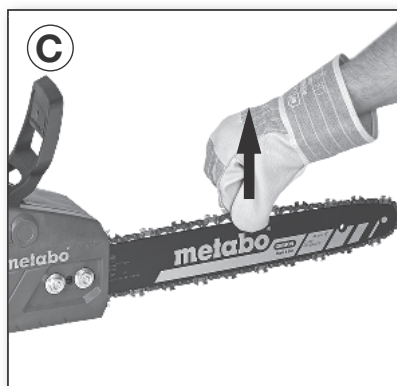
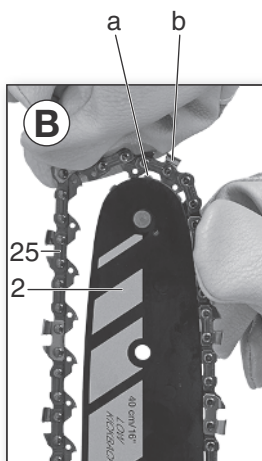
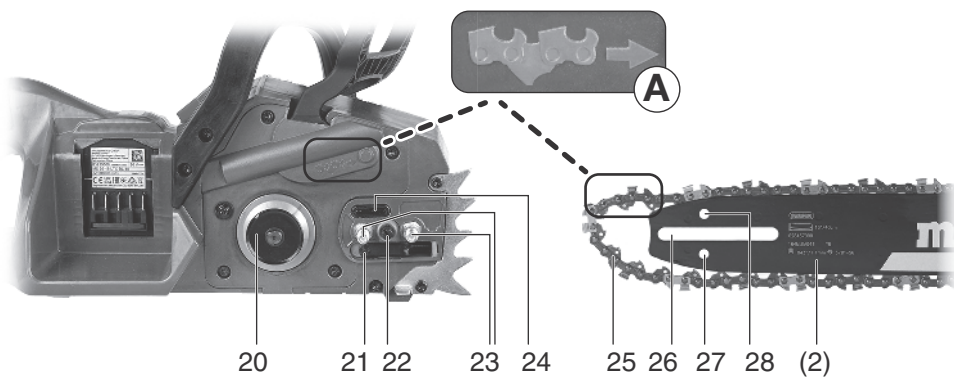
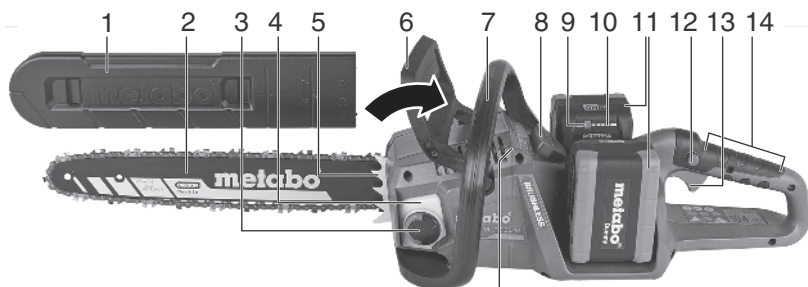
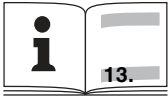


MS 36-18 LTX BL 40



de	Originalbetriebsanleitung	4	no	Original bruksanvisning	82
en	Original instructions	13	da	Original bruksanvisning	90
fr	Notice originale	21	pl	Instrukcja oryginalna	98
nl	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	30	el	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	107
it	Istruzioni originali	39	hu	Eredeti használati utasítás	117
es	Manual original	48	ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	125
pt	Manual original	57	uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	135
sv	Bruksanvisning i original	66			
fi	Alkuperäiset ohjeet	74			



		MS 36-18 LTX BL 40 *1) Serial Number 01613..
U	V	36 (2x18)
L_{max}	cm (in)	40 cm (16")
L	cm (in)	36 (14")
v_K	m/s	22
K_T	-	3/8" LP
K_A	-	56
K_S	mm (in)	1,1 (0.043)
V_{Oel}	ml	200
m₁	kg (lbs)	3,2 (7.1)
m₂	kg (lbs)	4,0 (8.8)
S	-	2
a_h/k_h	m/s ²	4,1 / 1,5
L_{pA}/k_{pA}	dB(A)	86 / 3,0
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	101 / 2,2
L_{WA(G)} *5)	dB(A)	103



*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2000/14/EG, 2011/65/EU

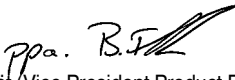
*3) EN 62841-1:2015, EN 62841-4-1:2020, EN IEC 63000:2018

*4) DEKRA Testing and certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart,
Notified Body No. 0158

2022-01-26, Bernd Fleischmann

Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)

*6) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

ppa. 

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Akku-Kettensäge, identifiziert durch Type und Seriennummer *1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3), Technische Unterlagen bei *6) 2000/14/EG: Bewertungsverfahren der Konformität gemäß Anhang V. Benannte Stelle *4). Garantierter Schallleistungspegel LWA(G) *5) - siehe Seite 3.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kettensäge ist zum Durchsägen von Stämmen, Ästen, Kanthölzern und dgl. sowie zum Fällen und Entasten von Bäumen bestimmt.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beilegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise



Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!



WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.



WARNUNG – Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen 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.

Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Kettensägen

a) **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.

b) **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.

c) **Halten Sie die Kettensäge nur an den isolierten Griffflächen, da die Sägekette verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Sägekette mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

d) **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.

e) **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.

f) **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.

g) **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückschleudert.** Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast den Benutzer treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.

h) **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.

i) **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.

j) **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.

k) **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.

l) 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.

m) 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.

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 Verkleben 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:

a) 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.

b) 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.

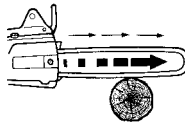
c) Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschienen und Sägeketten. Falsche Ersatzschienen und Sägeketten können zum Reißen der Kette und/oder zu Rückschlag führen.

d) Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung

der Sägekette. Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Neigung zum Rückschlag.

Weitere Sicherheitshinweise:

Zug



Wenn die Kettensäge nicht mit ihrem Krallenanschlag gegen das zu sägende Holz angesetzt wird und - beim Sägen an der unteren Kante der Führungsschiene - die

Führungsschiene sich verklebmt, oder wenn man mit der Sägekette auf einen harten Gegenstand im Holz trifft, kann die Kettensäge nach vorne gezogen werden. Deshalb, wenn irgend möglich, die Maschine mit dem Krallenanschlag an das Holz ansetzen.



Achtung! Beim Arbeiten mit der Maschine besteht Verletzungsgefahr.



WARNUNG – Allgemeine Gefahren!



Die Betriebsanleitung lesen.



Tragen Sie Augenschutz.



Tragen Sie Gehörschutz.



Nicht dem Regen aussetzen.



Kettensäge immer mit beiden Händen benutzen.



Kettensäge immer mit beiden Händen benutzen.



Nehmen Sie sich vor Kettensägen-rückschlag in Acht und vermeiden Sie die Berührung der Führungsschienen spitze. Sicherheitshinweise zum Rückschlag und Maßnahmen zu dessen Vermeidung beachten.



Nehmen Sie sich vor Kettensägen-rückschlag in Acht und vermeiden Sie die Berührung der Führungsschienen spitze. Sicherheitshinweise zum Rückschlag und Maßnahmen zu dessen Vermeidung beachten.



Nehmen Sie sich vor Kettensägen-rückschlag in Acht und vermeiden Sie die Berührung der Führungsschienen spitze. Sicherheitshinweise zum Rückschlag und Maßnahmen zu dessen Vermeidung beachten.



Verwenden Sie Akkupacks mit gleicher Kapazität.



Verwenden Sie Akkupacks die gleich voll geladen sind.

Bei Regenwetter darf die Kettensäge nicht benutzt werden. Die Maschine bei Regenwetter nicht im Freien liegen lassen!

Beim Arbeiten mit der Kettensäge Arbeitshandschuhe, geeignete Schuhe, Beinschutz, Augenschutz und Gehörschutz tragen.

Bei Arbeiten, bei denen mit Kopfverletzungen gerechnet werden muss, einen Schutzhelm, beim Fällen und Entasten von Bäumen zusätzlich einen Gesichtsschutz tragen.

Auf eine korrekt gespannte Sägekette achten. Eine schlaffe Sägekette kann abspringen und schwere oder sogar tödliche Verletzungen verursachen.

Um unbeabsichtigtes Anlaufen zu vermeiden: Vor jedem Überprüfen der Kettenspannung, vor dem Nachspannen der Sägekette, zum Kettenwechsel, zur Beseitigung von Störungen und vor jedem Arbeitsplatzwechsel: Akkupacks entnehmen!

Akkupacks aus der Maschine entnehmen bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung, Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.



Akkupacks vor Nässe schützen!



Akkupacks nicht dem Feuer aussetzen!



Keine defekten oder deformierten Akkupacks verwenden!

Akkupacks nicht öffnen!
Kontakte der Akkupacks nicht berühren oder kurzschließen!



Aus defekten Li-Ion-Akkupacks kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!



Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkuflüssigkeit Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!

Bei einer defekten Maschine den Akkupack aus der Maschine nehmen.

Transport von Li-Ion-Akkupacks:

Der Versand von Li-Ion Akkupacks unterliegt dem Gefahrgutrecht (UN 3480 und UN 3481). Klären Sie beim Versand von Li-Ion Akkupacks die aktuell gültigen Vorschriften. Informieren sie sich ggfs. bei ihrem Transportunternehmen. Zertifizierte Verpackung ist bei Metabo erhältlich.

Versenden Sie Akkupacks nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist und keine Flüssigkeit austritt. Zum Versenden den Akkupack aus der Maschine nehmen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

Staubbelastung reduzieren:



WARNUNG - Einige Stäube, die durch Sandpapiers Schleifen, Sägen, Schleifen, Bohren und andere Arbeiten erzeugt werden, enthalten Chemikalien, von denen bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen. Einige Beispiele für diese Chemikalien sind:

- Blei aus bleihaltigem Anstrich,

- mineralischer Staub aus Mauersteinen, Zement und anderen Mauerwerkstoffen, und
- Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Holz.

Ihr Risiko durch diese Belastung variiert, je nachdem, wie oft Sie diese Art von Arbeit ausführen. Um Ihre Belastung mit diesen Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich und arbeiten Sie mit zugelassener Schutzausrüstung, wie z. B. solche Staubmasken, die speziell zum Herausfiltern von mikroskopisch kleinen Partikeln entwickelt wurden.

Dies gilt ebenso für Stäube von weiteren Werkstoffen, wie z. B. einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest. Weitere bekannte Krankheiten sind z. B. allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen. Lassen Sie Staub nicht in den Körper gelangen.

Beachten Sie die für Ihr Material, Personal, Anwendungsfall und Einsatzort geltenden Richtlinien und nationale Vorschriften (z.B. Arbeitsschutzbestimmungen, Entsorgung).

Erfassen Sie die entstehenden Partikel am Entstehungsort, vermeiden Sie Ablagerungen im Umfeld.

Verwenden Sie für spezielle Arbeiten geeignetes Zubehör. Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:

- die austretenden Partikel und den Abluftstrom der Maschine nicht auf sich, oder in der Nähe befindliche Personen oder auf abgelagerten Staub richten,
- eine Absauganlage und/oder einen Luftreiniger einsetzen,
- den Arbeitsplatz gut lüften und durch Saugen sauber halten. Fegen oder blasen wirbelt Staub auf.
- Saugen oder waschen Sie Schutzkleidung. Nicht ausblasen, schlagen oder bürsten.

5. Überblick

Siehe Seite 2.

- 1 Sägekettenschutz
- 2 Führungsschiene (Sägeschiene)
- 3 Verschlusskappe (Kettenschmieröl)
- 4 durchscheinender Öltank
- 5 Krallenanschlag
- 6 Handschutz
- 7 Bügelhandgriff
- 8 Taste zur Akkupack-Entriegelung
- 9 Taste der Kapazitätsanzeige *
- 10 Kapazitäts- und Signalanzeige *
- 11 Akkupacks *
- 12 Sicherheitsschalter (gegen unbeabsichtigtes Starten) Hinweis: Er befindet sich außerhalb des Greifbereichs der Hand, erkenntlich durch die Erhöhung im Griffbereich)
- 13 Schalterdrücker
- 14 Schalterhandgriff (Greifbereich)
- 15 Fällleiste (zum zielgenauen Peilen)

- 16 Kettenradabdeckung
- 17 Muttern (unverlierbar)
- 18 Kombischlüssel
- 19 Schmierloch
- 20 Kettenrad
- 21 Kettenspannstift
- 22 Spannschraube (Kettenspannung)
- 23 Gewindebolzen
- 24 Ölkanal
- 25 Sägekette
- 26 Langloch der Führungsschiene
- 27 Bohrung
- 28 Öleintrittsbohrung der Führungsschiene

* ausstattungsabhängig / nicht im Lieferumfang enthalten

6. Inbetriebnahme

6.1 Führungsschiene und Sägekette anbringen, Kettenspannung einstellen

Siehe Abbildung, Seite 2.

 **WARNUNG!** Akkupacks (11) entnehmen. Ungewolltes Anlaufen kann schwere Verletzungen verursachen. Der Motor muss stillstehen.

 Schutzhandschuhe tragen.

1. Die unverlierbaren Muttern (17) lösen und die Kettenradabdeckung (16) abnehmen.
2. Die Spannschraube (22) bis zum Anschlag **entgegen dem Uhrzeigersinn** drehen und dadurch den Kettenspannstift (21) in seine linke Endstellung bringen.
3. Die Sägekette (25) auf die Führungsschiene (2) auflegen:
Siehe Seite 2, Abb. A:
Die Schneidkanten der Sägeketten-Schneider (b) müssen in Umlaufrichtung zeigen. **Symbol auf der Maschine beachten.**
Siehe Seite 2, Abb. B:
Die Führungsschiene (2) mit ihrem vorderen Ende nach oben halten und die Sägekette (25) so auflegen, dass die Zähne (a) des Umlenksternes der Führungsschiene in die Kettenglieder eingreifen und die Ketten-Treibglieder in der Führungsschienennut sitzen.
4. Dann die Sägekette (25) um das Kettenrad (20) legen und die Führungsschiene mit ihrem Langloch (26) so auf die beiden Gewindebolzen (23) aufsetzen, dass der Kettenspannstift (21) in die Bohrung (27) der Führungsschiene eingreift.
5. Die Kettenradabdeckung (16) wieder aufsetzen (zuerst hinten einsetzen, dann vollständig aufsetzen) und die Muttern (17) aufschrauben, aber **noch nicht festziehen**.
6. Die Spannschraube (22) **im Uhrzeigersinn** drehen, bis die Sägekette an der unteren Kante der Führungsschiene nicht mehr durchhängt. Dabei das vordere Ende der Führungsschiene anheben.
7. Siehe Seite 2, Abb. C: **Die Sägekette ist richtig gespannt, wenn sie an der Führungsschiene anliegt, und sich in der Mitte der**

Führungsschiene 3 bis 4 mm von der Führungsschienen-Oberkante anheben lässt, sich noch leicht von Hand verschieben lässt, ohne zu klemmen.

8. Nach dem Spannen der Sägekette das vordere Führungsschienenende anheben und die Muttern (17) fest anziehen.

6.2 Kettenschmieröl

Die Kettensäge wird ab Werk **ohne Ölfüllung** geliefert. **Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss der Ölbehälter mit Kettenschmieröl gefüllt werden.**

 Nur original Metabo Kettenschmieröl verwenden. Auf keinen Fall Altöl verwenden!

Zum Einfüllen des Öles die Verschlusskappe (3) abschrauben. Achten Sie beim Einfüllen des Öles darauf, dass kein Schmutz in den Ölbehälter gerät. Der Ölstand lässt sich am durchscheinenden Öltank (4) erkennen.

Mit einer Füllung des Ölbehälters kann man, je nach Außentemperatur, 20 bis 40 Minuten lang mit der Maschine arbeiten.

6.3 Neue Sägekette einlaufen lassen

Die neue Sägekette vor dem Sägen 2-3 Minuten lang einlaufen lassen.

 Nach der Einlaufzeit die Kettenspannung (wie in Kapitel 6.1 angegeben) überprüfen und, falls erforderlich, die Sägekette nachspannen.

6.4 Kettenschmierung überprüfen

 Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten! Rechtzeitig nachfüllen.

Bei trocken laufender Sägekette werden die Führungsschiene und die Sägekette innerhalb kurzer Zeit unbrauchbar. Deshalb vor jedem Arbeitsbeginn den Ölstand im Ölbehälter überprüfen.

Zur Überprüfung der Kettenschmierung hält man die Kettensäge mit der Führungsschiene (bei umlaufender Sägekette) - in einem Sicherheitsabstand von etwa 20 cm - über einen hellen Grund (z.B. eine ausgebreitete Zeitung). Wenn sich auf dem hellen Grund eine mit der Zeit kräftiger werdende Ölspur abzeichnet, arbeitet die Kettenschmierung einwandfrei.

6.5 Kettenbremse

Die eingebaute Kettenbremse bringt die Sägekette innerhalb von < 0,2 Sekunden zum Stillstand, wenn...

- der Handschutz (6) entweder von Hand oder während des Arbeitens mit der Kettensäge (infolge eines Rückschlags) mit dem Handrücken des Bedienenden in die vordere Stellung gebracht wird, oder
- die Kettensäge durch Loslassen des Schalterdrückers (13) ausgeschaltet wird.

Wenn die Schnellbremsung der Sägekette durch Betätigen des Handschutzes (6) ausgelöst worden ist, den Motor der Kettensäge in dieser Stellung des Handschutzes nicht unnötig lange laufen lassen.

Maschine ausschalten. Den Handschutz in die Ausgangsstellung zurückführen.

 Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme der Kettensäge (durch Betätigen des Handschutzes (nach vorne drücken) und auch durch Loslassen des Schalterdrückers), ob die Kettenbremse einwandfrei funktioniert. Maschine reparieren lassen, wenn sich die Abbremszeit verlängert.

6.6 Akkupack

Vor der Benutzung den Akkupack (11) aufladen. Laden Sie den Akkupack bei Leistungsabfall wieder auf.

Anweisungen zum Laden des Akkupacks finden Sie in der Betriebsanleitung des Metabo-Ladegerätes.

Akkupacks haben eine Kapazitäts- und Signalanzeige (10) (ausstattungsabhängig):

- Taste (9) drücken und der Ladezustand wird durch die LED-Leuchten angezeigt.
- Blinkt eine LED-Leuchte, ist der Akkupack fast leer und muss wieder aufgeladen werden.

Akkupack entnehmen, einsetzen

Entnehmen:

Taste zur Akkupack-Entriegelung (8) drücken und Akkupack (11) abziehen.

Einsetzen:

Akkupack (11) bis zum Einrasten aufschieben.

7. Benutzung

7.1 Maschine korrekt festhalten, Ein- und Ausschalten

 Der Bedienende muss beim Einschalten der Kettensäge einen sicheren Stand haben und die Maschine gut festhalten. Die Führungsschiene darf dabei keinen Gegenstand berühren.

Einschalten

Hinweis: Der Handschutz (6) muss beim Einschalten in seiner Grundstellung stehen, d.h. also in Pfeilrichtung (Abb., Seite 2) gegen den Bügelhandgriff (7) angedrückt sein.

Hinweis: Die Kettensäge hat einen Schutz gegen unbeabsichtigtes Einschalten (Sicherheitsschalter (12)).

Zum Einschalten:

1. Die Maschine mit der linken Hand am vorderen Bügelhandgriff (7) halten.
2. Die Maschine mit der rechten Hand am Schalterhandgriff (14) halten.
3. Umfassen Sie die Handgriffe mit Daumen und Fingern. Stellen Sie sicher, dass Ihre linke Hand den vorderen Bügelhandgriff (7) hält und Ihr Daumen dabei unter dem Bügelhandgriff (7) ist.
4. Mit dem Daumen der rechten Hand den Sicherheitsschalter (12) drücken.
5. Bei eingedrücktem Sicherheitsschalter (12) den Schalterdrücker (13) betätigen und
6. den Sicherheitsschalter (12) loslassen.

Ausschalten:

Zum Ausschalten den Schalterdrücker (13) loslassen. (Dabei geht der Sicherheitsschalter (12) in die Sperrstellung zurück.)

7.2 Das Arbeiten mit der Kettensäge

 Vor jedem Arbeitsbeginn die Kettensäge auf einwandfreies Funktionieren prüfen.

Besonders wichtig sind:

- richtig montierte Führungsschiene
- richtige Spannung der Sägekette,
- Funktionieren der Kettenschmierung
- einwandfreies Funktionieren der Kettenbremse.
- Nicht mit stumpfer oder verschlissener Sägekette arbeiten.
- Nur eine unbeschädigte und vollständige Maschine in Betrieb nehmen.

Der Benutzer der Kettensäge sollte vor dem ersten Gebrauch der Maschine das Durchsägen eines Stammes auf einem Sägebock oder dgl. üben.

Durchsägen von Stämmen, Ästen und dgl.

 Niemals versuchen eine eingeklemmte Säge mit laufendem Motor freizubekommen.

Holzkeile benutzen, um die Sägekette zu befreien.

Kürzere Holzstücke vor dem Sägen festklemmen.



Der linke Arm sollte beim Durchsägen nahezu gestreckt sein. Die Maschine so führen, dass sich keine Körperteile außerhalb der gedachten Linie "X" - durch die Führungsschiene und in seiner Verlängerung - befinden.



Die Kettensäge mit dem Krallenanschlag (5) gegen das Holz ansetzen und dann erst mit dem Sägen beginnen, indem man die Maschine am Bügelhandgriff (7) hält

und den Schalterhandgriff (14) hochzieht.

Wenn man mit einem Schnitt nicht durch das Holz durchkommt,

- mit leichtem Druck auf den Bügelhandgriff (7) weitersägen; dabei
- die Maschine etwas zurückziehen,
- den Krallenanschlag (5) tiefer ansetzen (die Säge dabei nicht aus dem Schnitt entfernen) und
- durch Hochziehen des Schalterhandgriffes den Schnitt beenden.

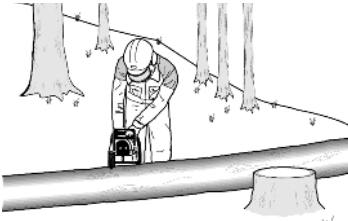
Die Kettensäge nur bei umlaufender Sägekette aus dem Holz ziehen.

Um im Moment des „Durchsägens“ die volle Kontrolle 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 Fertigstellung des Schnitts die Maschine ausschalten, den Stillstand der Sägekette abwarten, bevor man die Kettensäge

dort entfernt. Die Kettensäge immer ausschalten, bevor man von Baum zu Baum wechselt.

Beim Durchsägen von am Boden liegendem Holz darauf achten, dass die Führungsschiene nicht mit dem Boden in Berührung kommt, weil die Sägekette sonst schnell stumpf wird.

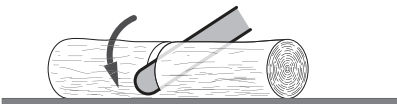
Bei Sägearbeiten am Hang stets oberhalb des Baumstammes stehen, siehe Abbildung, da der Stamm wegrollen kann.



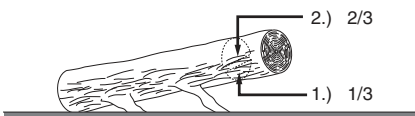
Baumstamm ablängen

Hierunter versteht man das Teilen des gefällten Baumes in Abschnitte. 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. Folgen Sie den Anweisungen für „Durchsägen von Stämmen, Ästen und dgl.“

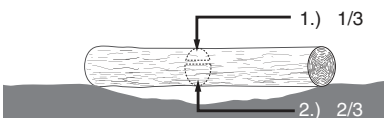
Wenn die gesamte Länge des Baumstammes gleichmäßig aufliegt, wird wie gezeigt von oben her gesägt.



Wenn der Baumstamm an einem Ende aufliegt, wie gezeigt, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von der Unterseite her sägen, dann den Rest von oben auf Höhe des Unterschnitts.

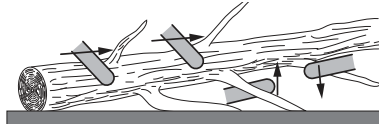


Wenn der Baumstamm an beiden Enden aufliegt, wie gezeigt, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von der Oberseite her sägen, dann 2/3 von der Unterseite auf Höhe des Oberschnitts.



Entasten von Bäumen

Hierunter versteht man das Abtrennen der Äste vom gefällten Baum. Beim Entasten größere nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen lassen (bis der Stamm zersägt ist). Kleinere Äste gemäß Abbildung mit einem Schnitt trennen. Äste, die unter Spannung stehen, sollten von unten nach oben gesägt werden, um ein Einklemmen der Säge zu vermeiden.



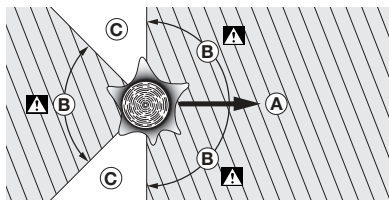
Baum fällen

Wird von zwei oder mehreren Personen gleichzeitig zugeschnitten und gefällt, so sollte der Abstand zwischen den fällenden und zuschneidenden Personen mindestens die doppelte Höhe des zu fällenden Baumes betragen. 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.

Bei Sägearbeiten am Hang sollte sich der Bediener der Kettensäge im Gelände oberhalb des zu fällenden Baumes aufhalten, da der Baum nach dem Fällen wahrscheinlich bergab rollen oder rutschen wird.

