіть напилок кілька разів виключно спереду і повторіть цю дію на всіх різальних кромках у тому ж напрямку (праві або ліві).
7. Поміняйте розташування напрямної шини в затискному пристосуванні на протилежне і повторіть цю дію на інших різальних кромках.
8. Перевірте, що зубець-обмежувач не виступає за край приладу, що використовується для перевірки, обробіть можливий виступ плоским напилком, закругливши профіль.
9. Після заточення видаліть всі сліди обробки і пил напилком і змастіть пиляльний ланцюг у мастильній ванні.

Слід замінити ланцюг, коли:

- Довжина ріжучої кромки знижується до 5 мм або менше;
- За наявності: не перевищуйте позначку на зубцях різальних ланок;
- Зазор ланок на заклепках завеликий.

8.2 Очищення внутрішнього простору зірочки

Ретельно очищайте ланцюгову пилу після кожного використання.

1. Вийміть акумулятор і поставте ланцюгову пилу на стійку поверхню.
2. Викрутіть кожух зірочки.
3. За допомогою підходящого пензлика очистіть внутрішній простір.
4. Зніміть пиляльний ланцюг, а потім напрямну шину.
5. Очистіть паз шини і мастиловипускний отвір.

8.3 Перестановка швидкозатискного пристрою (18)

1. Зняття напрямної шини (18/1): Відкрутіть гвинт (18/2) і ослабте пластину адаптера з натяжними гаками (18/3) напрямної шини.
2. Поверніть напрямну шину навколо поздовжньої осі.
3. Знову прикріпіть пластину адаптера з натяжними гаками на напрямну шину і зафіксуйте їх знову гвинтом із хрестовим шліцом.
4. Встановіть на місце напрямну шину, див. *розділ 4.1 "Монтаж напрямної шини (03, 04)", сторінка 450*.

8.4 Перевірка, повертання та змащування напрямної шини (19, 20)

Перевірте напрямну шину

Регулярно перевіряйте напрямну шину на пошкодження. Видаліть задирки (19/1) пласким напилком під кутом 45 ° (19/2).

Перевертання напрямної шини

Щоб уникнути одностороннього зносу, слід перевертати напрямну шину після кожного заточування і заміни ланцюга.

1. Перевстановіть швидкозатискний пристрій на напрямній шині, див. *розділ 8.3 "Перестановка швидкозатискного пристрою (18)", сторінка 457*.
2. Переверніть напрямну шину.

Змастіть напрямну шину

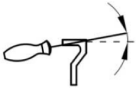
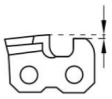
1. Ретельно очистіть паз шини (19/3) і мастиловипускні отвори (19/4).
2. Ретельно очистіть мастильний отвір (20/1) з обох сторін.
3. За допомогою мастильного шприца по черзі (20/2) заправте з обох боків стільки мастила, щоб воно рівномірно вийшло на кінцях зірочки. При цьому постійно прокручуйте зірочку.

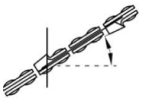
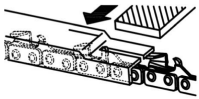
8.5 Таблиця обслуговування ланцюга

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик отримання серйозних травм. Використання на ланцюговій пилі несанкціонованої пиляльного ланцюга або напрямної шини може привести до серйозних травм.

- Використовуйте тільки санкціоновані пиляльні ланцюги і напрямні шини.

Запасні частини пильного ланцюга та напрямної шини: див. Технічні дані.

Пиляльний ланцюг (напрямна шина)	Діаметр напилка	Кут голівки	Кут підрізу	Кут нахилу голівки (55°)	Розмір за глибиною
					
		Кут обертання приладу	Кут нахилу приладу	Поперечний кут	

Пиляльний ланцюг (напрямна шина)	Діаметр напилка	Кут голівки	Кут підрізу	Кут нахилу голівки (55°)	Розмір за глибиною
					
90PX040X (104MLEA041)	4,5 мм	30°	0°	75°	0,025"
 Розмір за глибиною				Напилок	

9 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

⚠ ОБЕРЕЖНО! Небезпека травмування.
Рухомі деталі та деталі з гострими краями можуть призвести до травм.