Vor dem Fällen sollte ein Fluchtweg geplant und wenn nötig freigemacht werden. Der Fluchtweg sollte von der erwarteten Falllinie aus schräg nach hinten wegführen, siehe Abbildung.

A = Fällrichtung
B = Gefahrenzone
C = Fluchtbereich

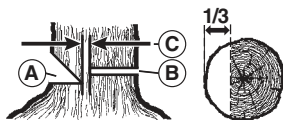


Vor dem Fällen ist die natürliche Neigung des Baumes, die Lage größerer Äste und die Windrichtung in Betracht zu ziehen, um die Fallrichtung des Baumes beurteilen zu können.

Schmutz, Steine, lose Rinde, Nägel, Klammern und Draht sind vom Baum zu entfernen.

Kerbschnitt setzen:

Sägen Sie im rechten Winkel zur Fallrichtung eine Kerbe (A) mit einer Tiefe von 1/3 des Baumdurchmessers, wie in der Abbildung gezeigt.



Zuerst den unteren waagrechten Kerbschnitt durchführen. Dadurch wird das Einklemmen der Sägekette oder der Führungsschiene beim Setzen des zweiten Kerbschnitts vermieden.

Fällschnitt setzen:

Den Fällschnitt (B) mindestens 50 mm oberhalb des waagrechten Kerbschnitts ansetzen, siehe Abbildung. Den Fällschnitt parallel zum waagerechten Kerbschnitt ausführen. Den Fällschnitt nur so tief einsägen, dass noch ein Steg (Fälleiste) (C) stehen bleibt, der als Scharnier wirken kann. Der Steg verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt. Sägen Sie den Steg nicht durch. Breite des Stags (C): 50 mm.

Bei Annäherung des Fällschnitts an den Steg sollte der Baum zu fallen beginnen. Wenn sich zeigt, dass der Baum möglicherweise nicht in die gewünschte Richtung fällt oder sich zurück neigt und sie Sägekette festklemmt, den Fällschnitt unterbrechen und zur Öffnung des Schnitts und zum Umliegen des Baumes in die gewünschte Falllinie Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium verwenden.

Wenn der Baum zu fallen beginnt, die Kettensäge aus dem Schnitt entfernen, ausschalten, ablegen und den Gefahrenbereich über den geplanten Fluchtweg verlassen. Auf herunterfallende Äste achten und nicht stolpern.

Nachspannen der Sägekette

Beim Arbeiten mit der Kettensäge dehnt sich die Sägekette - infolge der Erwärmung - aus. Sie hängt dann durch und kann aus der Führungsschienenennut herauspringen.

Kettenspannung (wie in Kapitel 6.1 angegeben) überprüfen und, falls erforderlich, die Sägekette nachspannen.

Wenn die Sägekette im heißen Zustand nachgespannt wird, muss sie nach Beendigung der Sägearbeit unbedingt entspannt werden, weil sonst beim Abkühlen eine hohe Schrumpfspannung entstehen kann.

Ungenügende Kettenschmierung

Wenn der Ölbehälter nach einer Betriebszeit der Kettensäge von etwa 20 Minuten noch fast voll sein sollte, kann es sein, dass der Ölkanal (24) der Maschine oder die Öleintrittsbohrung (28) der Führungsschiene verstopft sind, die dann gereinigt werden müssen.

Zum Transportieren der Maschine (nach dem Gebrauch)

- Akkupacks entnehmen.
- Die Hände fern von Sicherheitsschalter (12) halten.
- Die mitgelieferten Schutzabdeckung (1) auf die Führungsschiene aufstecken.

8. Aufbewahrung

Schutzabdeckung (1) auf die Führungsschiene (2) schieben. Akkupacks entnehmen. Maschine reinigen. An einem sicheren Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

9. Wartung, Reinigung



WARNUNG! Akkupacks (11) entnehmen. Ungewolltes Anlaufen kann schwere Verletzungen verursachen. Der Motor muss stillstehen.

Reinigen

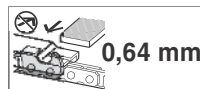
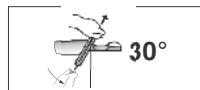
Lüftungsschlitze der Maschine mit einem Pinsel reinigen und aussaugen. Ggf. mit trockener Druckluft ausblasen. Nach längerer Zeit und sehr häufiger Nutzung empfiehlt es sich, das Innere des Gerätes durch den Kundendienst reinigen zu lassen.

Sägekette

Das Arbeiten mit einer stumpfen Sägekette führt zum vorzeitigen Verschleiß der Sägekette, des Kettenrades und der Führungsschiene. Es kann auch einen Bruch der Sägekette zur Folge haben. Es ist deshalb wichtig, dass die Sägekette rechtzeitig geschärft wird.

Das Schärfen sollte durch eine Fachwerkstatt vorgenommen werden.

Die Sägeketten-Schneider haben folgende Winkel: Schneidwinkel = 55°, Schärfwinkel = 30°. Zum Schärfen der Sägekette wird eine 4,5-mm-Rundfeile benötigt. Den Tiefenbegrenzer mit einer Flachfeile auf 0,64 mm Höhe feilen.



Ersetzen Sie die Sägekette wenn:

- die Länge der Schneiden weniger als 5 mm beträgt.
- zwischen den Antriebsgliedern und den Nieten zu viel Abstand ist.
- die Schnittgeschwindigkeit langsam ist.
- selbst nach mehrfachem Schärfen der Sägekette keine Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit erzielt werden kann.

Sägeketten als Ersatz siehe Kapitel Zubehör.

Führungsschiene

Durch die Schmierlöcher (19) für den Umlenkstern am vorderen Führungsschienenende muss gelegentlich (mit einer Fettpresse, nicht im Lieferumfang) etwas Kugellagerfett eingeführt werden.

An seiner unteren Kante ist die Führungsschiene einem besonders starken Verschleiß ausgesetzt. Um eine einseitige Abnutzung der Führungsschiene zu vermeiden, sollte sie, jeweils

wenn die Sägekette geschärft wird, gewendet werden. Bei Bedarf: Entgraten Sie die Kanten und feilen Sie die Kanten mit einer Flachfeile eben.

Bei dieser Gelegenheit auch die Nut und die Öleintrittsbohrungen (28) der Führungsschiene reinigen.

Ersetzen Sie die Führungsschiene, wenn

- die Nut nicht mit der Höhe der Antriebsglieder (die niemals die Unterseite berühren dürfen) übereinstimmt
- wenn die Innenseite der Führungsschiene abgenutzt ist und sich die Sägekette deswegen zu einer Seite neigt.

Wenn die Führungsschiene ersetzt wird, muss auch die Sägekette ersetzt werden. Führungsschiene als Ersatz siehe Kapitel Zubehör.

Kettenrad

Wenn das Kettenrad (20) größere Verschleißspuren aufweist (tiefe Einkerbungen), muss es erneuert werden.

Siehe Kapitel Reparatur.

10. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo- oder CAS- (Cordless Alliance System) Akkupacks und Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

Zubehör sicher anbringen. Wird die Maschine in einem Halter betrieben: Die Maschine sicher befestigen. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Bio-Kettensägenhaftöl Best.-Nr.: 628441000

Sägekette (als Ersatz) Best.-Nr.: 628439000

Führungsschiene (als Ersatz), Best.-Nr.: 628437000

Ladegeräte: ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Akkupacks verschiedener Kapazitäten. Kaufen Sie nur Akkupacks mit der zu Ihrem Elektrowerkzeug passenden Spannung.

5,5 Ah (LiHD), Best.-Nr.: 625368000 etc.

5,2 Ah (Li-Ion), Best.-Nr.: 625028000 etc.

Zubehör-Komplettprogramm siehe www.metabo.com oder Katalog.

11. Reparatur



Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe www.metabo.com.

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

12. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

Akkupacks dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! Geben Sie defekte oder verbrauchte Akkupacks an den Metabo-Händler zurück!

Akkupacks nicht ins Wasser werfen.



Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Vor dem Entsorgen den Akkupack im Elektrowerkzeug entladen. Die Kontakte gegen Kurzschluss sichern (z. B. mit Klebeband isolieren).

13. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

U	=	Spannung des Akkupacks
L _{max}	=	Führungsschienenlänge
L	=	nutzbare Schnittlänge
v _K	=	Kettengeschwindigkeit im Leerlauf
K _T	=	Sägekette, Teilung
K _A	=	Sägekette, Anzahl der Treibglieder
K _S	=	Sägekette, Treibgliedstärke
V _{Öel}	=	Ölbehältervolumen
m ₁	=	Gewicht (ohne Öl, Führungsschiene, Sägekette, Akkupack)
m ₂	=	Gewicht (mit Führungsschiene, Sägekette, vollem Öltank, ohne Akkupack)
S	=	Schnittschutzklasse

Messwerte ermittelt gemäß EN 62841.

Erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb: -20 °C bis 50 °C (eingeschränkte Leistung bei Temperaturen unter 0 °C). Erlaubte Umgebungstemperatur bei Lagerung: 0 °C bis 30 °C.

Empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden: 0 °C bis 40 °C.

== Gleichstrom

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).



Emissionswerte

Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je nach Einsatzbedingung, Zustand des Elektrowerkzeuges oder der Einsatzwerkzeuge kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer ausfallen. Berücksichtigen Sie zur Abschätzung Arbeitspausen und Phasen geringerer Belastung. Legen Sie aufgrund entsprechend angepasster Schätzwerte

de DEUTSCH

Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841:

a_h = Schwingungsemissionswert (Sägen Hartholzstamm)

K_h = Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel

L_{WA} = Schallleistungspegel

$K_{pA}, K_{WA/WA(G)}$ = Unsicherheit

$L_{WA(G)}$ = garantierter Schallleistungspegel gemäß 2000/14/EG



Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 80 dB(A) überschreiten.



Gehörschutz tragen!

Original instructions

1. Declaration of Conformity

We declare and accept sole responsibility for ensuring: these cordless chainsaws, identified by their type and serial number *1), conform to all relevant provisions of the directives *2) and standards *3), Technical Documents for *6)

2000/14/EC: Conformity assessment procedures in accordance with Annex V.

Named office *4). Guaranteed sound power level LWA(G) *5) - see page 3.

For UK only:

UK We as manufacturer and authorized person to **CA** compile the technical file, see *6) on page 3, hereby declare under sole responsibility that these cordless brush cutters, identified by type and serial number *1) on page 3, fulfil all relevant provisions of following UK Regulations S.I. 2016/1091, S.I. 2008/1597, S.I. 2012/3032, S.I. 2001/1701 and Designated Standards EN 62841-1:2015, EN 62841-4-1:2020, EN IEC 63000:2018

S.I. 2001/1701: Conformity assessment procedures in accordance with Schedule 8.

Approved Body(2008/1597): 0673

Technology International (Europe) Limited
56 Shrivensham Hundred Business Park,
Shrivensham, Swindon, SN6 8TY United Kingdom

Guaranteed sound power level LWA(G) *5) on page 3.

2. Specified Conditions of Use

The chainsaw is designed for cutting through tree trunks, branches, squared timber and similar objects and for felling and delimbing trees.

The user bears sole responsibility for any damage caused by inappropriate use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

3. General Safety Information



For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



WARNING – Read the operating instructions to reduce the risk of injury.



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.

Always include these documents when passing on your power tool.

4. Special safety instructions

General chain saw safety warnings

a) **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 chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.

b) **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 a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.

c) **Hold the chain saw by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the chain saw "live" and could give the operator an electric shock.

d) **Wear eye protection. Further protective equipment for hearing, head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective equipment will reduce personal injury from flying debris or accidental contact with the saw chain.

e) **Do not operate a chain saw in a tree, on a ladder, from a rooftop, or any unstable support.** Operation of a chain saw in this manner could result in serious personal injury.

f) **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.

g) **When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released, the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.

h) **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.

i) **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.

j) **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing the bar and chain.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.

k) **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use 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.

l) **Do not attempt to fell a tree until you have an understanding of the risks and how to avoid them.** Serious injury could occur to the operator or bystanders while felling a tree.

m) **Follow all instructions when clearing jammed material, storing or servicing the chain saw. Make sure the switch is off and the battery pack is removed.** Unexpected actuation of the chain saw while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.

Causes and operator prevention of kickback

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

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

Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide 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 upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs 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:

a) **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.

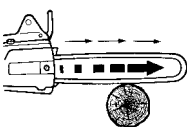
b) **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.

c) **Only use replacement guide bars and saw chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement guide bars and saw chains may cause chain breakage and/or kickback.

d) **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

Additional Safety Instructions:

Pull



If the pronged stop of the chainsaw is not placed against the wood to be cut and - when cutting at the lower edge of the guide rail - the guide rail jams, or if the chainsaw meets a hard

object in the wood, the chainsaw can be pulled forward. For this reason, whenever possible, always place the pronged stop of the machine against the wood.



Caution! There is a risk of injury when working with the machine.



WARNING – General hazards!



Read the operating instructions.



Wear protective goggles.



Wear ear protectors.



Do not expose to rain.



Always use the chainsaw with both hands.



Always use the chainsaw with both hands.



Be aware of the chainsaw kickback and do not touch the point of the guide rail. Note the safety information about the kickback and measures for avoiding it.



Be aware of the chainsaw kickback and do not touch the point of the guide rail. Note the safety information about the kickback and measures for avoiding it.



Be aware of the chainsaw kickback and do not touch the point of the guide rail. Note the safety information about the kickback and measures for avoiding it.

Use battery packs with the same capacity.

Use battery packs that have the same amount of charge.

The chainsaw must not be used in the rain. Never leave the machine outdoors in rainy weather!

When working with the chainsaw, wear working gloves, suitable footwear, leg protection, eye and ear protectors.

When working in areas where there is possibility of head injuries, wear a helmet and when felling and delimbing trees, wear an additional face mask.

Ensure the chainsaw is correctly tensioned. A loose chainsaw can jump up and cause serious or even fatal injuries.

To prevent accidental starting: Always remove the battery packs before checking the chain tension, retightening the chain, changing the chain, eliminating faults and prior to every change of workplace.

Remove the battery packs from the machine before making any adjustments, changing tools, maintaining or cleaning.



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to fire!



Do not use faulty or deformed battery packs!
Do not open battery packs!

Do not touch or short circuit battery pack contacts!



A slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-Ion battery packs!



If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately!

If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

Transport of Li-Ion battery packs:

The shipping of Li-Ion battery packs is subject to laws related to the carriage of hazardous goods (UN 3480 and UN 3481). Inform yourself of the currently valid specifications when shipping Li-Ion battery packs. If necessary, consult your freight forwarder. Certified packaging is available from Metabo.

Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

Reducing dust exposure:



WARNING - Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals, work in a well-ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

This also applies to dust from other materials, such as some timber types (like oak or beech dust), metals, asbestos. Other known diseases are e.g. allergic reactions, respiratory diseases. Do not let dust enter the body.

Observe the relevant guidelines and national regulations for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the particles generated at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work. In this way, fewer particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream towards yourself or nearby persons or towards dust deposits,
- use an extraction unit and/or an air purifier,
- ensure good ventilation of the workplace and keep it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash protective clothing. Do not blow, beat or brush protective gear.

5. Overview

See page 2.

- 1 Chainsaw guard
- 2 Guide rail (saw rail)
- 3 Sealing cap (chain lubricating oil)
- 4 See-through oil tank
- 5 Pronged stop
- 6 Hand protection
- 7 Bow handle
- 8 Battery pack release button
- 9 Capacity indicator button *
- 10 Capacity and signal indicator *
- 11 Battery packs *
- 12 Safety switch (against unintentional starting)
Note: It is located outside the gripping area of the hand and can be recognised by the raised bit in the handle area)
- 13 Trigger
- 14 Trigger grip (gripping area)
- 15 Felling bar (for precise targeting)
- 16 Chain wheel cover
- 17 Nuts (captive)
- 18 Combination wrench
- 19 Lubrication hole
- 20 Chain wheel
- 21 Chain tensioning pin
- 22 Clamping screw (chain tension)
- 23 Stud bolt
- 24 Oil channel
- 25 Sawing chain
- 26 Guide rail slot
- 27 Bore
- 28 Guide rail oil inlet bore

* depending on equipment/not included in scope of delivery

6. Initial Operation

6.1 Fitting guide rail and sawing chain, setting chain tension

See illustration on page 2.



WARNING! Remove the battery packs (11). Unintentional start-up can cause serious injuries. The motor must be stationary.



Wear protective gloves.

1. Loosen the captive nuts (17) and take off the chain cover (16).

2. Turn the clamping screw (22) **anti-clockwise** as far as the stop to bring the chain clamping pin (21) into its left final position.
3. Mount the sawing chain (25) on the guide rail (2): See page 2, fig. A:
The cutting edges of the sawing chain cutters (b) must point in the direction of rotation. **Observe the symbol on the machine.**
See page 2, fig. B:
Hold up the guide rail (2) at its front end and position the sawing chain (25) such that the teeth (a) of the deflector star of the guide rail engage in the chain links and the chain-driving links are seated in the guide rail groove.
4. Then place the sawing chain (25) around the chain wheel (20) and mount the guide rail with its slot (26) on to the two stud bolts so that (23) the chain tensioning pin (21) engages in the bore of the (27) guide rail.
5. Refit the chain wheel cover (16) (insert rear first and then fully fit) and screw on the nuts (17) **but do not tighten yet.**
6. Turn the clamping screw (22) **clockwise** until the sawing chain no longer sags at the lower edge of the guide rail. Raise the front end of the guide rail while doing this.
7. See page 2, fig. C: **The sawing chain is correctly tensioned if it lies on the guide rail, in the middle of the guide rail it can be lifted 3 to 4 mm from the upper edge of the guide rail, it can still be moved easily by hand, without sticking.**
8. After clamping the sawing chain, raise the front end of the guide rail and tighten the nuts (17).

6.2 Chain lubricating oil

The chainsaws are delivered ex works **without an oil filling. Prior to initial operation of the machine, the oil reservoir must be filled with lubricating oil.**



Use original Metabo chain lubricating oil only. Never use old oil!

To fill with oil, unscrew the sealing cap (3). When filling the oil, ensure that no dirt gets into the oil reservoir. The oil level can be checked using the see-through oil tank (4).

Depending on the outside temperature, one filling of the oil reservoir is sufficient for the machine to be operated for 20 to 40.

6.3 Allow new sawing chain to run-in

Before sawing with a new sawing chain, allow it to run in for 2-3 minutes.



After the run-in time, check the chain tension (as specified in chapter 6.1) and retighten the sawing chain if necessary.

6.4 Checking chain lubrication



Never work without chain lubrication! Refill promptly.

If the sawing chain is running dry, the guide rail and sawing chain are rendered unusable within a short time. It is therefore essential to check the oil level in the reservoir every time before starting work.

To check the chain lubrication, hold the chainsaw with the guide rail (and sawing chain running) at a safe distance of about approx. 20 cm over a light-coloured base, e.g. a spread-out newspaper). If increasingly large oil mark appears on the light-coloured base, the chain lubrication is working perfectly.

6.5 Chain brake

The integrated chain brake brings the sawing chain to a standstill within < 0.2 of a second if...

- the hand protection (6) is moved either manually to its front position, or during work with the chainsaw with the back of the operator's hand (due to a back-kick), or
- the chainsaw is switched off by releasing the trigger (13).

If the quick brake of the chainsaw is tripped through actuation of the hand protection (6), do not allow the chainsaw motor to run with the hand protection in this position for unnecessarily long periods. Switch off the machine. Guide the hand protection back to its initial position.



Before operating the chainsaw, always check that the chain brake is in perfect working order (by actuating the hand protection (push forwards) and by releasing the trigger). Have the machine repaired if braking time is lengthened.

6.6 Battery pack

Charge the battery pack (11) before use.

Recharge the battery pack if performance diminishes.

Instructions on charging the battery pack can be found in the operating instructions of the Metabo charger.

Battery packs have a capacity and signal display (10) (depends on design variant):

- Press the button (9), the LEDs indicate the charge level.
- The battery pack is almost empty and must be recharged if one LED is flashing.

Removing and inserting the battery pack

Removing:

Press the battery pack release (8) button and remove the battery pack (11).

Inserting:

Slide in the battery pack (11) until it engages.

7. Use

7.1 Holding machine correctly, Switching on and off



When the chainsaw is switched on, the operator must keep good footing and hold the machine firmly. The guide rail must not touch any objects.

Switching on

Note: The hand protection (6) must be in its initial position when the machine is switched on, i.e. pressed in the direction of the arrow (fig., page 2) against the bow handle (7).

Note: The chainsaw has no protection against unintentional activation (safety switch (12)).

To switch on:

1. Hold the machine with your left hand on the front bow handle (7).
2. Hold the machine with your right hand on the switch handle (14).
3. Hold the handles between thumb and fingers. Make sure that your left hand is holding the front bow handle (7) and your thumb is underneath the bow handle (7).
4. Using your right thumb, press the locking safety switch (12).
5. With the safety switch (12) pressed in, actuate the trigger (13) and
6. release the safety switch (12).

Switching off:

To switch off release the trigger (13). (This causes the safety switch (12) to move back to locking position.)

7.2 Working with the chainsaw

! Before starting work, always check that the chainsaw is in perfect working order. The following are particularly important:

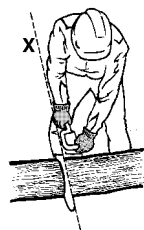
- Guide rail fitted correctly
- Sawing chain has the correct tension,
- Chain lubrication works
- Chain brake works properly.
- Never work with a blunt or worn sawing chain.
- Only use the machine when undamaged and complete.

Before using the machine for the first time, the operator should conduct a trial by sawing through a tree trunk on a cutting block or similar object.

Sawing tree trunks, branches and similar materials

! Never attempt to free a jammed saw with the motor running. Use wooden wedges to free the sawing chain.

Clamp smaller pieces of wood firmly before sawing.



When sawing, the left arm should be almost fully extended. Guide the machine so that body parts are outside the imaginary "X" line formed by the guide rail and its extension.



Place the pronged stop (5) of the chainsaw against the wood before starting the machine by holding it on the bow handle (7) and pulling up the switch handle (14).

If wood is not cut through during a cutting operation,

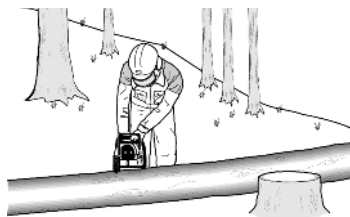
- apply light pressure to the bow handle (7) and continue sawing; pull the
- machine back slightly when doing this,

- set the pronged stop (5) deeper (the saw must not be removed from the cut) and
 - end the cut by pulling up the switch handle.
- Pull the chainsaw out of the wood only with the sawing chain running.

To maintain full control of the machine at the actual "cut-through" point, reduce press-on force towards the end of the cut without loosening your firm hold on the chainsaw handles. Ensure that the sawing chain does not touch the ground. After completing the cut, switch off the machine, wait for the sawing chain to come to a stop before removing the chainsaw. Always switch off the chainsaw before moving from tree to tree.

When sawing wood which is lying on the ground, ensure that the guide rail does not touch the ground because this would cause the sawing chain to become blunt very quickly.

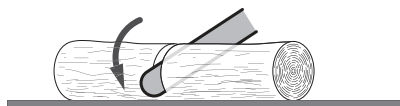
When sawing on a hillside, always stand above the tree trunk, as the trunk can roll away.



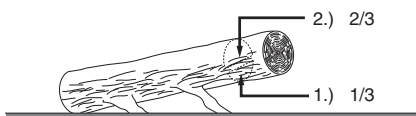
Cutting a tree trunk to length

This is the process of sawing a felled tree into sections. Ensure you have good footing and your body weight is balanced equally over both feet. If possible, branches, beams or wedges should be placed under the tree trunk for support. Following the instructions for "Sawing tree trunks, branches and similar materials."

When the entire length of the tree trunk is evenly supported, start sawing from above as already described.



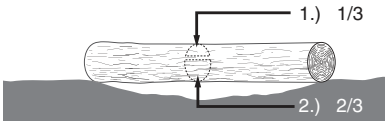
If the tree trunk is supported at one end only as shown, first cut through a third of the trunk diameter from the bottom side, then cut through the remainder from above level with the undercut.



If the tree trunk is supported at both ends as shown, first cut through a third of the trunk diameter from the

en ENGLISH

top side, then cut through the remaining 2/3 from the bottom side level with the top cut.



Delimbing trees

This is the process of cutting branches from a felled tree. In the case of large, downward-growing branches that support the tree trunk, cut up the tree trunk before delimbing. Cut off smaller branches with a single cut as shown in the illustration. Branches that are under tension should be cut from below to avoid jamming the saw.



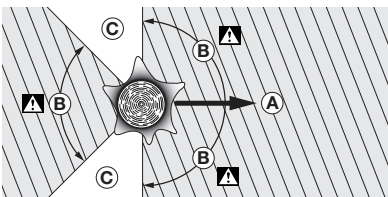
Felling a tree

If two or more people are cutting and felling at the same time, the distance between the felling and cutting people should be at least twice the height of the tree being felled. When felling trees, it must be ensured that other people are not exposed to danger, that no utility lines are hit and that no property damage is caused. If a tree comes into contact with a utility line, the utility company must be immediately informed.

When sawing on a hillside, the operator of the chainsaw should stay in the area above the tree being felled, as the tree will probably roll or slide downhill after felling.

Before felling, an escape route should be planned and if necessary cleared. The escape route should lead diagonally back from the expected fall line, see illustration.

A = Felling direction
B = Danger zone
C = Escape area

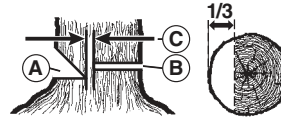


Before felling, the natural inclination of the tree, the position of large branches and the wind direction must be taken into account when defining the felling direction of the tree.

Dirt, stones, loose bark, nails, clamps and wire must be removed from the tree.

Cutting a notch:

Cut a notch (A) at right angles to the felling direction to a depth of 1/3 of the tree diameter, as shown in the illustration.



First cut the bottom, horizontal notch cut. This prevents the sawing chain or guide rail sticking when making the second notch cut.

Cutting a felling cut:

Start the felling cut (B) at least 50 mm above the horizontal notch cut, see illustration. Execute the felling cut parallel to the horizontal notch cut. Make the felling cut deep enough so that a breaking bar (C) remains in position and can act as a hinge. The bar prevents the tree from turning and falling in the wrong direction. Do not saw through the bar. Width of the bar (C): 50 mm.

When the felling cut approaches the bar, the tree should start to fall. If it becomes apparent that the tree will possibly not fall in the desired direction, or inclines back and the sawing chain jams, interrupt the felling cut and use wedges made of wood, plastic or aluminium to open the cut and return the tree back to the desired felling line.

When the tree starts falling, remove the chainsaw from the cut, switch it off, set it down and leave the danger zone via the planned escape route. Watch out for falling branches and take care not to stumble.

Retensioning the sawing chain

When working with the chainsaw, the sawing chain expands as a result of heat. It then starts to sag and can jump out of the guide rail groove.

Check the chain tension (as specified in chapter 6.1) and retighten the sawing chain if necessary.

If the sawing chain is retensioned when it is hot, at the end of work it must be slackened because otherwise cooling could result in high contraction tension.

Insufficient chain lubrication

If the oil reservoir is still almost full after chainsaw operation of around 20 minutes, it may be that the oil channel (24) of the machine, or the oil inlet bore (28) of the guide rail, is obstructed and has to be cleaned.

Transporting the machine (after use)

- Remove the battery packs .
- Keep hands away from the safety switch (12).
- Mount the protective covers (1) supplied on the guide rail.

8. Storage

Slide the protective cover (1) onto the guide rail (2). Remove the battery packs . Clean machine. Store in a secure place out of the reach of children.

9. Maintenance and Cleaning

 **WARNING!** Remove the battery packs (11) . Unintentional startup can cause serious injuries. The motor must be stationary.

Cleaning

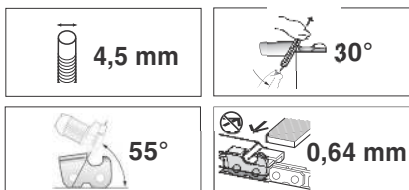
Clean and suction the machine's ventilation slots. If necessary, blow out with dry compressed air. After a longer period and very frequent use, it is recommended that the inside of the machine is cleaned by Customer Service.

Sawing chain

Working with a blunt sawing chain causes premature wear of the sawing chain, the chain wheel and the guide rail. It can also cause the sawing chain to break. It is therefore important that the sawing chain is sharpened in good time.

Sharpening should be carried out by a specialist workshop.

The sawing chain cutters have the following angles: cutting angle = 55°, sharpening angle = 30°. A 4.5-mm round file is required to sharpen the sawing chain. Use a flay file to file the depth gauge to a height of 0.64 mm.



Replace the sawing chain if:

- The length of the cutting edges is less than 5 mm.
- There is too much space between the driving links and the rivets.
- The cutting speed is too slow.
- The cutting speed cannot be increased even after sharpening the sawing chain multiple times.

For replacement sawing chains, refer to the Accessories chapter.

Guide rail

Occasionally, some ball bearing grease must be applied (with a grease gun, not provided) through the lubrication holes (19) for the deflector star at the front end of the guide rail.

The lower edge of the guide rail is particularly susceptible to wear. To avoid one-sided wear of the guide rail, it should be turned every time the sawing chain is sharpened. If necessary: Debur the edges and file the edges flat with a flat file.

You should also take this opportunity to clean the groove and the oil inlet bores (28) of the guide rail.

Replace the guide rail if

- The groove does not match the height of the driving links (which must never touch the underside).
- If the inside of the guide rail is worn and the sawing chain tends towards one side as a result.

If the guide rail is replaced, the sawing chain must also be replaced. For replacement guide rails, refer to the Accessories chapter.

Chain wheel

If the chain wheel (20) shows signs of greater wear (deep indentations), it must be replaced.

See the chapter on Repairs.

10. Accessories

Use only original Metabo or CAS (Cordless Alliance System) battery packs and accessories.

Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

Fit accessories securely. If the machine is operated in a holder: secure the machine well. Loss of control can cause personal injury.

Bio-chainsaw adhesive oil Order no.: 628441000

Chain (as a replacement) Order no.: 628439000

Guide rail (as a replacement) Order no.: 628437000

Chargers: ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Battery packs with different capacities. Buy battery packs only with voltage suitable for your power tool.

5.5 Ah (LiHD), order no.: 625368000 etc.

5.2 Ah (Li-Ion), order no.: 625028000 etc.

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the catalogue.

11. Repairs

 Repairs to electrical tools must ONLY be carried out by qualified electricians!

Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. For addresses see www.metabo.com.

You can download a list of spare parts from www.metabo.com.

12. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Battery packs may not be disposed of with regular waste. Return faulty or used battery packs to your Metabo dealer!

Do not allow battery packs to come into contact with water!

 Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste! According to European Directive 2012/19/EU on Waste from Electric and Electronic Equipment and implementation in national law, used power tools must be collected separately and recycled in an environmentally-friendly manner.

Discharge the battery pack in the power tool before disposal. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

13. Technical Data

Explanatory notes on the specifications on page 3.
Subject to change in accordance with technical progress.

U	=	Voltage of battery pack
L _{max}	=	Guide rail length
L	=	Usable blade cutting length
v _K	=	Chain speed in idling
K _T	=	Sawing chain, spacing
K _A	=	Sawing chain, number of driving links
K _T	=	Sawing chain, driving link thickness
V _{Oil}	=	Oil reservoir volume
m ₁	=	Weight (without oil, guide rail, sawing chain, battery pack)
m ₂	=	Weight (with guide rail, sawing chain, full oil tank, without battery pack)
S	=	Cut protection class

Measured values determined in conformity with EN 62841.

Permitted ambient temperature during operation:
-20 °C to 50 °C (limited performance with temperatures below 0 °C). Permitted ambient temperature for storage: 0 °C to 30 °C.

Recommended ambient temperature when charging: 0 °C (32 °F) to 40 °C (104 °F).

== direct current

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with relevant valid standards).



Emission values

These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. The actual load may be higher or lower depending on operating conditions, the condition of the power tool or the accessories used. Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user, such as organisational measures based on the adjusted estimates.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:

a _h	=	Vibration emission value (sawing hardwood trunk)
K _h	=	Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

L _{pA}	=	sound pressure level
L _{WA}	=	acoustic power level
K _{pA} , K _{WA/WA(G)}	=	uncertainty
L _{WA(G)}	=	guaranteed acoustic power level as per 2000/14/EC



During operation the noise level can exceed 80 dB(A).



Wear ear protectors!

Notice originale

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons en notre propre responsabilité que ces tronçonneuses sans fil, identifiées par leur type et leur numéro de série *1), sont conformes à toutes les spécifications applicables des directives *2) et normes *3), *6)

2000/14/CE : procédure d'évaluation de la conformité selon annexe V.
Organisme notifié *4). Niveau de puissance acoustique garanti LWA(G) *5) - voir page 3.

2. Utilisation conforme à l'usage

La tronçonneuse à chaîne est destinée au tronçonnage des troncs d'arbres, branches, bois équarris etc. ainsi qu'aux travaux de bûcheronnage (abattage et ébranchage).

L'utilisateur est entièrement responsable de tous les dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Il est impératif de respecter les consignes générales de prévention contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité ci-jointes.

3. Consignes générales de sécurité



Dans l'intérêt de votre propre sécurité et afin de protéger votre outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !



AVERTISSEMENT – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.



AVERTISSEMENT – Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques techniques relatifs à cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer une électrocution, un incendie et/ou de sérieuses blessures.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure.

Remettre votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

Avertissements de sécurité généraux pour les tronçonneuses

a) **Pendant que la tronçonneuse tourne, éloignez toutes les parties du corps de la chaîne. Avant de démarrer la tronçonneuse, assurez-vous que sa chaîne ne touche aucun objet.** Lors de travaux à la tronçonneuse, un bref instant d'inattention peut suffire pour qu'un

vêtement, voire une partie du corps soit entraîné par la chaîne.

b) **Maintenez toujours la tronçonneuse en plaçant la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant.** Inverser la position des mains augmente le risque de blessures et doit donc absolument être évité.

c) **Tenir la tronçonneuse par les surfaces de préhension isolées car la chaîne peut entrer en contact avec des câbles électriques cachés.** Le contact de la chaîne avec un câble sous tension peut également mettre sous tension les pièces métalliques de l'appareil et provoquer une électrocution.

d) **Porter des lunettes de protection. Il est également conseillé de porter des protections pour la tête, les mains, les jambes et les pieds.** Porter des vêtements de protection adaptés réduit le risque de blessure par la projection de copeaux et en cas de contact accidentel avec la chaîne.

e) **N'utilisez pas la tronçonneuse lorsque vous trouvez dans un arbre, sur une échelle, sur un toit ou sur une surface instable.** Utiliser la tronçonneuse de cette façon entraîne un risque de blessure grave.

f) **Veillez toujours à adopter une position stable et utilisez uniquement la tronçonneuse lorsque vous vous trouvez sur une surface solide, sûre et plane.** Une surface glissante ou instable peut entraîner une perte d'équilibre ou la perte de contrôle de la tronçonneuse.

g) **Lorsque vous coupez une branche sous tension, vous devez vous attendre à ce qu'elle revienne comme un ressort.** Au moment où la tension se libère dans les fibres du bois, la branche tendue pourrait atteindre l'utilisateur et/ou arracher la tronçonneuse à son contrôle.

h) **Soyez particulièrement attentif lors du tronçonnage de sous-bois et de jeunes arbres.** Les objets de petit diamètre pourraient se coincer dans la chaîne de la tronçonneuse et vous frapper ou vous déséquilibrer.

i) **Portez la tronçonneuse par la poignée avant en veillant à ce qu'elle soit éteinte et à ce que la chaîne soit éloignée de votre corps. Pour transporter ou stocker la tronçonneuse, toujours mettre en place le fourreau de protection.** En restant attentif lors de la manipulation de la tronçonneuse, on diminue les risques de contact accidentel avec la chaîne en mouvement.

j) **Respectez toujours les instructions concernant la lubrification, la tension de la chaîne et le remplacement du guide-chaîne et de la chaîne.** Lorsqu'une chaîne n'est pas correctement tendue ou lubrifiée, on court le risque d'une rupture ou d'un recul de l'outil.

k) **Tronçonnez uniquement du bois. N'utilisez pas la tronçonneuse pour des fins qui ne sont pas prévues. Exemple : utiliser la tronçonneuse pour couper du métal, du**

plastique, de la maçonnerie ou des matériaux de construction qui ne sont pas en bois. Tout emploi de la tronçonneuse pour des travaux qui ne sont pas conformes à sa destination peut générer des situations dangereuses.

l) N'essayez pas d'abattre un arbre avant d'avoir clairement identifié les risques et pris des mesures pour les éviter. L'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être grièvement blessés par la chute d'un arbre.

m) Respectez toutes les consignes lorsque vous retirez des dépôts de matière coincés de la tronçonneuse, lorsque vous la rangez ou lorsque vous effectuez des travaux de maintenance. Assurez-vous que l'interrupteur est éteint et que la batterie a été retirée. La mise en marche accidentelle de la tronçonneuse lors du retrait des dépôts de matière coincés ou pendant les travaux de maintenance peut entraîner des blessures graves.

Causes du recul et moyens de l'éviter

Un recul pourra se produire lorsque la pointe du guide-chaîne touche à un objet ou lorsque le bois se plie et que la chaîne de la tronçonneuse se coince dans la fente.

Dans certains cas, le contact avec la pointe du rail peut provoquer un mouvement inattendu dirigé vers l'arrière lors duquel le rail saute vers le haut et en direction de l'utilisateur.

Lorsque la chaîne se coince au bord supérieur du guide-chaîne, le rail peut effectuer un mouvement brusque en direction de l'utilisateur.

Chacune de ces réactions peut entraîner une perte de contrôle de l'outil et des blessures graves. Ne faites pas confiance exclusivement aux éléments de sécurité dont est munie la tronçonneuse à chaîne. En tant qu'utilisateur d'une tronçonneuse, il est utile que vous preniez vous-même différentes précautions afin d'éviter les accidents et les blessures durant le travail.

Le recul est le résultat d'une mauvaise utilisation de la tronçonneuse. Il peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous :

a) Maintenez la tronçonneuse avec les deux mains en saisissant les poignées de l'outil entre le pouce et les autres doigts. Positionnez votre corps et vos bras de sorte que vous puissiez résister à la force d'un éventuel recul. En prenant des précautions adaptées, un utilisateur sera capable de maîtriser la force de recul. Ne jamais lâcher la tronçonneuse.

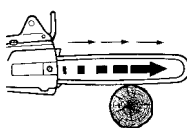
b) Évitez les positions anormales du corps et ne tronçonnez pas au-dessus de vos épaules. Vous éviterez ainsi le contact accidentel avec la pointe du guide-chaîne tout en obtenant une meilleure maîtrise de la tronçonneuse en cas d'imprévu.

c) Utilisez exclusivement les rails de rechange et les chaînes prescrits par le fabricant. L'utilisation de mauvais rails de rechange et de mauvaises chaînes peut provoquer une rupture de la chaîne et/ou un recul de l'outil.

d) Respectez les consignes du fabricant pour l'affûtage et la maintenance de la chaîne de tronçonneuse. Des limiteurs de profondeur trop bas augmentent la tendance au recul.

Autres consignes de sécurité :

Traction



Lorsque la tronçonneuse à chaîne n'est pas appliquée contre le bois à scier par sa butée à griffes et qu'en sciant par le bord inférieur du guide-chaîne, celui-ci se coince, ou

encore, lorsque la chaîne rencontre un objet dur dans le bois, la tronçonneuse peut être tirée vers l'avant. Pour éviter cet effet de traction, il est recommandé de positionner l'outil sur le bois à l'aide de la butée à griffes à chaque fois que cela est possible.



Attention ! Le travail avec cette machine comporte un risque de blessure.



AVERTISSEMENT – Risques d'ordre général !



Lire le mode d'emploi.



Porter une protection oculaire.



Porter une protection auditive.



Ne pas exposer à la pluie.



Toujours utiliser la tronçonneuse avec les deux mains.



Toujours utiliser la tronçonneuse avec les deux mains.



Méfiez-vous du recul de la tronçonneuse et évitez tout contact avec la pointe du rail de guidage. Respectez les consignes de sécurité concernant le recul et les mesures pour l'éviter.



Méfiez-vous du recul de la tronçonneuse et évitez tout contact avec la pointe du rail de guidage. Respectez les consignes de sécurité concernant le recul et les mesures pour l'éviter.



Méfiez-vous du recul de la tronçonneuse et évitez tout contact avec la pointe du rail de guidage. Respectez les consignes de sécurité concernant le recul et les mesures pour l'éviter.



Utilisez des batteries de même capacité.



Utilisez des batteries avec le même niveau de recharge.

La tronçonneuse ne doit pas être utilisée lorsqu'il pleut. Ne pas oublier de rentrer la machine à l'abri lorsqu'il pleut !

Pour utiliser la tronçonneuse à chaîne, porter des gants de travail, des chaussures adaptées ainsi que des protections pour les jambes, les oreilles et les yeux.

Lorsque les travaux envisagés présentent un risque de blessures à la tête, porter un casque de protection, à compléter par un masque de protection du visage pour l'abattage et l'ébranchage d'arbres.

Veillez à ce que la chaîne soit correctement tendue. Une chaîne mal tendue peut sauter et causer des blessures graves ou mortelles.

Afin d'éviter tout démarrage involontaire : toujours retirer la batterie avant de contrôler la tension de la chaîne, de la retendre, pour la remplacer, pour dépanner la machine et avant de changer d'emplacement de travail !

Retirez la batterie de l'outil avant toute opération de réglage, de changement d'accessoire, de maintenance ou de nettoyage.



Protéger les batteries de l'humidité !



Ne pas exposer les batteries au feu !



N'utilisez pas de batteries défectueuses ou déformées !

N'ouvrez pas les batteries !

Ne touchez ni court-circuitiez jamais entre eux les contacts d'une batterie.



Une batterie Li-Ion défectueuse peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !



En cas de fuite d'acide de batterie et de contact avec la peau, rincez immédiatement et abondamment à l'eau. En cas de projection dans les yeux, lavez-les à l'eau propre et consultez immédiatement un médecin !

Si la machine est défectueuse, retirer la batterie de la machine.

Transport de batteries Li-Ion :

L'expédition de batteries Li-Ion est soumise à la législation sur les produits dangereux (UN 3480 et UN 3481). Lors de l'envoi de batteries Li-Ion, clarifiez les prescriptions actuellement valables. Le cas échéant, veuillez vous renseigner auprès de votre transporteur. Un emballage certifié est disponible chez Metabo.

Envoyez uniquement des batteries dont le boîtier est intact et qui ne présentent pas de fuite. Pour l'envoi, sortez la batterie de l'outil. Protégez les contacts de tout court-circuit (par exemple isolez-les à l'aide de ruban adhésif).

Réduction de la pollution aux particules fines :



AVERTISSEMENT - Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le ponçage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales

ou d'autres dangers pour la reproduction. Voici

quelques exemples de tels agents chimiques :

- Le plomb des peintures à base de plomb,
- La silice cristalline des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

Les conséquences de telles expositions varient en fonction de la fréquence à laquelle vous faites ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de protection agréés, tels que les masques de protection contre la poussière qui sont conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Cela vaut également pour les poussières d'autres matériaux, comme par exemple certains types de bois (comme la poussière de chêne ou de hêtre), de métaux et l'amiante. D'autres maladies connues incluent par exemple les réactions allergiques et les affections des voies respiratoires. Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces poussières.

Respecter les directives et les dispositions locales applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (par exemple directives en matière de protection au travail, élimination des déchets).

Collecter les particules émises sur le lieu d'émission et éviter les dépôts dans l'environnement.

Utiliser des accessoires adaptés pour les travaux spécifiques. Cela permet d'éviter l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduire l'émission de poussières en :

- évitant d'orienter les particules sortantes et l'air d'échappement de la machine vers vous ou vers des personnes se trouvant à proximité ou vers des dépôts de poussière,
- utilisant un système d'aspiration et/ou un purificateur d'air,
- aérant convenablement le lieu de travail et en l'aspirant pour le maintenir propre. Balayer ou souffler les poussières les fait tourbillonner.
- Aspirer ou laver les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre, ni les brosser.

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

- 1 Protection de la chaîne
- 2 Guide-chaîne (rail de sciage)
- 3 Bouchon (huile pour chaîne)
- 4 Réservoir d'huile transparent
- 5 Butée à griffes
- 6 Protège-mains
- 7 Poignée en arceau
- 8 Touche de déverrouillage de la batterie
- 9 Touche de l'indicateur de capacité *
- 10 Indicateur de capacité et de signalisation *
- 11 Batteries *
- 12 Interrupteur de sécurité (pour éviter un démarrage intempestif) Remarque : il se trouve

en dehors de la zone de préhension de la main et est reconnaissable à la saillie au niveau de la poignée)

- 13 Gâchette
- 14 Poignée de commande (zone de préhension)
- 15 Nervure de visée (pour une visée précise)
- 16 Carter du pignon d'entraînement
- 17 Écrous (imperdables)
- 18 Clé universelle
- 19 Orifice de lubrification
- 20 Pignon d'entraînement
- 21 Tendeur de chaîne
- 22 Vis de serrage (tension de la chaîne)
- 23 Boulon fileté
- 24 Conduit d'huile
- 25 Chaîne
- 26 Trou oblong du guide-chaîne
- 27 Perçage
- 28 Orifice d'entrée de l'huile du guide-chaîne

* suivant le modèle / non compris dans la fourniture

6. Mise en service

6.1 Installation du guide-chaîne et de la chaîne, réglage de la tension de la chaîne

Voir illustration à la page 2.

 **AVERTISSEMENT !** Retirer les batteries (11). Un démarrage accidentel peut entraîner des blessures graves. Le moteur doit être à l'arrêt.

 Porter des gants de protection.

1. Dévisser les écrous imperdables (17) et retirer le carter du pignon d'entraînement (16).
2. Tourner la vis de serrage (22) dans le **sens inverse des aiguilles d'une montre** jusqu'à la butée pour positionner le tendeur de chaîne (21) à l'extrémité gauche.
3. Installer la chaîne (25) sur le guide-chaîne (2) : Voir page 2, fig. A :
Les arêtes de coupe des gouges de la chaîne (b) doivent être orientées dans le sens de rotation.
Tenir compte des symboles sur la machine.
Voir page 2, fig. B :
Tenir le guide-chaîne (2) avec l'extrémité avant vers le haut et poser la chaîne (25) de manière à ce que les dents (a) du pignon de renvoi du guide-chaîne s'emboîtent dans les maillons de la chaîne et à ce que les maillons entraîneurs soient engagés dans la gorge du guide-chaîne.
4. Ensuite, faire le tour du pignon d'entraînement (20) avec la chaîne (25) et placer le guide-chaîne en rentrant les deux boulons filetés (23) dans le trou oblong (26) de manière à ce que le tendeur de chaîne (21) rentre dans le perçage (27) du guide-chaîne.
5. Replacer le carter du pignon d'entraînement (16) (d'abord l'arrière et ensuite totalement) et revisser les écrous (17) **sans complètement les serrer**.
6. Tourner la vis de serrage (22) **dans le sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à ce que la chaîne n'ait plus de mou sur le bord inférieur du

guide-chaîne. Soulever l'extrémité avant du guide-chaîne pendant cette opération.

7. Voir page 2, fig. C : **La chaîne est correctement tendue lorsqu'elle adhère au guide-chaîne et lorsqu'elle peut être soulevée de 3 à 4 mm au milieu du guide-chaîne et être légèrement déplacée avec la main sans se bloquer.**
8. Après avoir tendu la chaîne, soulever l'extrémité avant du guide-chaîne et serrer complètement les écrous (17).

6.2 Huile de lubrification de la chaîne

La tronçonneuse quitte l'usine **avec un réservoir d'huile vide. Avant la mise en route de la machine, le réservoir d'huile devra donc être rempli de lubrifiant pour la chaîne.**



Uniquement utiliser de l'huile pour chaîne Metabo. N'employez en aucun cas de l'huile de vidange !

Pour faire le plein d'huile, dévisser le bouchon (3). Lors du remplissage, veillez à éviter que des impuretés entrent dans le réservoir en même temps que l'huile. Le niveau d'huile se voit à travers le réservoir d'huile transparent (4).

Suivant la température extérieure, un réservoir d'huile plein permet de travailler entre 20 et 40 minutes avec la tronçonneuse

6.3 Rodage de la chaîne de la tronçonneuse

Avant de commencer l'utilisation, roder une chaîne de tronçonneuse neuve pendant 2 à 3 minutes en fonctionnement.



Après ce temps de rodage, vérifier la tension de chaîne (voir chapitre 6.1) et retendre la chaîne si nécessaire.

6.4 Contrôle de la lubrification de la chaîne



Ne jamais utiliser la tronçonneuse sans lubrifiant! Remplir le réservoir à temps.

Si la chaîne de la tronçonneuse tournait à sec, le guide-chaîne et la chaîne elle-même deviendraient inutilisables en très peu de temps. Il est donc important de contrôler le niveau d'huile du réservoir avant chaque travail.

Pour contrôler la lubrification de la chaîne, il suffit de tenir la tronçonneuse munie de son guide-chaîne au-dessus d'un fond clair, par ex. un journal déplié, à une distance de sécurité d'env. 20 cm pendant que la chaîne tourne. Si une trace d'huile apparaît sur le fond clair et qu'elle se renforce avec le temps, c'est le signe que la lubrification de la chaîne fonctionne correctement.

6.5 Frein de chaîne

Le frein de chaîne intégré immobilise la chaîne de tronçonneuse en < 0,2 seconde lorsque ...

- le protège-mains (6) est poussé en avant à la main ou, lors du travail avec la tronçonneuse, par le dos de la main de l'utilisateur (suite à un recul de l'outil), ou
- la tronçonneuse à chaîne est arrêtée parce que la gâchette (13) a été relâchée.

Si le freinage rapide de la chaîne est déclenché par le déplacement du protège-mains (6), éviter de laisser tourner le moteur de la tronçonneuse pendant un temps inutilement long avec le protège-mains dans cette position. Arrêter la machine. Remettre plutôt le protège-mains dans sa position initiale.

 Avant chaque mise en marche de la tronçonneuse, vérifier (en déplaçant le protège-mains vers l'avant et en relâchant la gâchette) que le frein de chaîne fonctionne normalement. Faire réparer la machine si le temps de freinage augmente.