- Під час технічного обслуговування, догляду та очищення завжди слід вдягати захисні рукавиці!
- Вимкнути пристрій та вийняти акумулятор!

ПРИМІТКА У разі виникнення пошкоджень, які не зазначені в цій таблиці, або пошкоджень, з якими користувач не може впоратися сам, слід звернутися до нашої служби підтримки.

Несправність	Причина	Усунення
Двигун не працює.	Немає напруги акумулятора.	Доручіть електрикові перевірити лінію електропостачання.
	Захист від перевантаження вимкнувся.	Зачекайте, доки живлення захисту від перевантаження не відновиться.
	Гальмо ланцюга вимкнено.	Відпустіть гальмо ланцюга.
Напрямна шина та пиляльний ланцюг нагріваються. Поява диму.	Пиляльний ланцюг занадто натягнутий.	Відпустіть натяг ланцюга.
	Масляний бак порожній.	Долийте ланцюгове мастило. Перевірте масляний бак на пошкодження.
	Масловипускний отвір і (або) паз напрямної шини забруднені.	Очистіть масловипускний отвір і (або) паз напрямної шини.
Двигун працює, але пиляльний ланцюг не обертається.	Пиляльний ланцюг занадто натягнутий.	Відпустіть натяг ланцюга.
	Несправність приладу	Зверніться в сервісний центр виробника.

Несправність	Причина	Усунення
Замість тирси викидається деревний пил. Ланцюгову пилу затиснуло деревиною.	Пиляльний ланцюг затупився.	Заточіть пиляльний ланцюг або зверніться в сервісний центр виробника.
Нетипова вібрація приладу.	Несправність приладу	Зверніться в сервісний центр виробника.

10 ТРАНСПОРТУВАННЯ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ризик смерті або тяжких травм. Експлуатація електропилки під час транспортування може призвести до серйозних травм і навіть смерті.

- Ніколи не переносіть та не транспортуйте ланцюгову пилу з працюючим пиляльним ланцюгом.
- Перед транспортуванням виконайте наведені нижче заходи:

Перед транспортуванням виконайте наведені нижче заходи:

1. Вимкніть ланцюгову пилу та вийміть акумулятор;
2. Надіньте ланцюговий захист.
3. Переносьте ланцюгову пилу тільки за дугову ручку. При цьому напрямна шина та пиляльний ланцюг повинні бути звернені назад.
4. У транспортних засобах: Зафіксуйте ланцюгову пилу від перекидання, пошкодження і витоку ланцюгового мастила.

Акумулятор B125 Li (Арт. №: 113896)

ℹ ПРИМІТКА Номінальна потужність акумулятора складає більше 100 Вт·год! Тому слід дотримуватись наступних правил транспортування!

Літій-іонний акумулятор підлягає закону про перевезення небезпечних вантажів, але його можна транспортувати за спрощених умов:

- з метою приватного використання користувачі можуть транспортувати акумулятор дорожнім транспортом без будь-яких додаткових заходів безпеки, але в упаковці для роздрібного продажу;
- Комерційні користувачі, які виконують перевезення в зв'язку зі своєю основною діяльністю (наприклад, поставки на будівельні майданчики або місця навантаження та з них), можуть також скористатися цим спрощенням.

В обох вищезгаданих випадках слід вжити примусових заходів, щоб запобігти витоку вмісту. В інших випадках слід суворо дотримуватися правил про небезпечні вантажі! Недотримання загрожує відправнику і, можливо, перевізнику суворим покаранням.

Інші вказівки щодо транспортування та надсилання

- Транспортувати та надсилати літій-іонні акумулятори дозволяється тільки у неушкодженому стані!
- Для транспортування акумулятора використовувати виключно оригінальну упаковку або відповідну упаковку для небезпечного вантажу (не стосується акумуляторів з номінальною потужністю менше 100 Вт·год).
- Необхідно заклеїти відкриті контакти акумулятора, щоб уникнути короткого замикання.
- Необхідно захистити акумулятор від ковзання всередині упаковки, щоб уникнути пошкоджень.
- В разі транспортування або надсилання необхідно перевірити правильність маркування та документації відвантаження (наприклад, кур'єрською або експедиторської службою).
- Необхідно заздалегідь дізнатися, чи можливе транспортування з обраним постачальником послуг, і повідомити про надсилання.