6.6 Batterie

Charger la batterie (11) avant l'utilisation.

En cas de baisse de puissance, recharger la batterie.

Vous trouverez les consignes pour recharger la batterie dans le mode d'emploi du chargeur Metabo.

Les batteries sont équipées d'un indicateur de capacité et de signalisation (10) (en fonction de l'équipement) :

- Appuyer sur la touche (9) pour afficher l'état de charge par le biais des voyants LED.
- Si un voyant LED clignote, la batterie est presque déchargée et doit être rechargée.

Retrait et mise en place de la batterie

Retrait :

Appuyer sur le bouton pour déverrouiller la batterie (8) et l'enlever en tirant (11).

Installation :

Faire glisser la batterie (11) jusqu'à enclenchement.

7. Utilisation

7.1 Prise en main correcte de la machine, mise en marche et arrêt

 Lors de la mise en route, l'utilisateur de la tronçonneuse doit veiller à prendre une posture stable et à fermement maintenir l'outil. Le guide-chaîne ne doit toucher aucun objet.

Mise en marche

Remarque : lors de la mise en marche, le protège-mains (6) doit être placé dans sa position initiale, c'est-à-dire qu'il doit être posé contre la poignée (7) dans le sens de la flèche (figure, page 2).

Remarque : La tronçonneuse est protégée contre un démarrage involontaire (interrupteur de sécurité (12)).

Pour la mise en marche :

1. Maintenir la machine de la main gauche par la poignée en arceau avant (7).
2. Maintenir la machine de la main droite par la poignée de commande (14).
3. Entourer les poignées avec les pouces et les doigts. Veillez à ce que la main gauche tienne la poignée en arceau avant (7) et à ce que le pouce se trouve sur le dessous de la poignée en arceau (7).

4. Appuyer sur l'interrupteur de sécurité (12) avec le pouce de la main droite.
5. Actionner la gâchette (13) tout en maintenant l'interrupteur de sécurité (12) enfoncé, puis
6. relâcher l'interrupteur de sécurité (12).

Arrêt :

Pour arrêter la machine, relâcher la gâchette (13). (L'interrupteur de sécurité (12) retourne alors dans sa position de sécurité.)

7.2 Le travail à la tronçonneuse à chaîne

 Avant chaque travail, vérifier que la tronçonneuse est en bon état de fonctionnement. Très important :

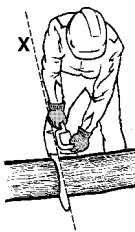
- Le guide-chaîne doit être correctement installé.
- La chaîne doit être correctement tendue.
- La lubrification de la chaîne doit fonctionner correctement.
- Le frein de la chaîne doit fonctionner correctement.
- Il ne faut pas travailler avec une chaîne émoussée ou usée.
- Uniquement utiliser la machine si elle est en parfait état et complète.

Il est préférable que l'utilisateur de la tronçonneuse s'exerce avant la première utilisation de la machine en sciant par ex. un tronc posé sur un chevalet.

Pour scier des troncs, branches etc.

 Ne jamais essayer de dégager une tronçonneuse coincée pendant que son moteur tourne. Pour dégager la chaîne, utiliser des coins en bois.

Pour scier des morceaux de bois courts, les serrer avant le travail.



Lors du travail de tronçonnage, le bras gauche doit être quasiment tendu. Guider la machine de manière à ce qu'aucune partie du corps ne se trouve en dehors de la ligne imaginaire « X » (passant par le guide-chaîne et dans le prolongement de celui-ci).



Positionner la tronçonneuse à chaîne contre le bois grâce à la butée à griffes (5) et seulement ensuite commencer à scier, en tenant l'outil par la

poignée en arceau (7) et en tirant la poignée de commande (14) vers le haut.

Lorsqu'il s'avère qu'une coupe ne permet pas de traverser le bois,

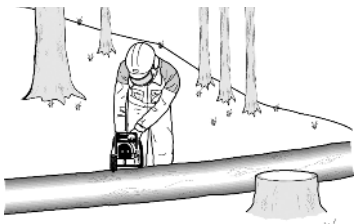
- continuer à scier en exerçant une légère pression sur la poignée en arceau (7) tout en
- tirant la machine légèrement vers l'arrière,
- repositionner la butée à griffes (5) plus bas (sans sortir la tronçonneuse de la fente) et
- terminer la coupe en tirant la poignée de commande vers le haut.

Ne retirer la tronçonneuse du bois que pendant que la chaîne tourne.

Afin de garder le contrôle de la machine au moment où la coupe se termine, on réduit la pression d'application en fin de coupe sans desserrer le maintien bien ferme de la tronçonneuse par ses poignées. Veiller à ce que la chaîne ne touche pas le sol. Une fois la coupe terminée, arrêter la machine, attendre que la chaîne s'immobilise et ensuite seulement retirer la tronçonneuse. Toujours éteindre la tronçonneuse avant de passer d'un arbre à l'autre.

Lorsque l'on tronçonne des bois couchés à même le sol, faire attention à ne pas toucher le sol avec le guide-chaîne pour éviter une usure prématurée de la chaîne.

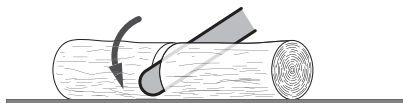
Pour les travaux sur des pentes, toujours se positionner au-dessus du tronc, voir figure, car le tronc risque de rouler.



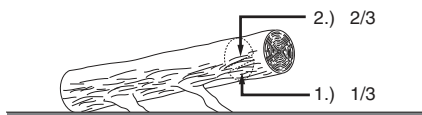
Débiter un tronc

Cette opération consiste à couper le tronc d'un arbre abattu en tronçons. Veillez à prendre une posture stable et à bien répartir votre poids corporel entre les deux pieds. Dans la mesure du possible, faire reposer le tronc sur des branches, poutres ou cales pour le soutenir. Suivez les instructions données pour „scier des troncs, branches etc.“.

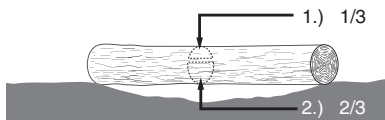
Si la longueur complète du tronc repose sur un support, la coupe est effectuée par le haut comme sur la figure.



Si le tronc repose d'un côté seulement, on scie d'abord un tiers du diamètre du tronc par le bas comme indiqué par la figure, pour finir la coupe par le haut à la hauteur de la précédente.



Si le tronc repose sur ses deux extrémités, on scie d'abord un tiers du diamètre du tronc par le haut comme indiqué par la figure, pour finir avec les 2/3 de la coupe par le bas, à la hauteur de la première.



Élaguer des arbres

Cette opération consiste à enlever les branches d'un arbre abattu. Pour l'élagage, épargner dans un premier temps les branches les plus grosses dirigées vers le bas (elles soutiendront l'arbre tant que le tronc n'est pas encore débité). Enlever les branches mineures en une coupe comme sur la figure. Pour les branches sous tension, préférer une coupe dirigée du bas vers le haut afin d'éviter que la scie se coince.



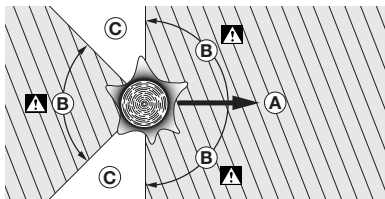
Abattre un arbre

Si deux personnes ou plus coupent et abattent des arbres en même temps, la distance entre les personnes doit correspondre à au moins deux fois la hauteur de l'arbre à abattre. Lors de l'abattage d'arbres, il faut veiller à ne pas mettre en danger d'autres personnes, à ne pas couper de lignes électriques et à ne pas causer de dommages matériels. Si un arbre venait à entrer en contact avec une ligne électrique, le fournisseur d'électricité doit immédiatement être prévenu.

Lors des travaux de sciage sur une pente, l'utilisateur de la tronçonneuse doit être positionné au-dessus de l'arbre à abattre, car une fois abattu, l'arbre risque de rouler ou de glisser le long de la pente.

Avant l'abattage, il faut prévoir et si nécessaire dégager une voie de retraite. La voie de retraite doit s'éloigner en biais dans la direction opposée à la ligne de chute, voir figure.

A = direction de chute
B = zone dangereuse
C = zone de retraite

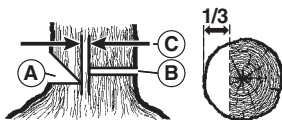


Avant l'abattage, l'inclinaison naturelle de l'arbre, la position des grandes branches et le sens du vent doivent être pris en compte pour évaluer la direction de chute de l'arbre.

Nettoyer l'arbre des éventuelles salissures, pierres, écorces détachées, clous, agrafes et fils métalliques.

Réaliser l'entaille d'abattage :

Sciez une entaille (A) perpendiculaire à la direction de chute d'une profondeur correspondant à 1/3 du diamètre de l'arbre comme illustré.



Commencer par réaliser l'entaille d'abattage horizontale inférieure. Cela empêche la tronçonneuse ou le guide-chaîne de se coincer lors de la réalisation de la deuxième entaille d'abattage.

Réaliser le trait d'abattage :

Réaliser le trait d'abattage (B) au moins 50 cm au-dessus de l'entaille d'abattage horizontale, voir figure. Effectuer le trait d'abattage en ligne parallèle par rapport à l'entaille d'abattage horizontale. Arrêter le trait d'abattage à une profondeur permettant le maintien d'une bande (C) faisant office de charnière. Le but de cette bande est d'empêcher une rotation de l'arbre et donc sa chute dans une direction inopportune. Ne tranchez pas cette charnière. Largeur de la charnière (C) : 50 mm.

Lorsque le trait d'abattage se rapproche de la charnière, l'arbre devrait commencer à tomber. S'il s'avère qu'il risque de tomber dans une direction différente ou qu'il penche en arrière, en coinçant la chaîne de la tronçonneuse, le trait d'abattage doit être interrompu ; placer des coins en bois, plastique ou aluminium pour écarter la coupe et faire tomber l'arbre dans la direction prévue.

Dès que l'arbre commence à tomber, retirer la tronçonneuse de la fente, l'arrêter, la déposer et quitter la zone à risque par la voie de retraite prévue. Faire attention aux chutes de branches et éviter de trébucher.

Réglage de la tension de la chaîne

Pendant le travail avec la tronçonneuse, la chaîne se dilate sous l'effet de la chaleur. Elle prend désormais du mou et est même susceptible de dérailler de la gorge du guide-chaîne.

Vérifier la tension de chaîne (voir chapitre 6.1) et retendre la chaîne si nécessaire.

Au cas où la chaîne de la tronçonneuse serait retendue à chaud, il est indispensable de la détendre à la fin du travail de tronçonnage. En effet, son refroidissement risquerait de provoquer une tension de retrait importante en cas d'oubli.

Lubrification de la chaîne insuffisante

Si le réservoir d'huile reste presque plein malgré une utilisation de la tronçonneuse pendant une vingtaine de minutes, le conduit d'huile (24) de la machine ou l'orifice d'entrée d'huile (28) du guide-chaîne sont peut-être bouchés et doivent donc être nettoyés.

Pour transporter la machine (après l'utilisation)

- Retirer les batteries.
- Tenir les mains éloignées de l'interrupteur de sécurité (12).
- Placer le cache de protection (1) fourni sur le guide-chaîne.

8. Stockage

Glisser le cache de protection (1) sur le guide-chaîne (2). Retirer les batteries. Nettoyer la machine. Conservez la machine dans un lieu sûr et hors de portée des enfants.

9. Maintenance, nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT ! Retirer les batteries (11). Un démarrage accidentel peut entraîner des blessures graves. Le moteur doit être à l'arrêt.

Nettoyage

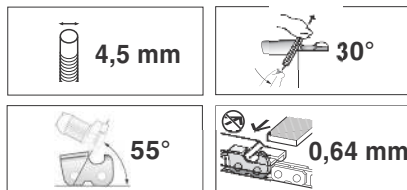
Nettoyer les fentes d'aération de la machine avec un pinceau et les aspirer. Le cas échéant, les souffler avec de l'air comprimé. Après une longue durée et une utilisation intense, il est conseillé de faire nettoyer l'intérieur de la machine par le service après-vente.

Chaîne

Travailler avec une chaîne de tronçonneuse émoussée provoque une usure prématurée de la chaîne, de son pignon d'entraînement et du guide-chaîne. Même une rupture de la chaîne est possible. De ce fait, il est essentiel d'affûter la chaîne à temps.

Cet affûtage devrait être confié à une entreprise spécialisée.

Les gouges de la chaîne de tronçonneuse possèdent les angles suivants : angle de coupe = 55°, angle d'affûtage = 30°. Pour affûter la chaîne de tronçonneuse, on utilise une lime ronde de 4,5 mm. Limer le limiteur de profondeur à une hauteur de 0,64 mm à l'aide d'une lime plate.



Remplacer la chaîne lorsque :

- La longueur des gouges est inférieure à 5 mm.
- La distance entre les maillons entraîneurs et les rivets est trop grande.
- La vitesse de coupe est très faible.
- La vitesse de coupe n'augmente pas même après l'affûtage répété de la chaîne.

Voir chapitre Accessoires pour trouver les chaînes de rechange.

Guide-chaîne

Il suffit d'injecter (avec une pompe à graisse, non fournie) un peu de graisse pour roulements à bille à travers les orifices de graissage (19) pour le pignon de renvoi, à l'extrémité avant du guide-chaîne.

Le bord inférieur du guide-chaîne est soumis à une usure particulièrement forte. Afin d'éviter toute usure unilatérale du guide-chaîne, il est recommandé de le retourner lors de chaque affûtage de la chaîne de la tronçonneuse. Si

nécessaire : ébarber les arêtes et limer les arêtes avec une lime plate.

Profiter de l'occasion pour nettoyer la gorge et les orifices d'entrée d'huile (28) du guide-chaîne.

Remplacer la chaîne lorsque

- La gorge ne correspond pas à la hauteur des maillons entraîneurs (qui ne doivent en aucun cas toucher le bord inférieur).
- L'intérieur du guide-chaîne est usé et la chaîne penche d'un côté à cause de cette usure.

Le guide-chaîne doit être remplacé. Voir chapitre Accessoires pour trouver les guide-chaînes de rechange.

Pignon d'entraînement

Lorsque le pignon d'entraînement (20) présente des traces d'usure importantes (encoches profondes), il est nécessaire de le remplacer.

Voir chapitre Réparation.

10. Accessoires

Utilisez uniquement des batteries et des accessoires originaux Metabo ou CAS (Cordless Alliance System).

Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Monter correctement les accessoires. Si la machine est utilisée dans un support: fixez correctement la machine. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

Huile adhérente pour chaîne bio réf. : 628441000

Chaîne (de rechange) réf. : 628439000

Guide-chaîne (de rechange), réf. : 628437000

Chargeurs : ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Batteries de différentes capacités. Acheter uniquement des batteries dont la tension correspond à celle de l'outil.

5,5 Ah (LiHD), réf. : 625368000
etc.

5,2 Ah (Li-Ion), réf. : 625028000
etc.

Gamme d'accessoires complète, voir www.metabo.com ou catalogue.

11. Réparations

 Les travaux de réparation sur les outils électriques peuvent uniquement être effectués par un électricien !

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contactez le représentant Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo.com.

12. Protection de l'environnement

Suivez les réglementations nationales concernant l'élimination écologique et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

Les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères ! Rapporter les batteries défectueuses ou usagées à un revendeur Metabo ! Ne jetez pas les batteries dans l'eau.



Uniquement pour les pays de l'UE : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition dans le droit national, les appareils électriques usagers doivent être séparés des autres déchets et remis à un point de collecte des DEEE pour le recyclage. Avant d'éliminer l'outil électrique, déchargez sa batterie. Protéger les contacts de tout court-circuit (par exemple les isoler à l'aide de ruban adhésif).

13. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3. Sous réserve de modifications résultant de progrès techniques.

U	=	tension de la batterie
L _{max}	=	longueur du guide-chaîne
L	=	longueur de coupe utile
v _K	=	vitesse à vide de la chaîne
K _T	=	chaîne, segmentation
K _A	=	chaîne, nombre de maillons entraîneurs
K _S	=	chaîne, épaisseur des maillons entraîneurs
V _{Oel}	=	capacité du réservoir d'huile
m ₁	=	poids (sans huile, guide-chaîne, chaîne, batterie)
m ₂	=	poids (avec guide-chaîne, chaîne, réservoir d'huile plein, sans batterie)
S	=	classe de protection de coupe

Valeurs de mesure calculées selon EN 62841.

Température ambiante admissible pendant le fonctionnement :
-20 °C à 50 °C (performances limitées à des températures inférieures à 0 °C). Température ambiante admissible pour le stockage : 0 °C à 30 °C.

Température ambiante recommandée pour la charge : 0 °C à 40 °C

--- Courant continu

Les caractéristiques techniques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).



Valeurs d'émission

Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut plus ou moins varier. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindres. Définir des mesures de protection pour

l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, par exemple mesures organisationnelles.

Valeur totale de vibration (somme vectorielle de trois directions) calculée selon EN 62841 :

a_h = valeur d'émission des vibrations
(sciage d'un tronc en bois dur)

K_h = incertitude (vibration)

Niveaux sonores types A évalués :

L_{pA} = niveau de pression acoustique

L_{WA} = niveau de puissance acoustique

$K_{pA}, K_{WA/WA(G)}$ = incertitude

$L_{WA(G)}$ = niveau de puissance acoustique
garanti suivant 2000/14/CE



Pendant le fonctionnement, il se peut que le niveau sonore dépasse les 80 dB(A).



Porter des protège-oreilles !

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording dat: deze accu-kettingzaag, geïdentificeerd door type en serienummer *1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen *2) en normen *3), Technische documentatie bij *6)

2000/14/EG: Evaluatieprocedure van de conformiteit volgens bijlage V. Aangemelde instantie *4). Gegarandeerd geluidsvermogensniveau LWA(G) *5) - zie pagina 3.

2. Doelmatig gebruik

De kettingzaag is bestemd voor het doorzagen van stammen, takken, kanthout e.d. en is geschikt om bomen te snoeien en te vellen.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

De algemeen erkende ongevallenpreventievoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen.

3. Algemene veiligheidsvoorschriften



Let voor uw veiligheid en die van het elektrische gereedschap op de passages die zijn voorzien van dit symbool!



WAARSCHUWING – Lees de gebruiksaanwijzing om het risico op letsel te verminderen.



WAARSCHUWING – Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en technische specificaties die samen met dit elektrische gereedschap worden geleverd. *Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen met het oog op toekomstig gebruik.

Geef uw elektrische gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsinstructies

Algemene veiligheidsinstructies voor kettingzagen

a) **Zorg ervoor dat er zich geen lichaamsdelen in de buurt van de zaagketting bevinden als de zaag loopt. Verzekert u er voordat de zaag start van dat de zaagketting niets raakt.** Bij het werken met een kettingzaag kan een moment van

onoplettendheid ertoe leiden dat kleding of lichaamsdelen door de zaag worden gegrepen.

b) **Houdt de kettingzaag altijd met uw rechterhand vast aan de achtergreep en met uw linkerhand aan de voorste greep.** Het vasthouden van de kettingzaag in omgekeerde werkhouding verhoogt het risico op letsel en is verboden.

c) **Houd de kettingzaag alleen vast aan de geïsoleerde grepen, omdat de zaagketting verborgen stroomkabels kan raken.** Door het contact van de zaagketting met een onder spanning staande kabel kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning worden gezet, met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

d) **Draag een veiligheidsbril. Andere beschermingsmiddelen voor gehoor, hoofd, handen, benen en voeten verdient aanbeveling.** Passende veiligheidskleding vermindert het risico op letsel door rondvliegende spaanders en onbedoeld contact met de zaagketting.

e) **Werk met de kettingzaag niet op een boom, een ladder, vanaf een dak of een onstabiel standvlak.** Bij gebruik op een dergelijke manier bestaat er gevaar voor ernstig persoonlijk letsel.

f) **Zorg altijd voor een goede stand en gebruik de kettingzaag alleen wanneer u op een stevige, veilige en vlakke ondergrond staat.** Een gladde ondergrond of onstabiele oppervlakken kunnen verlies van evenwicht of zelfs controle over de kettingzaag tot gevolg hebben.

g) **Houd er bij het zagen van een tak die onder spanning staat rekening mee dat deze terugveert.** Wanneer de spanning in de houtvezels vrijkomt kan de gespannen tak de gebruiker treffen en/of ervoor zorgen dat hij de controle over de kettingzaag verliest.

h) **Wees bijzonder voorzichtig bij het zagen van kreupelhout en jonge bomen.** Het dunne materiaal kan in de zaagketting verstrikt raken en u treffen of u uit uw evenwicht brengen.

i) **Draag de kettingzaag aan de voorste handgreep in uitgeschakelde toestand en houd de ketting weggedraaid van uw lichaam. Wanneer u de kettingzaag vervoert of bewaart, breng dan altijd de beschermende afdekking aan.** Indien zorgvuldig met de kettingzaag wordt omgegaan is het risico dat de lopende zaagketting per ongeluk wordt aangeraakt kleiner.

j) **Houd u aan de aanwijzingen voor het smeren, de kettingspanning en het vervangen van het zwaard en ketting.** Een ketting die op onvakkundige wijze gespannen of gesmeerd is, kan breken of het terugslagrisico verhogen.

k) **Alleen hout zagen.** Gebruik de kettingzaag niet voor werkzaamheden, waarvoor hij niet bedoeld is. Voorbeeld: Gebruik de kettingzaag niet voor het zagen van metaal, metselwerk of bouwmaterialen, die niet van hout zijn. Als de kettingzaag wordt gebruikt voor werkzaamheden

waarvoor hij niet bestemd is, kan dit tot gevaarlijke situaties leiden.

l) Probeer geen boom te vellen, zolang u geen duidelijk beeld heeft van de risico's en hoe u ze kunt vermijden. De gebruiker of anderen kunnen ernstig letsel oplopen door een vallende boom.

m) Neem als u de kettingzaag bevrijdt van materiaalophopingen, als u hem opslaot of onderhoudswerkzaamheden uitvoert, alle aanwijzingen in acht. Verzeker u ervan dat de schakelaar is uitgeschakeld en de accu is verwijderd. Een onverwachte inschakeling van de kettingzaag tijdens het verwijderen van opgehoopt materiaal of tijdens onderhoudswerkzaamheden kan ernstig letsel tot gevolg hebben.

De oorzaken van een terugslag en hoe deze te voorkomen

Er kan zich een terugslag voordoen wanneer de punt van het zwaard een voorwerp raakt of wanneer het hout buigt en de zaagketting in de zaagsnede vast komt te zitten.

Wordt de punt van het zwaard geraakt, dan kan dit in veel gevallen tot een onverwachte naar achteren gerichte reactie leiden, waarbij het geleideblad naar boven wordt geslagen, in de richting van de gebruiker.

Komt de zaagketting aan de bovenkant van het zwaard klem te zitten, dan kan het zwaard snel in de richting van de gebruiker terugslaan.

Het gevolg van al deze reacties kan zijn dat u de controle over de zaag verliest en eventueel zwaar letsel oploopt. Vertrouw niet uitsluitend op de veiligheidsinrichtingen die in de kettingzaag zijn ingebouwd. Als gebruiker van een kettingzaag dient u verschillende maatregelen te nemen om ongevallen- en letselvrij te werken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd gebruik van de kettingzaag. Dit kan worden verhinderd door passende veiligheidsmaatregelen te nemen, zoals hieronder beschreven:

a) Houd de zaag met beide handen vast, waarbij duimen en vingers zich om de handgrepen van de kettingzaag sluiten. Breng uw lichaam en armen in zo'n positie dat u de kracht van de terugslag kunt weerstaan.

Wanneer de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen, kan de gebruiker de terugslagkrachten beheersen. De kettingzaag nooit loslaten.

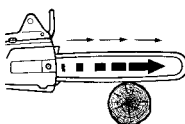
b) Neem geen ongewone lichaamshouding aan en zaag niet boven schouderhoogte. Op deze manier wordt voorkomen dat de punt van het blad per ongeluk wordt geraakt, waardoor de kettingzaag in onverwachte situaties beter onder controle kan worden gehouden.

c) Gebruik altijd door de fabrikant voorgeschreven reservewaarden en zaagkettingen. Verkeerde reservebladen en zaagkettingen kunnen een terugslag en/of het breken van de ketting tot gevolg hebben.

d) Houd u aan de aanwijzingen van de fabrikant voor het slijpen en het onderhoud van de zaagketting. Door te lage dieptebegrenzers wordt de neiging tot terugslag verhoogd.

Overige veiligheidsinstructies:

Trekken



Wanneer de kettingzaag niet met de klauwaanslag tegen het te zagen hout wordt geplaatst en - bij het zagen aan de onderzijde van het zwaard - het zwaard klem komt te zitten

of wanneer men met de zaagketting een hard voorwerp in het hout raakt, kan de kettingzaag naar voren worden getrokken. Daarom dient de machine zo mogelijk met de klauwaanslag tegen het hout te worden aangezet.



Opgelet! Bij het werken met de machine bestaat het risico van letsel.



WAARSCHUWING – Algemeen gevaar!



De gebruiksaanwijzing lezen.



Draag een veiligheidsbril.



Draag gehoorbescherming.



Niet aan regen blootstellen.



De kettingzaag altijd met beide handen gebruiken.



De kettingzaag altijd met beide handen gebruiken.



Pas op voor de terugslag van de kettingzaag en voorkom contact met de punt van het zwaard. Neem de veiligheidsinstructies voor de terugslag en maatregelen om deze te voorkomen in acht.



Pas op voor de terugslag van de kettingzaag en voorkom contact met de punt van het zwaard. Neem de veiligheidsinstructies voor de terugslag en maatregelen om deze te voorkomen in acht.



Pas op voor de terugslag van de kettingzaag en voorkom contact met de punt van het zwaard. Neem de veiligheidsinstructies voor de terugslag en maatregelen om deze te voorkomen in acht.



Gebruik accupacks met dezelfde capaciteit.



Gebruik accupacks die hetzelfde laadniveau hebben.

Bij regenweer mag de kettingzaag niet worden gebruikt. De machine bij regenweer niet buiten laten liggen!

nl NEDERLANDS

Bij het werken met de kettingzaag werkhandschoenen, geschikte schoenen, been-, oog- en gehoorbescherming dragen.

Bij werkzaamheden waarbij rekening dient te worden gehouden met hoofdletsel een veiligheidshelm, met het vellen van bomen en het snoeien van takken daarnaast nog gezichtsbescherming dragen.

Let op een juist gespannen zaagketting. Een slappe zaagketting kan eraf springen en ernstig of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.

Om het onbedoeld starten te voorkomen: Alvorens de kettingspanning te controleren en na te spannen, de ketting te vervangen, storingen op te heffen of van arbeidsplaats te veranderen, de accupacks verwijderen!

Haal de accupacks uit de machine voordat instel-, ombouw-, onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitgevoerd worden.



Accupacks tegen vocht beschermen!



Accupacks niet aan vuur blootstellen!



Geen defecte of vervormde accupacks gebruiken!

Accupacks niet openen!

Contacten van de accupacks niet aanraken of kortsluiten!



Uit defecte Li-ion-accupacks kan een licht zure, brandbare vloeistof lekken!



Wanneer accuvloeistof eruit lekt en met de huid in aanraking komt, onmiddellijk onder stromend water afspoelen. Wanneer er accuvloeistof in uw ogen terecht komt, was deze dan uit met schoon water en zoek onmiddellijk een arts op voor behandeling!

Bij een defecte machine moet u het accupack uit de machine halen.

Transport van Li-ion-accupacks:

Op de verzending van Li-ion accupacks is het voorschrift voor het transport van gevaarlijke stoffen (UN 3480 en UN 3481) van toepassing. Voor het versturen van Li-ion accupacks moet u informatie inwinnen omtrent de actueel geldende voorschriften. Vraag eventueel ook informatie op bij uw transportbedrijf. Gecertificeerde verpakking is bij Metabo verkrijgbaar.

Verstuur accupacks alleen als de behuizing onbeschadigd is en er geen vloeistof uit lekt. Voor het verzenden haalt u het accupack uit de machine. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

De stofbelasting verminderen:



WAARSCHUWING - Sommige stofdeeltjes die worden geproduceerd bij het schuren, zagen, slijpen, boren en ander werk bevatten chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker, geboortefwijkingen of andere reproductieve schade kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemicaliën zijn:

- lood van loodhoudende verf,

- mineraalstof van bakstenen, cement en andere metselwerkmaterialen, en
- arseen en chroom uit chemisch behandeld hout. Het risico dat u hierbij loopt varieert, afhankelijk van hoe vaak u met dit soort werk bezig bent. Om de blootstelling aan deze chemicaliën te verminderen: Werk in een goed geventileerde ruimte en werk met goedegekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers die speciaal zijn ontwikkeld voor het filteren van microscopische deeltjes.

Dit geldt ook voor stof van andere materialen, zoals sommige houtsoorten (zoals eiken- of beukenstof), metalen, asbest. Andere bekende ziektes zijn bijvoorbeeld allergische reacties, aandoeningen van de luchtwegen. Laat geen stof in uw lichaam komen.

Neem de richtlijnen en nationale voorschriften in acht die van toepassing zijn op uw materiaal, personeel, toepassing en locatie (bijv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvoer).

Verzamel de ontstane deeltjes op de plaats waar ze ontstaan en voorkom dat ze neerslaan in de omgeving.

Gebruik geschikte toebehoren voor speciale werkzaamheden. Daardoor komen slechts weinig deeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:

- de vrijkomende deeltjes en de afvoerluchtstroom van de machine niet op de gebruiker zelf of omstanders of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te gebruiken,
- de werkplek goed te ventileren en schoon te houden door te stofzuigen. Vegen of blazen verwelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

5. Overzicht

Zie pagina 2.

- 1 Zaagkettingbescherming
- 2 Zwaard (zaagblad)
- 3 Sluitkap (kettingsmeerolie)
- 4 Doorzichtig oliereservoir
- 5 Klauwaanslag
- 6 Handbescherming
- 7 Beugelhandgreep
- 8 Knop voor de ontgrendeling van het accupack
- 9 Toets voor de indicatie van de capaciteit *
- 10 Capaciteits- en signaalindicatie *
- 11 Accupacks *
- 12 Veiligheidsschakelaar (tegen onbedoeld starten) Opmerking: Hij bevindt zich buiten het greepbereik van de hand, herkenbaar door de verhoging in het greepbereik)
- 13 Drukschakelaar
- 14 Schakelhandgreep (greepbereik)
- 15 Zaagstang (voor het nauwkeurig richten)
- 16 Afdekking van het kettingwiel
- 17 Moeren (raken niet verloren)

- 18 Combisleutel
- 19 Smeergat
- 20 Kettingwiel
- 21 Kettingspanstift
- 22 Spanschroef (kettingspanning)
- 23 Schroefbout
- 24 Oliekanaal
- 25 Zaagketting
- 26 Langwerpig gat van het zwaard
- 27 Opening
- 28 Olie-inlaatopening van het zwaard

* afhankelijk van de uitvoering / niet in de leveringsomvang inbegrepen

6. Ingebruikneming

6.1 Zwaard en zaagketting aanbrengen, kettingspanning instellen

Zie afbeelding, pagina 2.

 **WAARSCHUWING!** Accupacks (11) verwijderen. Ongewenst starten kan ernstig letsel veroorzaken. De motor moet stilstaan.

 Draag veiligheidshandschoenen.

1. De niet te verliezen moeren (17) losdraaien en de afdekking van het kettingwiel (16) verwijderen.
2. De spanschroef (22) tot de aanslag **tegen de wijsers van de klok** in draaien en daardoor de kettingspanstift (21) in de linkereindstand brengen.
3. De zaagketting (25) op het zwaard (2) plaatsen: Zie pagina 2, afb. A:
De snijranden van de zaagkettingmessen (b) moeten in de draairichting wijzen. **Symbol op het gereedschap in acht nemen.**
Zie pagina 2, afb. B:
Het zwaard (2) met het voorste einde naar boven houden en de zaagketting (25) zo plaatsen dat de tanden (a) van het neustandwiel van het zwaard in de kettingschakels grijpen en de aandrijfschakels van de ketting in de groef van het zwaard zitten.
4. Vervolgens de zaagketting (25) om het kettingwiel (20) leggen en het zwaard met het langwerpige gat (26) zo op de beide schroefbouten (23) plaatsen dat de kettingspanstift (21) in het boorgat (27) van het zwaard grijpt.
5. De afdekking van het kettingwiel (16) weer terugplaatsen (eerst de achterkant erop plaatsen, dan volledig erop plaatsen) en de moeren (17) erop draaien, maar **nog niet helemaal aanhalen**.
6. De spanschroef (22) **met de klok mee** draaien, totdat de zaagketting aan de onderkant van het zwaard niet meer doorhangt. Hierbij het voorste uiteinde van het zwaard iets optillen.
7. Zie pagina 2, afb. C: **De zaagketting is juist gespannen, als ze tegen het zwaard ligt en in de midden van het zwaard 3 à 4 mm van de bovenkant van het zwaard kan worden**

opgetild, lichtjes met de hand kan worden verschoven, zonder klem te raken.

8. Na het spannen van de zaagketting het voorste uiteinde van het zwaard optillen en de moeren (17) stevig vastdraaien.

6.2 Kettingsmeerolie

De kettingzaag wordt vanuit de fabriek **zonder olievulling** geleverd. **Voor de inwerkingstelling van de machine dient het oliereservoir met kettingsmeerolie te worden gevuld.**

 Alleen originele Metabo kettingsmeerolie gebruiken. In geen geval oude olie gebruiken!

Voor het vullen met olie de sluitkap (3) eraf draaien. Let er bij het vullen van de olie op dat er geen vuil in het oliereservoir komt. Het oliepeil kan aan het doorzichtige oliereservoir (4) worden afgelezen.

Met één vulling van het oliereservoir kan men, afhankelijk van de buitentemperatuur, 20 tot 40 minuten lang met het gereedschap werken.

6.3 Nieuwe zaagketting laten inlopen

De nieuwe zaagketting voor het zagen 2-3 minuten laten inlopen.

 Na de inlooptijd de kettingspanning (zoals aangegeven in hoofdstuk 6.1) controleren en zo nodig de zaagketting naspannen.

6.4 Kettingsmering controleren

 Nooit werken zonder kettingsmering! Tijdig bijvullen.

Bij een droge, lopende zaagketting worden het zwaard en de zaagketting in korte tijd onbruikbaar. Daarom voor het begin van de werkzaamheden altijd het oliepeil in het oliereservoir controleren.

Om de kettingsmering te controleren houdt men de kettingzaag met het zwaard (bij een omlopende zaagketting) - op een veilige afstand van ongeveer 20 cm - boven een lichte ondergrond (bijv. een uitgespreide krant). Wanneer zich op de lichte ondergrond een oliespoor aftekent dat mettertijd duidelijker wordt, werkt de kettingsmering correct.

6.5 Kettingrem

De ingebouwde kettingrem brengt de zaagketting binnen < 0,2 seconde tot stilstand, wanneer...

- de handbescherming (6) met de hand of tijdens het werken met de kettingzaag (als gevolg van een terugslag) met de handrug van de bediener in de voorste stand wordt gebracht of wanneer
- de kettingzaag door de drukschakelaar (13) los te laten uitgeschakeld wordt.

Wanneer de snelrem van de zaagketting door het aanraken van de handbescherming (6) wordt geactiveerd, laat de motor van de kettingzaag dan niet te lang lopen zolang de handbescherming zich in deze stand bevindt. Machine uitschakelen. De handbescherming weer in de oorspronkelijke stand brengen.

 Controleer alvorens de kettingzaag in gebruik te nemen (door het aanraken van de handbescherming (naar voren drukken) en het loslaten van de drukschakelaar), of de kettingrem

correct functioneert. Laat de machine repareren wanneer de afremtijd langer wordt.

6.6 Accupack

Het accupack (11) voor gebruik opladen.

Laad het accupack bij vermogensverlies weer op.

U vindt de instructies voor het opladen van het accupack in de gebruiksaanwijzing van de Metabo-lader.

Accupacks hebben een capaciteits- en signaalindicatie (10) (afhankelijk van de uitvoering):

- Druk op knop (9) waarna de laadtoestand wordt aangegeven door de led-lampen.
- Wanneer een led-lampje knippert, is het accupack bijna leeg en moet weer worden opgeladen.

Accupack verwijderen, plaatsen

Verwijderen:

Knop voor de accupack-ontgrendeling (8) indrukken en accupack (11) verwijderen.

Plaatsen:

Accupack (11) erop schuiven tot hij vast klikt.

7. Gebruik

7.1 Houd het gereedschap correct vast, In- en uitschakelen

 De bedienende persoon dient bij het inschakelen van de kettingzaag een veilige houding te hebben en de machine goed vast te houden. Het zwaard mag hierbij geen voorwerp raken.

Inschakelen

Opmerking: De handbescherming (6) moet bij het inschakelen in de basisstand staan, d.w.z. in de pijlrichting (afb., pagina 2) tegen de beugelhandgreep (7) gedrukt zijn.

Opmerking: De kettingzaag is beveiligd tegen het per ongeluk inschakelen (veiligheidsschakelaar (12)).

Om in te schakelen:

1. Het gereedschap met de linkerhand aan de voorste beugelhandgreep (7) vasthouden.
2. Het gereedschap met de rechterhand aan de schakelhandgreep (14) vasthouden.
3. Omsluit de handgrepen met uw duimen en vingers. Zorg ervoor dat uw linkerhand de voorste beugelhandgreep (7) vasthoudt en uw duim hierbij onder de beugelhandgreep (7) zit.
4. Met de duim van de rechterhand de veiligheidsschakelaar (12) drukken.
5. Wanneer de veiligheidsschakelaar (12) ingedrukt is, de drukschakelaar (13) drukken en
6. de veiligheidsschakelaar (12) loslaten.

Uitschakelen:

Voor het uitschakelen de drukschakelaar (13) loslaten. (Hierbij gaat de veiligheidsschakelaar (12) terug in de blokkeerstand.)

7.2 Het werken met de kettingzaag

 Voor het begin van de werkzaamheden dient altijd te worden nagegaan of de kettingzaag correct functioneert. Bijzonder belangrijk zijn:

- juist gemonteerd zwaard
- juiste spanning van de zaagketting,
- werking van de kettingsmering
- feilloos werken van de kettingrem.
- Niet werken met een botte of versleten zaagketting.
- Alleen een onbeschadigd en compleet gereedschap in gebruik nemen.

De gebruiker van de kettingzaag dient voordat hij deze voor de eerste keer gebruikt te oefenen met het doorzagen van een stam op een zaagbok of iets dergelijks.

Stammen, takken e.d. doorzagen.

 Probeer nooit een ingeklemde zaag vrij te maken terwijl de motor loopt. Gebruik houten wiggen om de zaagketting vrij te maken.

Kortere houtstukken voor het zagen vastklemmen.



De linkerarm dient bij het doorzagen bijna gestrekt te zijn. Het gereedschap zo leiden dat zich geen lichaamsdelen buiten de voorgestelde lijn "X" - door het zwaard en in de verlenging hiervan - bevinden.



De kettingzaag met de klauwaanslag (5) tegen het hout plaatsen en dan vervolgens pas beginnen met zagen door de machine aan de beugelhandgreep (7)

vast te houden en de schakelhandgreep (14) omhoog te trekken.

Wanneer één snede niet toereikend is om door het hout te komen,

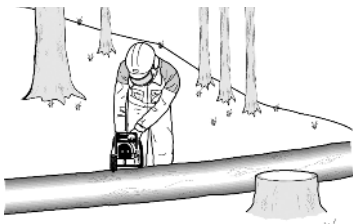
- met een lichte druk op de beugelhandgreep (7) verder zagen; hierbij
- het gereedschap iets naar achteren trekken,
- de klauwaanslag (5) dieper aanzetten (de zaag hierbij niet uit de zaagsnede halen) en
- het zagen beëindigen door de schakelhandgreep omhoog te trekken.

De kettingzaag alleen bij een omlopende zaagketting uit het hout trekken.

Om op het moment van het „doorzagen“ de volledige controle te behouden, tegen het einde van de zaagsnede de aandrukkracht reduceren, zonder de vaste greep op de handgrepen van de kettingzaag te verminderen. Erop letten dat de zaagketting de grond niet raakt. Na afronding van de zaagsnede het gereedschap uitschakelen, wachten tot de zaagketting stilstaat voordat u de kettingzaag weghaalt. De kettingzaag altijd uitschakelen voordat u van boom naar boom wisselt.

Let er bij het doorzagen van het op de grond liggende hout op dat het zwaard niet in contact komt met de grond, omdat de zaagketting anders snel bot wordt.

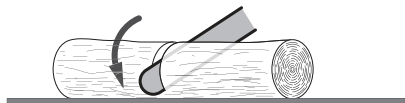
Bij zaagwerkzaamheden op een helling altijd boven de boomstam gaan staan, zoals getoond in de afbeelding, omdat de stam kan weggrollen.



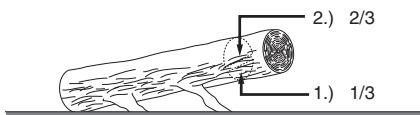
Boomstam op lengte zagen

Daarmee wordt bedoeld het in stukken snijden van de gevelde boom. Let erop dat u een stabiele houding heeft en dat uw lichaamsgewicht gelijkmatig over beide voeten verdeeld is. De stam dient zo mogelijk door eronder geplaatste takken, balken of wiggen te worden ondersteund. Volg de aanwijzingen bij „Het doorzagen van stammen, takken e.d.“

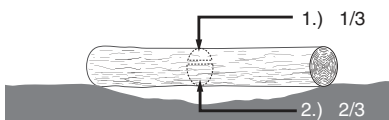
Wanneer de boomstam in zijn volledige lengte gelijkmatig op de ondersteuning ligt, wordt zoals aangegeven van bovenaf gezaagd.



Ligt de boomstam met een uiteinde op de ondersteuning, zoals aangegeven, eerst 1/3 van de stamdiameter zagen vanaf de onderkant en vervolgens de rest van bovenaf, parallel aan de onderste zaagsnede.



Ligt de boomstam met beide uiteinden op de ondersteuning, zoals aangegeven, eerst 1/3 van de stamdiameter zagen vanaf de bovenkant en vervolgens 2/3 van onderaf, parallel aan de bovenste zaagsnede.



Bomen snoeien

Daarmee wordt bedoeld het afzagen van de takken van de gevelde boom. Bij het snoeien grotere naar

beneden gerichte takken, die de boom ondersteunen, eerst laten zitten (totdat de stam in stukken is gezaagd). Kleinere takken volgens de afbeelding met één zaagsnede afzagen. Takken die onder spanning staan dienen van onderen naar boven te worden gezaagd, om te voorkomen dat de zaag vastgeklemd komt te zitten.



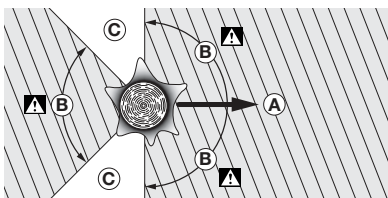
Boom vellen

Wanneer door twee of meer personen tegelijkertijd wordt gezaagd en geveld, dan moet de afstand tussen de vellende personen minimaal tweemaal de hoogte van de te vellen boom zijn. Bij het vellen van bomen moet erop worden gelet, dat andere personen geen gevaar lopen, er geen energieleidingen worden getroffen en er geen materiële schade ontstaat. Wanneer een boom met een elektriciteitskabel in aanraking komt, dan moet het energiebedrijf direct worden geïnformeerd.

Bij zaagwerkzaamheden op een helling moet de bediener van de kettingzaag zich boven de te vellen boom ophouden, omdat de boom na het vellen waarschijnlijk bergaf zal rollen of glijden.

Voor het vellen moet een vluchtweg worden bepaald en indien nodig worden vrijgemaakt. De vluchtweg moet vanaf de verwachte vallijn schuin naar achteren toe weglopen, zie afbeelding.

A = velrichting
B = gevarezone
C = vluchtbereik

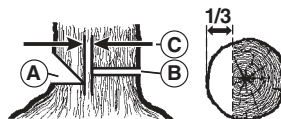


Voor het vellen dient rekening te worden gehouden met de natuurlijke neiging van de boom en de positie van grotere takken en de windrichting, om de valrichting van de boom te kunnen beoordelen.

De boom dient te worden ontdaan van vuil, stenen, losse boomschors, spijkers, klemmen en draad.

Kerfsnede maken:

Zaag in een rechte hoek tot de valrichting een kerf (A) met een diepte van 1/3 van de boomdoorsnede, zoals in de afbeelding wordt getoond.



Eerst de onderste horizontale kerfsnede aanbrengen. Daardoor wordt het inklemmen van de

zaagketting of het zwaard bij het aanbrengen van de tweede kerfsnede voorkomen.

Valzaagsnede maken:

De valzaagsnede (B) minimaal 50 mm boven de horizontale kerfsnede aanbrengen, zie afbeelding. De valzaagsnede parallel aan de horizontale kerfsnede maken. De valzaagsnede slechts zo diep inzagen dat er nog een brug (breukvlak) (C) blijft staan, die als scharnier kan werken. De brug voorkomt dat de boom draait en in de verkeerde richting valt. Zaag de brug niet door. Breedte van de brug (C): 50 mm.

Wanneer de valzaagsnede in de buurt van de brug komt, zou de boom moeten beginnen te vallen. Wanneer blijkt dat de boom niet in de gewenste richting valt of naar achteren neigt en de zaagketting vastklemt, de valzaagsnede onderbreken en wiggen van hout, kunststof of aluminium gebruiken om de snede te openen en de boom op de gewenste vallijn te brengen.

Wanneer de boom begint te vallen de kettingzaag uit de snede verwijderen, uitschakelen, neerleggen en het gevaargebied via de geplande vluchtroute verlaten. Op vallende takken letten en niet struikelen.

Opnieuw spannen van de zaagketting

Bij het werken met de kettingzaag rekt de zaagketting als gevolg van de warmte uit. Deze hangt dan door en kan uit de groef van het zwaard springen.

De kettingspanning (zoals aangegeven in hoofdstuk 6.1) controleren en de zaagketting zo nodig naspannen.

Wanneer de zaagketting wordt nagespannen terwijl hij warm is, dient hij na afloop van het zagen beslist te worden ontspannen. Anders kan tijdens het afkoelen een hoge krimpspanning ontstaan.

Onvoldoende kettingsmering

Wanneer het oliereservoir nog bijna vol is nadat de kettingzaag ongeveer 20 minuten is gebruikt, kan het zijn dat het oliekanaal (24) van het gereedschap of de olie-inlaatopening (28) van het zwaard verstopt is. Deze moeten dan gereinigd worden.

Voor het transporteren van het gereedschap (na het gebruik)

- Het accupack verwijderen.
- Houd de handen uit de buurt van de veiligheidsschakelaar (12).
- De meegeleverde beschermende afdekking (1) op het zwaard steken.

8. Opbergen

Beschermende afdekking (1) op het zwaard (2) schuiven. Het accupack verwijderen. Gereedschap reinigen. Op een veilige plek, buiten het bereik van kinderen bewaren.

9. Onderhoud, reiniging



WAARSCHUWING! Accupacks (11) verwijderen. Ongewenst starten kan ernstig letsel veroorzaken. De motor moet stilstaan.

Reinigen

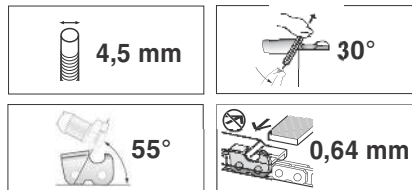
Ventilatiesleuven van het gereedschap met een kwastje reinigen en schoon zuigen. Indien nodig met droge perslucht schoon blazen. Na een langere periode of zeer frequent gebruik is het raadzaam om de binnenkant van het apparaat te laten reinigen door de klantenservice.

Zaagketting

Wanneer met een botte zaagketting wordt gewerkt, leidt dit tot voortijdige slijtage van de zaagketting, het kettingwiel en het zwaard. Ook een voortijdige breuk van de zaagketting kan hier het gevolg van zijn. Daarom is het belangrijk dat de zaagketting op tijd wordt geslepen.

Het slijpen dient te gebeuren in een gespecialiseerde werkplaats.

De zaagtanden van de zaagketting hebben de volgende hoeken: snijhoek = 55°, slijphoek = 30°. Voor het slijpen van de zaagketting wordt een ronde vijl van 4,5 mm gebruikt. De dieptebegrenzer met een vlakke vijl op een hoogte van 0,64 mm vijlen.



Vervang de zaagketting als:

- De lengte van de zaagtanden minder dan 5 mm bedragen.
- Er te veel afstand is tussen de aandrijfschakels en de klinknagels.
- De zaagsnelheid laag is.
- Er na meerdere keren slijpen van de zaagketting nog altijd geen verbeterde zaagsnelheid kan worden bereikt.

Vervangende zaagkettingen zie hoofdstuk Toebehoor.

Zwaard

Door de smeergaten (19) voor het neustandwiel aan de punt van het zwaard moet regelmet (met een smeerpistool, niet inbegrepen) een beetje kogellagervet worden gedrukt.

Aan de onderkant is het zwaard onderhevig aan bijzonder sterke slijtage. Om eenzijdige slijtage van het zwaard te voorkomen, dient dit telkens wanneer de zaagketting geslepen wordt te worden omgekeerd. Indien nodig: Ontbraam de randen en vijl de randen vlak met een vlakke vijl.

Bij deze gelegenheid ook de groef en de olie-inlaatopeningen (28) van het zwaard schoonmaken.

Vervang het zwaard als

- de groef niet overeenstemt met de hoogte van de aandrijfschakels (die nooit de onderkant mogen aanraken)
- de binnenkant van het zwaard is versleten en de zaagketting daarom naar een kant helt.

Wanneer het zwaard wordt vervangen, moet ook de zaagketting worden vervangen. Vervangende zwaarden zie hoofdstuk Toebehoor.

Kettingwiel

Wanneer er grotere sporen van slijtage op het kettingwiel (20) te zijn (diepe groeven), dient het te worden vervangen.

Zie het hoofdstuk Reparatie.

10. Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Metabo of CAS (Cordless Alliance System) accupacks en toebehoor.

Gebruik alleen toebehoren die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

Toebehoren stevig aanbrengen. Als de machine wordt gebruikt in een houder: de machine veilig bevestigen. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

Bio-kettingzaag-hechtolie bestelnr.: 628441000

Zaagketting (als vervanging) bestelnr.: 628439000

Zwaard (als vervanging), bestelnr.: 628437000

Oplaadapparaten: ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Accupacks met verschillende capaciteiten.