Рекомендуємо звернутися до фахівця з небезпечних вантажів для підготування пристрою до надсилання. Слід дотримуватися будь-яких діючих національних приписів.

11 ЗБЕРІГАННЯ

11.1 Зберігання пристрою

- Витягуйте акумулятор після кожного застосування пристрою.
- Ретельно очищайте пристрій і за наявності встановлюйте всі захисні кришки.

- Зберігайте пристрій у сухому місці, що закривається, недоступному для дітей.

У разі перерв у роботі більш ніж на 30 днів зробіть таке:

- злити з масляного бака для змащування ланцюга;
- зняти пиляльний ланцюг і напрямну шину, очистити їх і обробити антикорозійним мастилом;

УВАГА! Небезпека пошкодження пристрою. Під час зберігання висихання/склеювання ланцюгового мастила може призвести до пошкодження маслопровідних деталей і масляного насоса!

- Перед тривалим зберіганням завжди зливайте ланцюгове мастило з електропилки.

11.2 Зберігання акумулятора та зарядного пристрою

ПРИМІТКА Див. детальну інформацію в окремих посібниках для акумулятора і зарядного пристрою.

12 УТИЛІЗАЦІЯ

Вказівки щодо електричного і електронного обладнання (ElektroG)

- Електронні та електричні пристрої не належать до звичайних побутових відходів. Їх слід збирати та викидати окремо.
- Використані батарейки або акумулятори, які вже не використовуються в старому пристрої, слід бути видалені перед викиданням! Їхня утилізація регулюється законом про акумулятори.
- Власники або користувачі електричного та електронного обладнання зобов'язуються повертати його відповідно до законодавства після використання.
- Кінцевий користувач несе відповідальність за стирання своїх персональних даних зі старого обладнання перед утилізацією!

Символ з перекресленого смітника означає, що електричні та електронні пристрої заборонено утилізувати разом з іншими побутовими відходами.

Електричні та електронні пристрої можна безкоштовно в таких місцях:

- Державна служба з видалення або збору (наприклад, муніципальні склади)
- Магазини електрообладнання (стаціонарні та інтернет-магазини) за умови, що продавці зобов'язані приймати їх чи пропонувати їх на добровільній основі.

Ці заяви застосовуються тільки для пристроїв, встановлених і проданих у країнах Європейського Союзу, відповідно до Директиви ЄС 2012/19/ЄС. У країнах за межами Європейського Союзу можуть діяти інші правила щодо утилізації електричних та електронних пристроїв.

Примітки щодо закону про акумулятори (BattG)

- Старі батареї та акумулятори не належать до звичайних побутових відходів. Їх слід збирати та викидати окремо.
- Див. інформацію про безпечне видалення батарей або акумуляторів із електричного чи електронного пристрою, а також інформацію про тип використовуваної системи (наприклад, хімічний тип), у посібнику з експлуатації або встановлення.
- Власники або користувачі батарей або акумуляторів зобов'язуються повертати його відповідно до законодавства після використання. Повернення обмежується постачанням невеликих кількостей.

Старі батареї можуть містити шкідливі речовини або важкі метали, які можуть завдати шкоди довкіллю і здоров'ю. Утилізація відпрацьованих батарей і використання ресурсів, що містяться в них, сприяє захисту цих двох важливих активів.

Символ з перекресленого смітника означає, що батареї та акумулятори заборонено утилізувати разом з іншими побутовими відходами.

Крім того, під смітником є символи Hg, Cd або Pb, що виглядають таким чином:

- Hg: батарея містить понад 0,0005 % ртуті
- Cd: батарея містить понад 0,002 % кадмію
- Pb: батарея містить понад 0,004 % свинцю

Акумулятори та батареї можна безкоштовно в таких місцях:

- Державна служба з видалення або збору (наприклад, муніципальні склади)
- Магазини батарей і акумуляторів
- пункт збору загальної системи повернення відпрацьованих акумуляторів

- пункт збору виробника (якщо він не є членом загальної системи повернення)

Ці заяви застосовуються тільки для акумуляторів і батарей, встановлених і проданих у країнах Європейського Союзу, відповідно до Директиви ЄС 2006/66/ЄС. У країнах за межами Європейського Союзу можуть діяти інші правила щодо утилізації акумуляторів і батарей.