Koop alleen accupacks met een spanning die overeenkomt met uw elektrische gereedschap.

5,5 Ah (LiHD), bestelnr.: 625368000 etc.

5,2 Ah (Li-Ion), bestelnr.: 625028000 etc.

Compleet toebehorenprogramma, zie www.metabo.com of de catalogus.

11. Reparatie

 Reparaties aan elektrisch gereedschap mogen uitsluitend door een erkende elektricien worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

Lijsten met reserveonderdelen kunt u via www.metabo.com downloaden.

12. Milieubescherming

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte gereedschappen, verpakkingen en toebehoren.

Accupacks mogen niet bij het huisvuil worden gegooid! Lever defecte of afgedankte accupacks in bij de Metabo-handelaar!

Accupacks niet in het water gooien.

 Uitsluitend voor EU-landen: geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen afgedankte elektrische gereed-

schappen gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd. Ontlaad eerst het accupack in het elektrisch gereedschap alvorens het af te voeren. De contacten tegen kortsluiting beschermen (bijv. met tape isoleren).

13. Technische gegevens

Toelichting op de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen in het kader van technische verbeteringen voorbehouden.

U = spanning van het accupack

L_{max} = lengte van het zwaard

L = nuttige zaaglengte

v_K = kettingsnelheid bij onbelast toerental

K_T = zaagketting, steek

K_A = zaagketting, aantal aandrijfschakels

K_S = zaagketting, dikte aandrijfschakel

V_{Oel} = volume oliereservoir

m₁ = gewicht (zonder olie, zwaard,

zaagketting, accupack)

m₂ = gewicht (met zwaard, zaagketting, vol

oliereservoir, zonder accupack)

S = snijbeschermingsklasse

Meetgegevens vastgesteld volgens de norm EN 62841.

Toegestane omgevingstemperatuur tijdens het gebruik:

-20 °C tot 50 °C (beperkt vermogen bij temperaturen beneden 0 °C). Toegestane omgevingstemperatuur tijdens de opslag: 0 °C tot 30 °C

Toegestane omgevingstemperatuur tijdens het laden: 0 °C tot 40 °C.

--- Gelijkstroom

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de betreffende geldige norm).

Emissiewaarden

Deze waarden maken een beoordeling van de emissie van het elektrische gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen mogelijk. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap kan de daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling werkpauses en fasen met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op basis van de overeenkomstig aangepaste geschatte waarden maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) vastgesteld conform EN 62841:

a_h = trillingsemissiewaarde (zagen van hard houten stam)

K_h = onzekerheid (trilling)

Typisch A-gekwalificeerd geluidsniveau:

L_{pA} = geluidsdruk niveau

L_{WA} = geluidsvermogensniveau

K_{pA} · K_{WA/VA(G)} = onzekerheid

L_{WA(G)} = gegarandeerd geluidsvermogensniveau conform

2000/14/EG



Tijdens het werken kan het geluidsniveau 80 dB(A) overschrijden.



Draag gehoorbescherming!

Istruzioni originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che questa sega a catena a batteria, identificata dai modelli e numeri di serie *1), è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3). Documentazione tecnica presso *6) 2000/14/CE: Procedimento di valutazione della conformità secondo appendice V. Organismo nominato *4). Livello di emissione sonora garantito LWA(G) *5) - vedere pagina 3.

2. Utilizzo conforme

La sega a catena è concepita per segare tronchi, rami, cunei in legno e simili, e per l'abbattimento di alberi e la relativa asportazione dei rami.

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo è responsabile esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3. Avvertenze generali di sicurezza



Per proteggere la propria persona e per una migliore cura dell'elettro utensile, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo!



AVVERTENZA – Leggere le istruzioni per l'uso al fine di ridurre il rischio di lesioni.



AVVERTENZA - Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche accluse al presente elettro utensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.

L'elettro utensile va ceduto esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per seghe a catena

a) **Quando la sega è in funzione, mantenere lontane dalla catena tutte le parti del corpo. Prima di avviare la sega, accertarsi che la catena non tocchi alcun oggetto.** Durante il lavoro con una sega a catena, un momento di disattenzione può far sì che gli abiti, o anche parti del corpo, possano venire afferrati dalla catena.

b) **Tenere la sega a catena sempre con la mano destra sull'impugnatura posteriore e con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore.** Se si tiene in mano la sega con le mani disposte in ordine inverso a quanto descritto potrebbe aumentare il rischio di lesioni, per cui va sempre evitato.

c) **Tenere la sega a catena esclusivamente con le apposite impugnature isolanti: la catena potrebbe infatti incontrare cavi sotto tensione nascosti.** Il contatto della catena con un cavo elettrico sotto tensione può mettere sotto tensione anche le parti in metallo dell'utensile e provocare quindi una scossa elettrica.

d) **Indossare occhiali protettivi. Si raccomanda vivamente di indossare anche un equipaggiamento protettivo per l'udito, la testa, le mani, le gambe e i piedi.** Un abbigliamento idoneo riduce il rischio di lesioni dovute al materiale scagliato intorno e da un casuale contatto con la catena tagliente.

e) **Non utilizzare la sega a catena su un albero, su una scala, né da un tetto o da una superficie d'appoggio instabile.** Altrimenti si rischia di subire lesioni gravi.

f) **La postura deve essere sempre sicura e salda; la sega a catena va utilizzata esclusivamente quando ci si trova su una base solida, sicura e piana.** Una base scivolosa o delle superfici d'appoggio instabili potrebbero far scivolare sulla sega a causa di una perdita di equilibrio o di controllo.

g) **Considerare il fatto che, quando si tagliano rami in tensione, questi ultimi potrebbero essere spinti indietro dalla forza elastica.** Quando la tensione nelle fibre del legno si libera, il ramo in tensione può colpire l'operatore e/o far sfuggire di mano la sega a catena.

h) **Prestare particolare attenzione durante il taglio di arbusti e di alberi giovani.** Il materiale sottile può incastrarsi nella catena e colpire o sbilanciare l'operatore.

i) **Tenere la sega per l'impugnatura anteriore e spenta, la catena tagliente deve essere lontana dal corpo. Per trasportare o per riporre la sega a catena, inserire sempre la protezione.** Un utilizzo attento della sega a catena riduce le possibilità di contatto accidentale con la catena in funzione.

j) **Attenersi alle istruzioni sulla lubrificazione, sulla tensione della catena e sulla sostituzione del binario di guida e della catena.** Una catena tesa o lubrificata non correttamente può rompersi o aumentare il rischio di contraccolpo.

k) **Segare esclusivamente legno. Non utilizzare mai la sega a catena per lavori per cui non è predisposta. Esempio: non utilizzare mai la sega per il taglio di metalli, plastica, murature o materiali da costruzione che non siano in legno.** L'utilizzo della sega a catena per lavori impropri può comportare situazioni di pericolo.

l) **Non tentare di abbattere un albero se non si ha prima una chiara comprensione dei rischi e del modo in cui prevenirli.** A causa della caduta di un albero, l'operatore o altre persone possono subire lesioni gravi.

m) **Per la rimozione degli accumuli di materiale dalla sega a catena, lo stoccaggio o i lavori di manutenzione della sega, seguire tutte le istruzioni. Assicurarsi che l'interruttore sia disinserito e che la batteria sia rimossa.** Un riavvio inatteso della sega a catena mentre si rimuove il materiale accumulato o durante i lavori di manutenzione può essere causa di lesioni gravi.

Cause e prevenzione del contraccolpo

Il contraccolpo può verificarsi quando la punta del binario di guida entra in contatto con un oggetto, oppure quando il legno si piega e la catena si inceppa nel taglio.

In alcuni casi, il contatto con la punta del binario di guida può causare una reazione all'indietro e il binario di guida viene scagliato verso l'alto in direzione dell'operatore.

L'inceppamento della catena sul filo superiore del binario di guida può spingere rapidamente la guida all'indietro in direzione dell'operatore.

Ciascuna di queste reazioni può comportare la perdita del controllo della sega, con la possibilità di lesioni gravi. Non fare esclusivamente affidamento sui dispositivi di sicurezza incorporati nella sega a catena. Quale utente di una sega a catena occorre prendere diverse misure onde poter lavorare senza rischiare incidenti e lesioni.

I contraccolpi sono la conseguenza di un utilizzo sbagliato oppure erroneo della sega. Può essere evitato adottando le misure precauzionali descritte di seguito:

a) **Trattenere la sega con entrambe le mani, tenendo con il pollice e con le altre dita le impugnature della sega a catena. Portare il corpo e le braccia in una posizione che consenta di contrastare le forze di un eventuale contraccolpo.** Applicando le misure appropriate, l'operatore può affrontare le forze del contraccolpo. Non rilasciare in alcun caso la sega a catena.

b) **Evitare posizioni anomale e non segare al di sopra dell'altezza delle spalle.** In questo modo verranno evitati contatti accidentali con la punta del binario di guida e sarà possibile controllare meglio la sega a catena in situazioni impreviste.

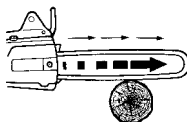
c) **Utilizzare esclusivamente guide e catene di ricambio raccomandate dal costruttore.** Catene o binari di ricambio errati possono comportare una rottura della catena e/o possibili contraccolpi.

d) **Attenersi alle istruzioni del costruttore per l'affilatura e la manutenzione della catena.**

L'utilizzo di limitatori di profondità troppo bassi aumenta la possibilità di contraccolpi.

Ulteriori avvertenze di sicurezza:

Estrazione



Se, accostando la sega a catena al legno da segare senza l'apposito arresto a graffia e, segando con il filo inferiore del binario di guida, il binario di guida si inceppa,

oppure se la sega a catena incontra un oggetto duro all'interno del legno, la sega può essere tirata in avanti. Per tale ragione, laddove possibile, accostare l'utensile al legno con l'apposito arresto a graffia.



Attenzione! Durante il lavoro con l'utensile, vi è pericolo di lesioni.



AVVERTENZA – Pericoli generici!



Leggere le istruzioni per l'uso.



Indossare occhiali protettivi.



Indossare le protezioni acustiche.



Non esporre alla pioggia.



Utilizzare la sega a catena sempre con entrambe le mani.



Utilizzare la sega a catena sempre con entrambe le mani.



Fare attenzione ai contraccolpi della sega ed evitare il contatto con la punta del binario di guida. Osservare le avvertenze di sicurezza sul contraccolpo e le misure da adottare per prevenirlo.



Fare attenzione ai contraccolpi della sega ed evitare il contatto con la punta del binario di guida. Osservare le avvertenze di sicurezza sul contraccolpo e le misure da adottare per prevenirlo.



Fare attenzione ai contraccolpi della sega ed evitare il contatto con la punta del binario di guida. Osservare le avvertenze di sicurezza sul contraccolpo e le misure da adottare per prevenirlo.



Utilizzare batterie della stessa capacità.



Utilizzare batterie che siano tutte completamente ricaricate.

Con tempo piovoso, l'utilizzo della sega a catena non è consentito. Non lasciare all'aperto l'utensile con tempo piovoso!

Durante il lavoro con la sega a catena, indossare guanti da lavoro, calzature appropriate, protezioni per le gambe, occhiali protettivi e cuffie protettive.

Durante un lavoro che possa comportare lesioni alla testa, indossare un elmetto protettivo; in caso di abbattimento di alberi e di asportazione dei rami, indossare inoltre una maschera protettiva.

Assicurarsi che la tensione della catena sia corretta. Una catena allentata può distaccarsi e quindi provocare lesioni gravi o persino letali.

Per evitare un avvio accidentale: prima di controllare la tensione della catena, prima di metterla in tensione, per effettuare il cambio della catena, per eliminare anomalie e prima di qualsiasi cambio di postazione di lavoro, rimuovere le batterie!

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione, modifica, manutenzione o pulizia, estrarre le batterie dal dispositivo.



Proteggere le batterie dall'umidità!



Non esporre le batterie al fuoco!



Non utilizzare batterie difettose o deformate!

Non aprire le batterie!

Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie!



Dalle batterie agli ioni di litio difettose può fuoriuscire un liquido leggermente acido e infiammabile!



Se si verifica una perdita di liquido della batteria e questo entra in contatto con la pelle, risciacquare subito con abbondante acqua. Se il liquido delle batterie entra in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita e affidarsi immediatamente alle cure di un medico!

In caso di guasto al dispositivo, rimuovere la batteria.

Trasporto delle batterie agli ioni di litio:

La spedizione delle batterie agli ioni di litio è soggetta alle norme sulle merci pericolose (UN 3480 e UN 3481). Per la spedizione di batterie agli ioni di litio, informarsi sulle norme attualmente in vigore. Chiedere eventualmente informazioni alla ditta di trasporti incaricata. L'imballaggio certificato è disponibile presso Metabo.

Inviare le batterie solo se l'alloggiamento è intatto e non presenta perdite. Rimuovere la batteria dal dispositivo per la spedizione. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con nastro adesivo).

Ridurre la formazione di polvere:



AVVERTENZA - Alcune polveri che si formano durante la levigatura con carta vetrata, il taglio, la levigatura, la foratura e altri lavori contengono sostanze chimiche note per essere causa di tumori, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Alcune di queste sostanze chimiche sono per esempio:

- piombo in vernici contenenti piombo,
- polvere minerale proveniente da mattoni, cemento e altri materiali edili,

- arsenico e cromo provenienti da legno trattato chimicamente.

Il rischio di questa esposizione varia a seconda della frequenza con cui si effettua questo tipo di lavoro. Per ridurre l'esposizione a queste sostanze chimiche: lavorare in un'area ben ventilata e con dispositivi di protezione approvati, quali ad es. mascherine antipolvere progettate appositamente per filtrare le particelle microscopiche.

Ciò vale anche per la polvere proveniente da altri materiali, come ad es. alcuni tipi di legno (come la polvere di quercia o di faggio), metalli, amianto. Altre malattie note sono ad es. le reazioni allergiche e le malattie alle vie respiratorie. Impedire alla polvere di raggiungere il corpo.

Osservare le direttive e le disposizioni nazionali inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e luogo di impiego (ad es. disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

Raccogliere le particelle formatesi, evitando che si depositino nell'ambiente circostante.

Per lavori speciali, utilizzare accessori adeguati. In questo modo, nell'ambiente si diffonde in maniera incontrollata una minore quantità di particelle.

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:

- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico del dispositivo su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata.
- Utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria.
- Ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando si provoca un movimento vorticoso della polvere.
- Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, scuotere o spazzolare.

5. Sintesi

Vedere a pagina 2.

- 1 Protezione copricatena
- 2 Binario di guida (binario sega)
- 3 Calotta di chiusura (olio lubrificante per catene)
- 4 Serbatoio olio semitrasparente
- 5 Arresto a graffia
- 6 Protezione per le mani
- 7 Impugnatura a staffa
- 8 Tasto di sbloccaggio della batteria
- 9 Tasto dell'indicatore di capacità *
- 10 Indicatore di capacità e del livello di carica *
- 11 Batterie *
- 12 Interruttore di sicurezza (contro l'accensione involontaria) Avvertenza: Si trova al di fuori dell'area di presa della mano, riconoscibile dal rialzo nell'impugnatura)
- 13 Pulsante interruttore
- 14 Impugnatura con interruttore (area di presa)
- 15 Barra di abbattimento (per puntare in modo mirato)
- 16 Copertura ingranaggio catena

- 17 Dadi (imperdibili)
- 18 Chiave combinata
- 19 Foro di lubrificazione
- 20 Ingranaggio catena
- 21 Perno di serraggio catena
- 22 Vite di serraggio (tensione catena)
- 23 Bullone filettato
- 24 Condotto olio
- 25 Catena tagliante
- 26 Asola del binario di guida
- 27 Foro
- 28 Foro di immissione olio del binario di guida

* a seconda della dotazione / non parte della fornitura

6. Messa in funzione

6.1 Applicazione del binario di guida e della catena, regolazione della tensione della catena

Vedere la figura a pagina 2.

 **AVVERTENZA!** Rimuovere le batterie (11). L'avviamento indesiderato può causare gravi lesioni. Il motore deve essere fermo.

 Indossare i guanti di protezione.

1. Svitare i dadi imperdibili (17) e asportare la copertura dell'ingranaggio catena (16).
2. Ruotare la vite di serraggio (22) fino all'arresto **in senso antiorario**, portando il perno di serraggio catena (21) nella relativa posizione finale sinistra.
3. Appoggiare la catena (25) sul binario di guida (2):
Vedere pagina 2, fig. A:
I bordi di taglio dei taglienti della catena (b) devono essere rivolti nel senso di rotazione.
Osservare il simbolo sull'utensile.
Vedere pagina 2, fig. B:
Tenere il binario di guida (2) con l'estremità anteriore verso l'alto e applicare la catena della sega (25) in modo che i denti (a) della stella di rinvio del binario di guida si innestino nelle maglie della catena e che le maglie di trasmissione della catena si trovino nella scanalatura del binario.
4. Collocare quindi la catena (25) attorno al relativo ingranaggio (20) e sistemare il binario di guida con la sua asola (26) sui due bulloni filettati (23) in modo che il perno di serraggio catena (21) si innesti nel foro (27) del binario di guida.
5. Risistemare la copertura dell'ingranaggio catena (16) (introdurla prima da dietro, poi applicarla completamente) e avvitarla i dadi (17) **senza serrarli**.
6. Ruotare la vite di serraggio (22) **in senso orario**, fino a quando la catena tagliante non pende più dal filo inferiore del binario di guida, sollevando l'estremità anteriore del binario.
7. Vedere pagina 2, fig. C: **La catena della sega è tesa correttamente quando è appoggiata sul binario di guida ed è possibile sollevarla, al centro del binario, da 3 a 4 mm dal filo**

superiore del binario stesso e spostarla facilmente a mano senza incepparsi.

8. Una volta messa in tensione la catena, sollevare l'estremità anteriore del binario di guida e serrare saldamente i dadi (17).

6.2 Olio lubrificante per la catena

La sega a catena viene consegnata **senza rifornimento d'olio. Prima di mettere in funzione l'utensile, il serbatoio andrà rifornito con olio lubrificante per la catena.**

 Utilizzare esclusivamente olio lubrificante per catene Metabo originale. Non utilizzare in alcun caso olio esausto!

Per effettuare il rifornimento dell'olio, occorre svitare la calotta di chiusura (3). Durante il rifornimento dell'olio, fare in modo che nel serbatoio dell'olio non penetri sporcizia. Il livello dell'olio si può leggere sul relativo serbatoio semitrasparente (4).

Con un rifornimento del serbatoio dell'olio è possibile, a seconda della temperatura esterna, lavorare con l'utensile da 20 a 40 minuti.

6.3 Rodaggio della catena nuova

Prima di segare, far rodare la nuova catena per 2-3 minuti.

 Trascorso il tempo di rodaggio, controllare la tensione della catena (come indicato nel capitolo 6.1) e, se necessario, mettere la catena in tensione.

6.4 Controllo della lubrificazione della catena

 Non lavorare mai senza lubrificazione della catena! Rabboccare in tempo.

Se la catena della sega funziona a secco, il binario di guida e la catena stessa diventano inutilizzabili in breve tempo. Per tale ragione, prima di iniziare il lavoro, controllare il livello dell'olio nel serbatoio.

Per controllare la lubrificazione della catena, si tenga la sega a catena (a catena in funzione) su un piano di colore chiaro (p. es. un giornale aperto), con il binario di guida a una distanza di sicurezza di circa 20 cm. Se, sul fondo chiaro, si forma una traccia di olio che aumenta di dimensioni con il passare del tempo, la lubrificazione della catena funziona correttamente.

6.5 Freno della catena

Il freno della catena incorporato arresta la catena della sega entro 0,2 secondi, se...

- la protezione per le mani (6) viene attivata manualmente oppure, durante il lavoro con la sega a catena, essa viene portata in posizione anteriore (a seguito di un contraccolpo) dai dorsi delle mani dell'operatore, oppure
- la sega a catena viene disinserita rilasciando il pulsante (13).

Se la frenatura rapida della catena della sega è stata attivata azionando la protezione per le mani (6), non lasciar funzionare il motore in questa posizione della protezione per periodi

eccessivamente lunghi. Spegner il dispositivo. Riportare la protezione per le mani nella posizione iniziale.

 Prima di ogni messa in funzione della sega a catena, controllare (azionando la protezione per le mani (premere in avanti) e rilasciando il pulsante interruttore) che il freno della catena funzioni correttamente. Far riparare l'utensile se il tempo di arresto si prolunga.

6.6 Batteria

Prima dell'utilizzo, ricaricare la batteria (11).

Ricaricare la batteria in caso di efficienza ridotta.

Le istruzioni di ricarica della batteria sono contenute nelle istruzioni per l'uso del caricabatteria Metabo.

Le batterie sono dotate di un indicatore di capacità e di segnalazione del livello di carica (10) (in base alla dotazione):

- Premere il tasto (9) e il livello di carica viene visualizzato dalle spie LED.
- Se un LED lampeggia, significa che la batteria è quasi scarica e dev'essere ricaricata.

Rimozione e inserimento del pacco di batterie ricaricabili

Rimozione:

Premere il tasto di sblocco (8) ed estrarre la batteria (11).

Inserimento:

Spingere la batteria (11) fino a farla scattare in posizione.

7. Utilizzo

7.1 Presa corretta dell'utensile, accensione e spegnimento

 All'accensione della sega a catena, l'operatore dovrà trovarsi in posizione sicura e avere buona presa sull'utensile. In questa fase, il binario di guida non dovrà entrare in contatto con alcun oggetto.

Accensione

Nota: all'accensione, la protezione per le mani (6) dovrà trovarsi in posizione iniziale, ossia essere premuta, nel senso della freccia (fig., pagina 2), contro l'impugnatura (7).

Nota: la sega a catena è dotata di una protezione contro le accensioni accidentali (interruttore di sicurezza (12)).

Per effettuare l'accensione:

1. Tenere l'utensile con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore (7).
2. Tenere l'utensile con la mano destra sull'impugnatura con interruttore (14).
3. Afferrare le impugnature con il pollice e le altre dita. Assicurarsi che la mano sinistra tenga l'impugnatura anteriore (7) e che il pollice si trovi sotto l'impugnatura (7).
4. Con il pollice della mano destra, premere l'interruttore di sicurezza (12).
5. Con l'interruttore di sicurezza (12) premuto, azionare il pulsante interruttore (13) e
6. rilasciare l'interruttore di sicurezza (12).

Spegnimento:

Per spegnere, rilasciare il pulsante interruttore (13). (L'interruttore di sicurezza (12) tornerà in posizione di bloccaggio).

7.2 Lavoro con la sega a catena

 Prima di iniziare il lavoro, controllare che la sega a catena funzioni correttamente. Aspetti particolarmente importanti:

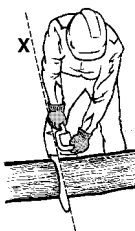
- Binario di guida montato correttamente.
- Tensione corretta della catena.
- Sistema di lubrificazione catena funzionante.
- Funzionamento corretto del freno della catena.
- Non lavorare con una catena non affilata o usurata.
- Mettere l'utensile in funzione solo se non è danneggiato ed è completo.

Al primo utilizzo dell'utensile, l'operatore della sega a catena dovrà segare un tronco su un apposito blocco da taglio o simile.

Taglio di tronchi, rami e simili

 Non tentare in alcun caso di sbloccare una sega inceppata a motore in funzione. Utilizzare cunei in legno per liberare la catena.

Bloccare i ceppi di legno più corti prima di segarli.



Durante il taglio, il braccio sinistro dovrà essere quasi disteso. Guidare l'utensile in modo che nessuna parte del corpo si trovi fuori dall'immaginaria linea "X" attraverso il binario di guida e nella relativa prolunga.



Accostare la sega a catena con l'arresto a graffia (5) sul legno e iniziare dapprima a segare trattenendo l'utensile con l'impugnatura (7) e alzando l'impugnatura con interruttore (14).

Se non si riesce a tagliare completamente il legno,

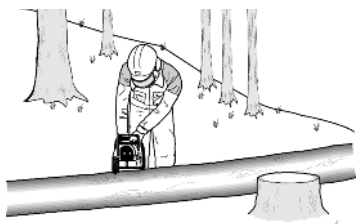
- proseguire a segare esercitando una leggera pressione sull'impugnatura (7) e,
- arretrando leggermente indietro l'utensile,
- accostare più in profondità l'arresto a graffia (5) (senza rimuovere la sega dal taglio),
- terminando il taglio alzando l'impugnatura con interruttore.

Estrarre la sega a catena dal legno soltanto a catena in funzione.

Per avere pieno controllo al momento del "completamento del taglio", verso la fine del taglio occorrerà ridurre la pressione, senza allentare la presa sulle impugnature della sega a catena, e facendo in modo che la catena non tocchi il suolo. Una volta completato il taglio, spegnere l'utensile e attendere che la sega a catena si fermi completamente prima di rimuovere la catena. Spegner sempre la sega a catena prima di passare da un albero all'altro.

Se viene tagliato del legno che poggia sul suolo, occorrerà fare in modo che il binario di guida non tocchi il suolo, poiché la catena della sega perderebbe rapidamente il filo.

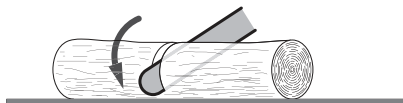
Nei lavori di taglio in sospensione, stare sempre sopra il tronco dell'albero, vedere illustrazione, in quanto il tronco potrebbe rotolare via.



Taglio a misura di un tronco d'albero

Con questo concetto si intende il suddividere in parti l'albero tagliato. Mantenersi in posizione sicura, distribuendo il peso corporeo su entrambi i piedi. Se possibile, il tronco andrà sostenuto da rami, travi o cunei. Seguire le istruzioni del paragrafo "Taglio di tronchi, rami e simili".

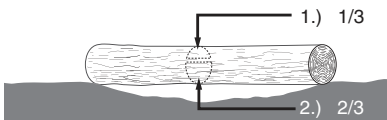
Se il tronco d'albero poggia in modo uniforme su tutta la lunghezza, segare nel modo indicato, partendo dall'alto.



Se il tronco d'albero poggia su un'estremità, segare nel modo indicato, dapprima 1/3 del diametro del tronco partendo dalla parte bassa, quindi il resto dalla parte alta, all'altezza del taglio inferiore.



Se il tronco d'albero poggia su entrambe le estremità, segare nel modo indicato, dapprima 1/3 del diametro del tronco partendo dalla parte alta, quindi 2/3 dalla parte alta, all'altezza del taglio superiore.



Asportazione dei rami dell'albero

Con questo concetto si intende il taglio dei rami dall'albero abbattuto. In fase di asportazione dei rami, lasciare in un primo tempo i rami più grandi, rivolti in basso, che sostengono il tronco (fino a quando il tronco non è segato in pezzi). Separare i

rami più piccoli con un taglio, come da figura. I rami in tensione andranno segati dal basso verso l'alto, per evitare l'inceppamento della sega.



Abbattimento dell'albero

Se l'albero viene tagliato e abbattuto contemporaneamente da due o più persone, la distanza tra la persona che taglia e quella che abbatte deve corrispondere almeno al doppio dell'altezza dell'albero da abbattere. Per l'abbattimento degli alberi occorre accertarsi che non vi siano persone esposte a pericolo, che non vengano colpite linee di alimentazione e che non vengano provocati danni materiali. Qualora un albero entri in contatto con una linea di alimentazione, occorre contattare immediatamente l'ente fornitore interessato.

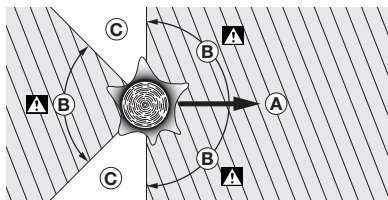
Per i lavori di taglio in pendenza, l'utilizzatore della sega a catena deve trovarsi a monte dell'albero da abbattere, infatti è probabile che l'albero dopo la caduta rotoli o scivoli a valle.

Prima dell'abbattimento, pianificare una via di fuga e, se necessario, liberarla. La via di fuga deve portare obliquamente dalla linea di caduta prevista verso il basso, vedere figura.

A = direzione di abbattimento

B = area di pericolo

C = area di fuga

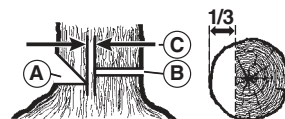


Prima della caduta, occorrerà considerare la naturale inclinazione dell'albero, la posizione dei rami più grandi e la direzione del vento, al fine di poter valutare la direzione di caduta.

Occorrerà rimuovere dall'albero sporcizia, pietre, frammenti di corteccia, chiodi, fermagli e cavi.

Esecuzione dell'intaglio:

Eseguire un intaglio ad angolo retto rispetto alla direzione di caduta (A) con una profondità di 1/3 del diametro del tronco, come illustrato in figura.



Eseguire dapprima l'intaglio orizzontale inferiore. In questo modo si evita l'incastro della sega a catena o del binario di guida durante l'esecuzione del secondo intaglio.

Esecuzione del taglio di abbattimento:

Eseguire il taglio di abbattimento (B) almeno 50 mm sopra l'intaglio orizzontale, vedere figura. Effettuare il taglio di abbattimento in senso parallelo all'intaglio orizzontale. Effettuare il taglio di abbattimento soltanto a una profondità tale che resti in posizione ancora una staffa (barra di abbattimento) (C), che potrà così agire da cerniera. La staffa impedisce che l'albero ruoti e si abbatta nella direzione errata. Non segare la staffa. Larghezza della staffa (C): 50 mm.

All'avvicinarsi del taglio di abbattimento alla staffa, l'albero dovrà iniziare ad abbattersi. Se si nota che l'albero si abbatte nella direzione non desiderata, oppure che si inclina all'indietro e la catena della sega si blocca, interrompere il taglio di abbattimento e utilizzare cunei in legno, plastica o alluminio per aprire il taglio e per riportare l'albero sulla linea di abbattimento desiderata.

Quando l'albero inizia a cadere, rimuovere la sega a catena dal taglio, spegnerla, deporla e lasciare la zona di pericolo sulla via di fuga predisposta. Prestare attenzione ai rami in caduta e a non inciampare.

Regolazione della tensione della catena

Lavorando con la sega a catena, la catena si dilata a causa del riscaldamento. Ciò può far sì che la catena penda, con il rischio che venga proiettata fuori dalla scanalatura del binario di guida.

Controllare la tensione della catena (come indicato nel capitolo 6.1) e, se necessario, mettere la catena in tensione.

Se la catena della sega viene messa in tensione ancora calda, una volta terminati i lavori di taglio sarà fondamentale scaricarla, poiché in caso contrario, raffreddandosi, potrebbe crearsi un'elevata tensione da ritiro.

Lubrificazione insufficiente della catena

Se il serbatoio dell'olio, dopo un periodo di funzionamento della sega a catena di circa 20 minuti, dovesse essere ancora quasi pieno, è possibile che il condotto dell'olio (24) dell'utensile oppure il foro di immissione olio (28) del binario di guida siano ostruiti, quindi si dovranno pulire.

Per trasportare l'utensile (dopo l'uso)

- Rimuovere le batterie.
- Tenere le mani lontane dall'interruttore di sicurezza (12).
- Applicare la protezione (1), fornita in dotazione, sul binario di guida.

8. Conservazione

Spingere la protezione (1) sul binario di guida (2). Rimuovere le batterie. Pulire l'utensile. Conservare il prodotto in un luogo sicuro e lontano dalla portata dei bambini.

9. Manutenzione, pulizia

AVVERTENZA! Rimuovere le batterie (11). L'avviamento indesiderato può causare gravi lesioni. Il motore deve essere fermo.

Pulizia

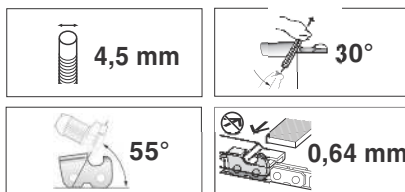
Pulire le feritoie di ventilazione dell'utensile con un pennello e aspirare. Eventualmente, pulire con aria compressa asciutta. Dopo un prolungato periodo di tempo e dopo un uso molto frequente, si consiglia di far pulire l'interno del dispositivo rivolgendosi al servizio clienti.

Catena per sega

I lavori effettuati con una catena non affilata comportano un'usura prematura della catena, del relativo ingranaggio e del binario di guida, con possibilità di rottura della catena stessa. È pertanto importante che la catena venga affilata per tempo.

L'affilatura andrà effettuata da un'officina specializzata.

I taglienti della catena hanno i seguenti angoli: angolo di taglio = 55°, angolo di affilatura = 30°. Per effettuare l'affilatura della catena, occorre una lima tonda da 4,5 mm. Limare il limitatore di profondità a un'altezza di 0,64 mm con una lima piatta.



Sostituire la catena se:

- i taglienti hanno una lunghezza inferiore a 5 mm.
- vi è una distanza eccessiva tra le maglie motrici e i rivetti.
- la velocità di taglio è bassa.
- la velocità di taglio non aumenta nonostante la catena venga affilata più volte.

Per informazioni sulle catene di ricambio, consultare il capitolo "Accessori".

Binario di guida

Dopo un certo tempo, attraverso i fori di lubrificazione (19) per la stella di rinvio sull'estremità anteriore del binario di guida, occorrerà inserire (con un ingrassatore a siringa non di serie) una piccola quantità di grasso per cuscinetti a sfere.

Sul filo inferiore, il binario di guida è esposto a un'usura particolarmente accentuata. Per evitare un'usura asimmetrica del binario di guida, occorrerà capovolgerlo ad ogni affilatura della catena. Ove necessario, sbavare i bordi e limarli in piano con una lima piatta.

In questa occasione occorrerà pulire anche la scanalatura e i fori di immissione olio (28) del binario di guida.

Sostituire il binario di guida se:

- la scanalatura non coincide con l'altezza delle maglie motrici (che non devono mai sfiorare il lato inferiore)
- se è usurato il lato interno del binario di guida e, per questo motivo, la catena si inclina su un lato.

Quando si sostituisce il binario di guida, occorre sostituire anche la catena. Per informazioni sul binario di guida di ricambio, consultare il capitolo "Accessori".

Ingranaggio catena

Se l'ingranaggio della catena (20) presenta tracce di usura (intagli profondi), esso andrà sostituito.

Vedere il capitolo "Riparazione".

10. Accessori

Utilizzare soltanto batterie e accessori originali Metabo o CAS (Cordless Alliance System).

Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti e ai parametri riportati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se il dispositivo è applicato ad un supporto, fissare saldamente il dispositivo. La perdita del controllo può provocare lesioni.

Olio speciale biologico per seghe a catena n. ordine: 628441000

Catena per sega (come ricambio) n. ordine: 628439000

Binario di guida ((come ricambio), n. ordine: 628437000

Caricabatterie: ASC 145 DUO, ASC 55 ecc.

Batterie di diverse capacità. Acquistare solo batterie con la tensione adatta al proprio elettroutensile.

5,5 Ah (LiHD), n. ordine: 625368000 ecc.

5,2 Ah (Li-Ion), n. ordine: 625028000 ecc.

La gamma completa degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo.

11. Riparazione

 Le eventuali riparazioni degli elettroutensili devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti specializzati.

Nel caso di elettroutensili Metabo che necessitino di riparazioni, rivolgersi al proprio rappresentante di zona. Per gli indirizzi consultare il sito www.metabo.com.

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito www.metabo.com.

12. Rispetto dell'ambiente

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento ecocompatibile e al riciclaggio di macchine fuori servizio, imballaggi e accessori.

Le batterie non devono essere smaltite tra i rifiuti domestici! Consegnare le batterie difettose o usate al rivenditore Metabo!

Non gettare le batterie in acqua.

 Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettroutensili tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto nazionale, gli elettroutensili usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di

riciclaggio eco-compatibile.

Prima di effettuare lo smaltimento, scaricare la batteria all'interno dell'utensile elettrico. Proteggere i contatti dai cortocircuiti (ad esempio isolandoli con del nastro adesivo).

13. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell'ambito dello sviluppo tecnologico.

U = tensione della batteria
 $L_{\max}$ = lunghezza binario di guida
 L = lunghezza di taglio utile
 v_K = velocità catena a vuoto
 K_T = catena, passo
 K_A = catena, quantità maglie di trasmissione
 K_S = catena, spessore maglie di trasmissione
 V_{Oel} = volume serbatoio dell'olio
 m_1 = peso (senza olio, binario di guida, catena, batteria)
 m_2 = peso (con binario di guida, catena, serbatoio olio pieno, senza batteria)
 S = classe di protezione da taglio

Valori misurati a norma EN 62841.

Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento: da -20 °C a 50 °C (le prestazioni sono limitate con temperature inferiori a 0 °C).
 Temperatura ambiente consentita durante il magazzinaggio: da 0 °C a 30 °C

Temperatura ambiente consigliata durante la ricarica: da 0 °C a 40 °C.

--- corrente continua

I dati tecnici sopra indicati sono soggetti a tolleranze (secondo gli standard specifici vigenti).



Valori di emissione

Questi valori consentono di stimare le emissioni dell'elettroutensile e di raffrontarle con altri elettroutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettroutensile o degli utensili accessori, il carico effettivo può risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza idonee per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore complessivo delle vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni) calcolato secondo la norma EN 62841:

a_h = valore di emissione vibrazioni (taglio di tronchi in legno duro)
 K_h = incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:

L_{pA} = livello di pressione acustica
 L_{WA} = livello di potenza acustica
 K_{pA} , $K_{WA/WA(G)}$ = incertezza
 $L_{WA(G)}$ = livello di emissione sonora garantito secondo 2000/14/CE



Durante il lavoro è possibile che venga superato il livello di rumorosità di 80 dB(A).



Indossare le protezioni acustiche!

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que esta sierra de cadena de batería, identificada por tipo y número de serie *1) cumple todas las disposiciones pertinentes de las directivas *2) y normas *3) y Documentación técnica de *6)

2000/14/CE: Procedimientos de evaluación de la conformidad según el anexo V.
Punto indicado *4). Nivel de potencia acústica garantizado LWA(G) *5) - Véase la página 3.

2. Uso según su finalidad

La sierra de cadena ha sido diseñada para serrar troncos, ramas, maderas escuadradas y similares, así como para talar y podar árboles.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Se deberán respetar las normas generales reconocidas sobre prevención de accidentes y las indicaciones de seguridad adjuntas.

3. Recomendaciones generales de seguridad



Por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a los puntos de texto marcados con este símbolo.



ADVERTENCIA: – Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de lesiones.



ADVERTENCIA - Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y los datos técnicos provistos con esta herramienta eléctrica. *En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, se puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.*

Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro. Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Indicaciones especiales de seguridad

Advertencias de peligro generales para sierras de cadena

a) **Mantenga la cadena de sierra alejada del cuerpo cuando la sierra esté en marcha. Antes de arrancar la sierra, asegúrese de que la cadena de sierra no está en contacto con ningún objeto.** Al utilizar la sierra de cadena es posible perder momentáneamente la

concentración; como resultado, la cadena de la sierra puede entrar en contacto con la ropa de trabajo o las partes del cuerpo y provocar accidentes.

b) **Sujete siempre la sierra de cadena colocando la mano derecha en la empuñadura trasera y su mano izquierda en la empuñadura delantera.** Si sujeta sierra de cadena en una posición de trabajo invertida aumentará el riesgo de lesiones y no deberá utilizarla nunca.

c) **Sostenga la sierra de cadena solo por los asideros aislados, ya que la cadena de la sierra puede cortar líneas eléctricas escondidas.** El contacto de la cadena de la sierra con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas del equipo y causar una descarga eléctrica.

d) **Utilice protector ocular. Se recomienda utilizar otros equipos de protección para los oídos, la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** La ropa de protección adecuada reduce el riesgo de lesiones por las astillas que salen despedidas y el contacto accidental con la cadena de la sierra.

e) **No utilice la sierra de cadena en un árbol, en unas escaleras, sobre el tejado ni en superficies inestables.** Durante un funcionamiento de este tipo, existe el peligro de que se produzcan lesiones graves.

f) **Asegúrese siempre de adoptar una postura segura y utilice la sierra de cadena únicamente cuando se encuentre sobre una base fija, segura y plana.** Si se encuentra sobre suelos resbaladizos o superficies inestables podría perder el equilibrio o el control de la sierra de cadena.

g) **Tenga en cuenta que al cortar una rama sometida a tensión, ésta retorna por efecto elástico.** Al liberarse la tensión en la fibra leñosa, la rama tensada puede golpear al usuario y/o hacerle perder el control sobre la sierra de cadena.

h) **Sea especialmente cuidadoso al cortar maleza y árboles jóvenes.** El material fino puede atascarse en la cadena de sierra y golpearle o hacerle perder el equilibrio.

i) **Transporte la sierra de cadena por la empuñadura delantera, siempre desconectada y separada de su cuerpo. Coloque siempre la cubierta protectora de la sierra de cadena para transportar o almacenar la herramienta.** Una manipulación cuidadosa de la sierra de cadena reduce las probabilidades de un contacto accidental con la cadena de sierra cuando está en marcha.

j) **Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la lubricación, el tensado de la cadena y la sustitución de los carriles guía y la cadena.** Una cadena lubricada o tensada de manera inadecuada puede romperse o aumentar el riesgo de contragolpe.

k) **Sierre únicamente madera. No utilice la sierra de cadena para trabajos ajenos a su**

finalidad. Ejemplo: no utilice la sierra de cadena para serrar metal, plástico, muros de ladrillo o materiales de construcción que no sean de madera. La utilización de la sierra de cadena para realizar trabajos no conformes a lo prescrito puede provocar situaciones de peligro.

l) **No intente talar un árbol hasta que conozca bien los riesgos y cómo evitarlos.** Los usuarios u otras personas podrían sufrir lesiones graves por la caída de árboles.

m) **Siga todas las instrucciones cuando limpie el material acumulado en la sierra de cadena, la almacene o realice trabajos de mantenimiento. Asegúrese de que el interruptor esté desconectado y de que se haya retirado la batería.** El funcionamiento inesperado de la sierra de cadena mientras se retira el material acumulado o durante los trabajos de mantenimiento puede provocar graves lesiones.

Causas y prevención de un contragolpe

Puede producirse un contragolpe si la punta del carril guía entra en contacto con un objeto o si la madera se curva y la cadena de sierra se atasca durante el corte.

Un contacto con la punta de los carriles puede dar lugar en algunos casos a una reacción contraria inesperada de los carriles guía: éstos pueden salir disparados hacia arriba y golpear al usuario.

Un atasco de la cadena de sierra en el borde superior del carril guía puede hacer que el carril salga disparado con gran rapidez hacia el usuario.

Todas estas reacciones pueden provocar una pérdida de control sobre la sierra, así como posibles lesiones de gravedad. No se fie exclusivamente de los dispositivos de seguridad integrados en la sierra de cadena. Como usuario de una sierra de cadena debe adoptar varias medidas de precaución para evitar accidentes y garantizar así un trabajo seguro.

El contragolpe es la consecuencia de un uso inadecuado o erróneo de la sierra de cadena. Se puede evitar tomando las medidas apropiadas como las que se describen a continuación:

a) **Sujete firmemente la sierra con ambas manos; los dedos y pulgares deben rodear completamente las empuñaduras de la sierra de cadena. Adopte una posición que le permita contrarrestar los efectos de un eventual contragolpe.** Si adopta las medidas apropiadas, podrá contrarrestar debidamente los efectos de un contragolpe. Nunca suelte la sierra de cadena.

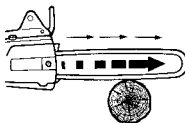
b) **Mantenga siempre una posición correcta y no sierre nunca por encima de la altura del hombro.** De este modo se evita un contacto accidental con la punta del carril y se garantiza un mejor control de la sierra de cadena en caso de situaciones inesperadas.

c) **Utilice siempre carriles de recambio y cadenas de sierra autorizados por el fabricante.** Los carriles de recambio y cadenas de sierra no autorizados pueden causar la rotura de la cadena o un contragolpe.

d) **Observe las indicaciones del fabricante para afilar y realizar el mantenimiento de la cadena de sierra.** Los limitadores de profundidad muy bajos incrementan la inclinación respecto al contragolpe.

Otras indicaciones de seguridad:

Efecto de tracción



Si no se utiliza la sierra de cadena con el tope de garras colocado contra la madera que se desea cortar y se intenta serrar en los bordes inferiores del carril guía, este se atasca. Asimismo, si la sierra de cadena entra en contacto con un objeto duro en la madera, puede desplazarse hacia adelante. Por ello, coloque la herramienta siempre que sea posible con el tope de garras en la madera.



Atención Existe un riesgo inherente de lesión al trabajar con la máquina.



ADVERTENCIA – Riesgos generales.



Lea el manual de uso.



Utilice protector ocular.



Lleve puestos cascos protectores.



No lo exponga a la lluvia.



Emplee la sierra de cadena siempre con ambas manos.



Emplee la sierra de cadena siempre con ambas manos.



Tenga cuidado con el contragolpe de la sierra de cadena y evite tocar la punta del carril guía. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad sobre el contragolpe y las medidas para evitarlo.



Tenga cuidado con el contragolpe de la sierra de cadena y evite tocar la punta del carril guía. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad sobre el contragolpe y las medidas para evitarlo.



Tenga cuidado con el contragolpe de la sierra de cadena y evite tocar la punta del carril guía. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad sobre el contragolpe y las medidas para evitarlo.



Se debe emplear una batería con la misma capacidad.



Se debe emplear una batería con la misma carga.

La sierra de cadena no debe utilizarse con lluvia. No deje la máquina a la intemperie en caso de lluvia.

Al trabajar con la máquina, utilice siempre guantes de trabajo, calzado apropiado, protección para las piernas, gafas protectoras y cascos protectores para los oídos.

En trabajos donde exista riesgo de lesiones en la cabeza, lleve un casco protector; para podar árboles, utilice además una protección para la cara.

Asegúrese de que la cadena de la sierra está correctamente tensada. Una cadena de sierra floja puede salirse y causar lesiones graves o incluso mortales.

Para evitar la puesta en marcha involuntaria: Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de comprobar el tensado de la cadena, antes de retensar la cadena de sierra, así como también para realizar un cambio de cadena: retire las baterías.

Extraiga las baterías de la herramienta antes de llevar a cabo cualquier ajuste, reequipamiento, trabajo de mantenimiento o limpieza.



Proteja las baterías contra la humedad.



No ponga las baterías en contacto con el fuego.

No utilice baterías defectuosas ni deformadas. No abra la batería.

No toque ni ponga en cortocircuito los contactos de la batería.



De las baterías de litio defectuosas puede llegar a salir un líquido ligeramente ácido e inflamable



En caso de que salga líquido de la batería y entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua. En caso de que el líquido entrara en contacto con los ojos, lávelos con agua limpia y acuda inmediatamente a un centro médico.

Retire siempre la batería si la herramienta está defectuosa.

Transporte de baterías Li-Ion:

El envío de baterías Li-Ion está sujeto a la ley de transporte de mercancías peligrosas (UN 3480 y UN 3481). En caso de envío, cumpla las normas y directivas actualmente vigentes para el transporte de baterías Li-Ion. Consulte, si es necesario, a su empresa de transporte. Metabo puede facilitarle embalajes certificados.

Enviar las baterías únicamente si la carcasa no está deteriorada y no existe fuga de líquido. Extraer la batería de herramienta para enviarla. Asegure los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

Reducir la exposición al polvo:



ADVERTENCIA – Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros

daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- polvo mineral procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente

El riesgo por estas exposiciones varía, dependiendo la frecuencia que ejecute este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Esto vale asimismo para polvos de otros materiales como p. ej. algunos tipos de madera (como polvo de roble o de haya), metales y asbesto. Otras enfermedades conocidas son p. ej. reacciones alérgicas y afecciones de las vías respiratorias. No permita que el polvo entre en su cuerpo.

Respete las directivas y normativas nacionales (p. ej. normas de protección laboral, de eliminación de residuos) aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización.

Recoja las partículas resultantes en el mismo lugar de emisión, evite que éstas se depositen en el entorno.

Utilice únicamente accesorios adecuados para trabajos especiales. Esto reducirá la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al entorno.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente del aparato hacia usted, hacia las personas próximas o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar solo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, ni la golpee ni la cepille.

5. Descripción general

Véase la página 2.

- 1 Protección de cadena de sierra
- 2 Carril guía (carril de la sierra)
- 3 Capuchón de cierre (aceite lubricante para cadenas)
- 4 Depósito de aceite transparente
- 5 Tope de garras
- 6 Protección para las manos
- 7 Empuñadura de arco
- 8 Botón de desbloqueo de la batería
- 9 Tecla del indicador de capacidad *
- 10 Indicador de capacidad y de señal *
- 11 Baterías *

- 12 Interruptor de seguridad (para evitar un arranque accidental) Nota: se encuentra fuera de la zona de agarre de la mano y se reconoce por la elevación en la zona de agarre.
- 13 Pulsador de conmutación
- 14 Empuñadura de interruptor (zona de agarre)
- 15 Barra de tala (para un marcado preciso)
- 16 Cubierta de la rueda de sierra
- 17 Tuercas (fijas)
- 18 Llave combinada
- 19 Orificio de lubricación
- 20 Rueda de cadena
- 21 Pasador de sujeción de cadena
- 22 Tornillo de sujeción (tensado de la cadena)
- 23 Perno roscado
- 24 Conducto de aceite
- 25 Cadena de sierra
- 26 Orificio longitudinal para carril guía
- 27 Orificio
- 28 Orificio de entrada de aceite para carril guía

* según el modelo/no incluido en el volumen de suministro

6. Puesta en servicio

6.1 Colocación del carril guía y la cadena de sierra; ajuste de la tensión de la cadena

Véase la figura de la página 2.

 **ATENCIÓN** Saque la batería (11). La puesta en marcha involuntaria puede causar lesiones graves. El motor debe estar parado.

 Use guantes protectores.

1. Suelte las tuercas (17) fijas y retire la cubierta de la rueda de cadena (16).
2. Gire el tornillo de sujeción (22) hasta el tope **en sentido contrario a las agujas del reloj** y coloque el pasador de sujeción de cadena (21) en la posición final izquierda.
3. Coloque la cadena de sierra (25) en el carril guía (2):

Véase la página 2, Fig. A.:

Los filos de las cuchillas de la cadena de sierra (b) deben apuntar en el sentido de la rotación.

Tenga en cuenta el símbolo en la máquina.