13 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ланцюгова пила	**CS 1825**
Арт. №	113919
Розміри (Д x Ш x В)	610 x 215 x 217 мм
Вага без пильного ланцюга, направляючої шини, кожуха ланцюга, масла та акумулятора	2,4 кг
Загальна вага (без акумулятора)	3,4 кг
Об'єм масляного бака для ланцюга	110 мл
Захист від перевантаження	Так
Потужність двигуна	350 Вт
Частота обертання двигуна	2200 - 2600 $хв^{-1}$
Крок зірочки	3/8“, спеціальний
Гальмо ланцюга	Так (електричний, друкувальна плата та гальмівна тяга)
Пиляльний ланцюг:	
■ Робоча швидкість пиляльного ланцюга	4,67 м/с
■ Максимальний час гальмування (EN 60745-2-13 – 19.107) EN 62841-4-1:2020-10	0,064 с
■ Час очікування ланцюга (EN 60745-2-13 - 19.113) EN 62841-4-1:2020-19.112	0,068 с
■ Активація пиляльного ланцюга	подвійна
Рівень звукової потужності L_{wA} (DIN EN ISO 3744)	91,6 дБ (A) K = 2,3 дБ(A)
Рівень звукового тиску L_{pA}	81 дБ (A) K = 3,0 дБ(A)
Рівень вібрації (DIN EN 28662-1)*	4,2 $м/с^2$ K = 1,5 $м/с^2$
Пиляльний ланцюг	Oregon 90PX040X
Товщина робочої ланки	1,1 мм
Номер запасної деталі	127549
Напрямна шина	Oregon 104MLEA041
Довжина напрямної шини	10"/25 см

Ланцюгова пила	CS 1825
Довжина зрізу	17 см
Номер запасної деталі	127550

** Примітки.*

- *Зазначена величина вібрації вимірюється відповідно до стандартизованого методу випробування і може використовуватися для порівняння одного електроприладу з іншим.*
- *Зазначена величина вібрації може також використовуватися для ознайомчої оцінки припинення (рівень припинення вібрації).*
- *Величина вібрації може відрізнятися від значень під час фактичного використання потужності, залежно від способу використання електроприладу.*
- *Намагайтеся тримати вібраційне навантаження в межах мінімуму. Зразкові заходи щодо зниження вібраційного навантаження передбачають використання рукавиць під час використання приладу й обмеження робочого часу. В цьому випадку слід враховувати всі частини робочого циклу (наприклад, час вимикання електроприладу і час вмикання без навантаження).*

14 СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Якщо у вас є питання щодо гарантії, ремонту або запасних частин, зверніться в найближчий сервісний центр AL-KO. Адресу можна знайти в Інтернеті за посиланням:
www.al-ko.com/service-contacts

15 ГАРАНТІЯ

До закінчення строку давності рекламацій, установленого за законом, виробник усуває можливі дефекти матеріалу чи виробничий брак шляхом ремонту або заміни (на свій вибір). Строк давності визначається законодавством країни, у якій прилад було куплено.

Гарантія зберігається лише за таких умов:

- Дотримуйтеся цього посібника з експлуатації
- Використання приладу за призначенням
- Використання оригінальних запчастин

Гарантія анулюється за таких умов:

- Самовільний ремонт
- Самовільна зміна технічних характеристик
- Використання не за призначенням

Гарантія не поширюється на:

- Пошкодження лакофарбового покриття, спричинене звичайним зношуванням
- частини, що зношуються, позначені у відомості запасних частин рамкою; xxxxxx (x)

Відлік гарантійного терміну розпочинається з дати придбання виробу першим кінцевим споживачем. Дата придбання вказана в чеку. У разі виникнення гарантійного випадку зверніться з цією заявою та оригіналом квитанції, що підтверджує покупку, до свого дилера або в найближчу авторизовану сервісну службу. Це гарантійне зобов'язання не змінює встановлені законом претензії покупця до продавця.

AL-KO
QUALITY FOR LIFE

AL-KO GERÄTE GmbH | Head Quarter | Ichenhauser Str. 14 | 89359 Kötz | Deutschland
Telefon: (+49)8221/203-0 | E-Mail: gardentech@al-ko.de | www.al-ko.com
AL-KO Service: www.al-ko.com/service-contacts