Véase página 2, Fig. B.:

Sujete el carril guía (2) con el extremo frontal hacia arriba y coloque la cadena de sierra (25) de manera que el dentado (a) del inversor de estrella del carril guía se acople en el eslabón de la cadena y el eslabón de propulsión de cadena se aloje en la ranura del carril guía.

4. Coloque la cadena (25) de sierra alrededor de la rueda de cadena (20) y coloque igualmente el carril guía con su orificio alargado (26) en los dos pernos roscados (23) de manera que el pasador de sujeción de cadena (21) se acople en el orificio (27) del carril guía.
5. Coloque de nuevo la cubierta de la rueda de cadena (16) (insértela primero detrás y después completamente) y enrosque ligeramente las tuercas (17) pero **sin apretarlas**.

6. Gire el tornillo de sujeción (22) **en el sentido de las agujas del reloj** hasta que la cadena de sierra ya no cuelgue en el borde inferior del carril guía. Para ello, levante el extremo frontal del carril guía.
7. Véase la página 2, Fig. C: **La cadena de sierra está debidamente tensada si está colocada sobre el carril guía y es posible levantarla por el centro del carril guía 3 o 4 mm respecto al borde superior del carril guía, sin atascarse.**
8. Una vez tensada la cadena de sierra, levante el extremo frontal del carril guía y apriete las tuercas (17).

6.2 Aceite lubricante para cadenas

La sierra de cadena se entrega de fábrica **sin aceite**. **Antes de realizar la puesta en servicio de la máquina debe rellenarse el depósito de aceite con aceite lubricante para cadenas.**

 Utilice solo aceite lubricante para cadenas original de Metabo. No utilice aceite usado

Para rellenar el aceite debe desenrosque el capuchón de cierre (3). Asegúrese de que al rellenar el aceite no entre suciedad en el depósito de aceite. El nivel de aceite (4) se puede ver desde el depósito de aceite transparente.

Un llenado del depósito de aceite permite, en función de la temperatura exterior, trabajar entre 20 y 40 minutos con la máquina.

6.3 Puesta en marcha de la cadena de sierra

Deje funcionar la nueva cadena de sierra unos 2-3 minutos antes de serrar.

 Una vez transcurrido este tiempo, compruebe el tensado de la cadena (consulte el capítulo 6.1) y, en caso necesario, proceda a retensar la cadena de sierra.

6.4 Comprobar la lubricación de la cadena

 No utilice nunca la herramienta sin aceite lubricante. Rellénelo cuando sea necesario.

Si utiliza la cadena de sierra sin lubricar, el carril guía y la cadena de sierra se desgastan en poco tiempo. Compruebe siempre el nivel de aceite en el depósito antes de utilizar la herramienta.

Para comprobar la lubricación de la cadena, sujete la sierra de cadena con el carril guía (la cadena de sierra debe estar girando) a una distancia de seguridad de aprox. 20 cm por encima de una base clara (p.ej., un periódico desplegado). Si se forma una mancha grande de aceite sobre la base clara, la lubricación de la cadena es correcta.

6.5 Freno de la cadena

El freno de la cadena integrado detiene la cadena de sierra en <0,2 segundos en los siguientes casos:

- La protección de las manos (6) cambia manualmente o por contacto del dorso de la mano del usuario a la posición frontal como resultado de un contragolpe durante el trabajo.
- La sierra de cadena se desconecta al soltar el pulsador de conmutación (13).

Si se activa el freno de emergencia de accionamiento rápido de la cadena de sierra al pulsarse la protección de las manos (6), no debe funcionar innecesariamente el motor de la sierra de cadena en esta posición. Desconecte la máquina. Cambie la posición de la protección de las manos a la posición de salida.

 Antes de la puesta en marcha de la sierra de cadena, compruebe si el freno de la cadena funciona correctamente (accione la protección de las manos —presionando hacia delante— y suelte el pulsador de conmutación). Lleve a reparar la herramienta cuando el tiempo de parada se prolongue más de lo habitual.

6.6 Batería

Cargue la batería (11) antes de utilizar la herramienta.

Si detecta una disminución de potencia, vuelva a cargar la batería.

Encontrará instrucciones sobre la carga del paquete de baterías en el manual de funcionamiento del equipo de carga de Metabo.

Las baterías tienen un indicador de capacidad y señales (10) (según la versión):

- Al presionar la tecla (9), las lámparas LED indican el nivel de carga.
- Si una lámpara LED parpadea, la batería se encuentra prácticamente vacía y debe volver a cargarse.

Inserción y extracción de la batería

Extracción:

Pulsar el botón de desbloqueo de la batería (8) y retirar la batería (11).

Inserción:

empujar la batería (11) hasta que quede encajada.

7. Manejo

7.1 Sujeción correcta de la herramienta, Conexión y desconexión

 El usuario debe adoptar una posición segura para conectar la sierra de cadena y sujetar firmemente la herramienta. El carril guía no debe entrar en contacto con ningún objeto durante esta fase.

Conexión

Nota: La protección de las manos (6) debe estar en la posición inicial antes de conectar la herramienta, es decir, pulsada en el sentido de la flecha (Fig. página 2) contra la empuñadura de arco (7).

Nota: La sierra de cadena cuenta con una protección integrada frente a una conexión involuntaria de la herramienta (interruptor de seguridad (12)).

Para la conexión:

1. Sujete la herramienta con la mano izquierda en la empuñadura de arco delantera (7).
2. Sujete la máquina con la mano derecha en la empuñadura de conmutación (14).
3. Agarre la empuñadura con el pulgar y los dedos. Asegúrese que la mano izquierda sujete la

empuñadura de arco (7) delantera y que el pulgar esté debajo de la empuñadura de arco (7).

4. Pulse con el pulgar de la mano derecha el interruptor de seguridad (12).
5. Con el interruptor de seguridad (12) pulsado, accione el pulsador de conmutación (13) y
6. suelte el interruptor de seguridad (12).

Desconexión:

Para desconectar, suelte el pulsador de conmutación (13). (el interruptor de seguridad (12) retorna a la posición de bloqueo.)

7.2 Trabajar con la sierra de cadena

 Asegúrese de que la sierra de cadena funciona correctamente antes de trabajar con ella. Son de particular importancia:

- los carriles guía bien montados
- la tensión correcta de la cadena de sierra,
- el funcionamiento de la lubricación de la cadena,
- el funcionamiento correcto del freno de la cadena.
- No trabaje nunca con la cadena de sierra desgastada o con un afilado insuficiente.
- Ponga en funcionamiento solo la máquina completa y sin daños.

A fin de familiarizarse con la herramienta, se recomienda encarecidamente serrar un tronco en un caballete para aserrar o aparato similar antes de utilizar la sierra de cadena por primera vez.

Serrar troncos, ramas y similares

 No intente nunca desbloquear una cadena atascada con el motor en marcha. Utilice una cuña de madera para desbloquear la cadena de sierra.

Inmovilice un leño corto antes de serrar.



El brazo izquierdo debe estar casi extendido para serrar. Utilice la herramienta de manera que ninguna parte del cuerpo se encuentre fuera de la denominada línea "X" a través del carril guía y su prolongación.



Coloque la sierra de cadena con el tope de garras (5) contra la madera. A continuación, puede comenzar a serrar sujetando la herramienta por la empuñadura de

arco (7) y tirando hacia arriba de la empuñadura de conmutación (14).

Si no logra partir la madera con un corte,

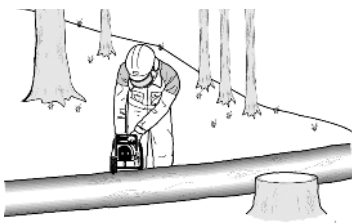
- siga serrando aplicando una ligera presión en la empuñadura de arco (7); mueva
- ligeramente la herramienta hacia atrás,
- coloque el tope de garras (5) en una posición más profunda (no retire la sierra de la zona de corte) y
- termine el corte tirando hacia arriba de la empuñadura de conmutación.

Retire la sierra de cadena de la madera solo cuando la cadena de sierra esté en funcionamiento.

Para controlar completamente la sierra al serrar debe reducirse la presión de apriete hacia el final del corte, pero sin soltar el puño de la empuñadura de la sierra de cadena. Asegúrese de que la cadena de sierra no entre en contacto con el suelo. Una vez terminado el corte, apague la máquina y espere a que la sierra de cadena se pare antes de extraerla del lugar donde se ha realizado el corte. Desconecte siempre la sierra de cadena antes de pasar de un árbol a otro.

Para serrar madera situada en el suelo, el carril guía no debe entrar en contacto con el suelo, ya que de lo contrario la cadena de sierra se desgasta rápidamente.

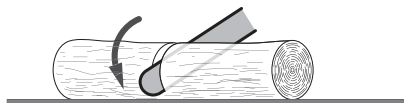
Para realizar trabajos de aserrado en pendientes, permanezca siempre en la parte más alta, véase la figura, puesto que el tronco puede salir rodando.



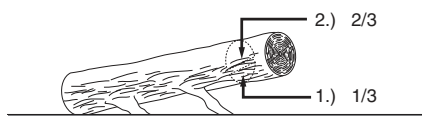
Tronzar troncos

A continuación se describe el proceso para seccionar el tronco en trozos de madera. Asegúrese de adoptar una posición segura y adecuada que le permita distribuir uniformemente el peso corporal en ambos pies. El tronco debe apoyarse en la medida de lo posible sobre ramas, vigas o cuñas. Tenga en cuenta las indicaciones para "Serrar troncos, ramas y similares"

Si el tronco está apoyado uniformemente en toda su longitud, debe serrarse desde la parte de arriba.

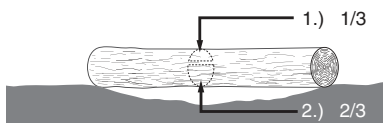


Si el tronco está apoyado en un sólo extremo, tal como se muestra en la imagen, sierra primero 1/3 del diámetro del tronco desde la parte inferior, y a continuación, sierra el resto desde la parte de arriba a la altura del corte inferior.



Si el tronco está apoyado en ambos extremos, tal como se muestra en la imagen, sierra primero 1/3 del diámetro del tronco desde la parte superior, y a

continuación, sierra 2/3 desde la parte inferior a la altura del corte superior.



Podar árboles

A continuación se describe el proceso para podar ramas de un tronco caído. Deje para podar al final las ramas grandes que sirven de apoyo al árbol, una vez que el tronco esté serrado en dos partes. Tronche las ramas pequeñas con un corte según se describe en la imagen. Las ramas que están sometidas a tensión deben serrarse de abajo a arriba para evitar que la sierra se bloquee.



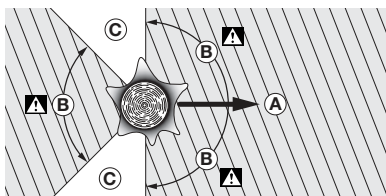
Talar árboles

En caso de que dos o más personas realicen una tarea de corte o tala de árboles al mismo tiempo, deberán mantener entre ellas una distancia de como mínimo el doble de la altura del árbol por talar. Para la tala de árboles es importante asegurarse de que no se expone a otras personas a ningún peligro; asimismo, debe procurarse no causar daños en los cables del suministro eléctrico ni daños materiales de cualquier tipo. En caso de que un árbol entrara en contacto con un cable del suministro eléctrico, deberá comunicárselo inmediatamente a la compañía de electricidad.

Para realizar trabajos de aserrado en pendientes, el usuario deberá permanecer siempre en la parte que queda por encima del árbol por talar, puesto que una vez en el suelo el tronco puede rodar o resbalar cuesta abajo.

Antes de empezar a talar debe preverse un camino de emergencia y, en caso necesario, eliminar los obstáculos que pudieran encontrarse en él. La ruta de escape debe alejarse de la línea de caída prevista en un ángulo hacia atrás, véase la figura.

A = Dirección de caída
B = Zona de peligro
C = Área de escape

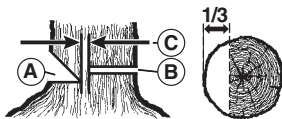


Antes de talar, tenga en cuenta la inclinación natural del árbol, la posición de las ramas más gruesas y la dirección del viento para poder determinar la dirección de caída.

Retire el polvo, piedras, corteza, clavos, grapas y alambre que puedan encontrarse en el árbol.

Preparar el corte

Practique un corte (A) en el ángulo derecho en la dirección de caída con una profundidad de 1/3 del diámetro del árbol, tal como muestra la figura.



Practique primero una entalladura horizontal en la parte inferior. De esta manera se evitará que la sierra de cadena o el carril guía queden enganchados al fijar el segundo corte.

Preparar el corte de caída

Marque el corte de caída (B) como mínimo 50 mm por encima del corte horizontal, véase la figura. A continuación, practique un segundo corte de caída paralelo al corte horizontal. Sierra hasta una profundidad que permita dejar una "bisagra de talado" (C). La bisagra de talado evita que el árbol gire y caiga en la dirección opuesta a la deseada. No corte en dos la bisagra de talado. Anchura de la bisagra (C): 50 mm.

Al aproximar el corte a la bisagra de talado, el árbol debería comenzar a caer. Si hay indicios de que el árbol no va a caer en la dirección deseada o bien presenta una inclinación opuesta a la deseada y la cadena de sierra se atasca, interrumpa el proceso de corte y utilice una cuña de madera, plástico o aluminio para la abertura del corte y para poder derribar el árbol en la dirección deseada.

Cuando el árbol comience a caer, retire la sierra de cadena de la zona de corte, desconéctela, guárdela y abandone la zona de peligro por la vía de escape establecida. Tenga en cuenta las ramas caídas para evitar tropiezos.

Retensado de la cadena de sierra

Al trabajar con una cadena de sierra, la sierra de la cadena se dilata como resultado del calentamiento. Esta se desdiseña y puede salirse de la ranura del carril guía.

Compruebe el tensado de la cadena (consulte el capítulo 6.1) y, en caso necesario, vuelva a tensar la cadena de sierra.

Si la cadena de sierra se vuelve a tensar en caliente, debe destensarse al finalizar los trabajos de corte, ya que puede producirse una tensión por contracción cuando se enfríe la herramienta.

Lubricación de cadena insuficiente

Si el depósito de aceite estuviera casi lleno después de un tiempo de servicio de la cadena de sierra de aprox. 20 minutos, puede suceder que el conducto de aceite (24) de la máquina o el orificio de entrada del aceite (28) del carril guía estén atascados. En ese caso, deben limpiarse.

Para transportar la máquina (después del uso)

- Saque las baterías.
- Mantenga las manos alejadas del interruptor de seguridad (12).

- Coloque la cubierta de protección suministrada (1) en el carril guía.

8. Conservación

Deslice la cubierta de protección (1) en el carril guía (2). Saque las baterías. Limpie la máquina. Guarde la máquina en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.

9. Limpieza, mantenimiento

⚠ ATENCIÓN Saque la batería (11). La puesta en marcha involuntaria puede causar lesiones graves. El motor debe estar parado.

Limpieza

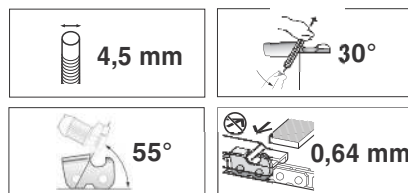
Limpie las ranuras de ventilación de la máquina con un cepillo y aspirelas. En caso necesario, aspirelas con aire comprimido seco. Tras mucho tiempo y en caso de un uso muy frecuente, se recomienda que el servicio de atención al cliente limpie el interior de la herramienta.

Cadena de sierra

La utilización de una cadena de sierra desafilada provoca el desgaste antes de tiempo de la cadena, de la rueda de cadena y del carril guía. La cadena de sierra puede romperse también como resultado de este desgaste. Por ello, afile la cadena de sierra cuando corresponda.

Encargue el trabajo de afilado a un taller especializado.

El mecanismo de corte de las cadenas de sierra tienen los siguientes ángulos: ángulo de ataque ángulo de corte = 55°, ángulo de afilado = 30°. Es necesario utilizar una lima redonda de 4,5 mm para afilar la cadena de sierra. Lime el calibrador de profundidad hasta una altura de 0,64 mm con una lima plana.



Sustituya la cadena de la sierra si:

- la longitud de los bordes de corte es inferior a 5 mm.
- hay demasiado espacio entre los eslabones de accionamiento y los remaches.
- la velocidad de corte es demasiado lenta.
- no se consigue aumentar la velocidad de corte ni siquiera después de afilar la cadena de sierra varias veces.

Consulte el capítulo Accesorios para encontrar información sobre recambios para la cadena de sierra.

Carril guía

Debe aplicarse (utilice una pistola engrasadora,) esporádicamente grasa para rodamiento de bolas a través de los agujeros de engrase (19) junto a los

remaches para el inversor de estrella en el extremo frontal del carril guía.

El borde inferior del carril guía está sometido a un desgaste especialmente elevado. A fin de evitar un desgaste desigual del carril guía, éste debe girarse respectivamente cada vez que se afile la cadena de sierra. Si es necesario: desbarbe los bordes y límelos con una lima plana.

Aproveche la ocasión para limpiar la ranura y los orificios de entrada de aceite (28) del carril guía.

Sustituya el carril guía en los siguientes casos:

- La ranura no coincide con la altura de los eslabones de accionamiento (que nunca deben tocar la parte inferior)
- El interior del carril guía está desgastado y, por tanto, la cadena de la sierra se inclina hacia un lado.

Si se sustituye el carril guía, también se debe sustituir la cadena de sierra. Consulte el capítulo Accesorios para encontrar información sobre recambios para el carril guía.

Rueda de cadena

Si la rueda de cadena (20) presenta signos de desgaste (hendiduras profundas), debe sustituirse.

Consulte el capítulo Reparación.

10. Accesorios

Utilice solo baterías y accesorios originales de Metabo o CAS (Cordless Alliance System).

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

Montar los accesorios de manera segura. Si se va a utilizar la herramienta con un soporte: monte la herramienta de manera fija. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Aceite adherente para sierra de cadena bio n° de pedido: 628441000

Cadena de sierra (como pieza de repuesto) n° de pedido: 628439000

Carril guía (como pieza de repuesto) n° de pedido: 628437000

Cargador: ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Baterías de diferentes capacidades. Adquiera exclusivamente baterías cuya tensión coincida con la de su herramienta eléctrica.

5,5 Ah (LiHD), n° de pedido: 625368000 etc.

5,2 Ah (Li-Ion), n° de pedido: 625028000 etc.

Para consultar el programa completo de accesorios, véase www.metabo.com o nuestro catálogo.

11. Reparación

 Las reparaciones de herramientas eléctricas solamente deben ser efectuadas por electricistas especializados.

En caso de que sea necesario reparar herramientas eléctricas, diríjase a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede descargar listas de repuestos.

12. Protección del medio ambiente

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalajes y accesorios usados.

Las baterías no pueden desecharse junto con los residuos domésticos. Devuelva las baterías defectuosas o gastadas a su distribuidor Metabo.

No sumerja la batería en agua.



Solo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica.

Según la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

Antes de desechar descargue la batería en la herramienta eléctrica. Asegurar los contactos contra un cortocircuito (p. ej. con cinta adhesiva).

13. Datos técnicos

Notas explicativas sobre la información de la página 3. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones en función de las innovaciones tecnológicas.

U = tensión de la batería

$L_{\max}$ = Longitud de carril guía

L = Longitud de corte útil

v_K = Velocidad de la cadena en funcionamiento en vacío

K_T = Cadena de sierra, paso

A = Cadena de sierra, número de eslabones de propulsión

K_S = Cadena de sierra, grosor del eslabón de propulsión

V_{Oel} = Volumen del depósito de aceite

m_1 = Peso (sin aceite, carril guía, cadena de sierra, batería)

m_2 = Peso (con carril guía, cadena de sierra, depósito de aceite lleno, sin batería)

S = Clase de protección de corte

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 62841.

Temperatura ambiental admitida durante el funcionamiento:

de -20 °C a 50 °C (rendimiento limitado en caso de temperaturas inferiores a 0 °C). Temperatura ambiental admitida durante el almacenamiento: de 0 °C a 30 °C

Temperatura ambiental recomendada durante el almacenamiento: de 0 °C a 40 °C

== Corriente continua

Las especificaciones técnicas aquí indicadas están sujetas a rangos de tolerancia (conforme a las normas vigentes).



Valores de emisiones

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y la comparación de diferentes herramientas eléctricas. Dependiendo de las condiciones de uso, del estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas que se utilicen, la carga real puede ser mayor o menor. Para realizar la valoración tenga en cuenta las pausas de trabajo y las fases de trabajo a carga reducida. Determine, a partir de los valores estimados, las medidas de seguridad para el usuario, p.ej. medidas organizativas.

Valor total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 62841:

a_h = Valor de emisión de vibraciones (aserrado de troncos de madera dura)

K_h = Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos evaluados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

$K_{pA}, K_{WA/WA(G)}$ = Inseguridad

$L_{WA(G)}$ = Nivel de potencia acústica garantizado según 2000/14/CE



Al trabajar, el nivel de ruido puede superar los 80 dB(A).



¡Usar protección auditiva!

Manual original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: estas eletrosserras sem fio, identificadas por tipo e número de série *1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas *2) e Normas *3), Documentações técnicas no *6)

2000/14/CE: Processo de avaliação da conformidade de acordo com o anexo V. Organismo designado *4). Nível de potência sonora LWA(G) garantido *5), ver página 3.

2. Utilização correta

A eletrosserra destina-se para cortar troncos, ramos, madeira esquadriada e semelhantes, bem como para abater e desbastar ramos de árvores.

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de uma utilização indevida.

Deverá sempre respeitar as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

3. Indicações gerais de segurança



Para a sua própria proteção e para proteção da sua ferramenta elétrica, respeite as partes do texto identificadas com este símbolo!



AVISO – Ler o manual de instruções para reduzir o risco de ferimentos.



ATENÇÃO – Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos juntamente com esta ferramenta elétrica. *O desrespeito das instruções apresentadas em seguida pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou lesões graves.*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para consultas futuras.

Quando entregar esta ferramenta elétrica a terceiros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Indicações especiais de segurança

Indicações gerais de segurança para eletrosserras

a) **Mantenha todas as partes do corpo afastadas da corrente de serrar, quando a serra estiver a funcionar. Antes de ligar a serra, certifique-se de que a corrente de serrar não toca em nada.** Ao trabalhar com uma eletrosserra, um momento de descuido pode fazer com que a corrente de serrar prenda a sua roupa ou partes do corpo.

b) **Segure a eletrosserra sempre com a sua mão direita no punho traseiro e com a sua mão esquerda no punho dianteiro.** Segurar a eletrosserra numa postura de trabalho contrária aumenta o risco de ferimentos, sendo que nunca deverá adotar uma postura de trabalho diferente.

c) **Segure a eletrosserra apenas nas superfícies isoladas do punho, uma vez que a corrente de serrar pode atingir condutores de corrente ocultos.** O contato da corrente de serrar com um cabo condutor de tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.

d) **Use uma proteção ocular. Recomenda-se a utilização de outros equipamentos de proteção para audição, cabeça, mãos, pernas e pés.** A utilização de vestuário de proteção apropriado reduz o perigo de ferimentos através de material de tensionamento projetado e o perigo de toque accidental da corrente de serrar.

e) **Não trabalhe com a eletrosserra em cima de uma árvore, escada, telhado ou sobre uma superfície instável.** Em caso de funcionamento numa situação deste género existe perigo grave de ferimentos.

f) **Adote sempre uma postura firme e segura e utilize a eletrosserra apenas se estiver posicionado sobre uma superfície firme, segura e plana.** As superfícies escorregadias ou instáveis podem provocar a perda do equilíbrio ou a perda do controlo sobre a eletrosserra.

g) **Ao cortar um ramo que esteja sob tensão, tenha em consideração que o mesmo pode ser projetado de volta.** Assim que a tensão é libertada nas fibras de madeira, o ramo sob tensão pode atingir o utilizador e/ou fazê-lo perder o controlo sobre a eletrosserra.

h) **Mantenha-se particularmente atento ao cortar arbustos rasteiros ou árvores jovens.** O material muito fino pode ficar preso na corrente de serrar e embater em si ou fazê-lo perder o seu equilíbrio.

i) **Transporte a eletrosserra pelo punho dianteiro no estado desligada e com a corrente de serrar voltada para longe do seu corpo. Ao transportar ou armazenar a eletrosserra deverá colocar sempre a cobertura de proteção.** O manuseamento cuidadoso da eletrosserra reduz a probabilidade de um contato accidental com a corrente de serrar em rotação.

j) **Respeite as instruções para a lubrificação, o tensionamento da corrente e a substituição da calha-guia e da corrente.** Uma corrente que não esteja esticada ou lubrificada devidamente pode romper ou aumentar o risco de um contragolpe.

k) **Serrar apenas madeira. Não utilizar a eletrosserra para trabalhos que não estejam previstos para ser efetuados com a mesma. Exemplo: não utilize a eletrosserra para cortar metal, plástico, alvenaria ou materiais de construção, que não sejam de madeira. A**

utilização da eletrosserra para trabalhos inapropriados pode provocar situações perigosas.

l) Não tente abater uma árvore antes de perceber claramente os riscos associados e saber a forma de os evitar. O utilizador ou outras pessoas podem ficar gravemente feridos devido à queda de uma árvore.

m) Respeite todas as instruções ao libertar a eletrosserra de material encravado, armazenar a mesma ou efetuar trabalhos de manutenção. Certifique-se de que o interruptor está desligado e de que a bateria foi removida. Um funcionamento inesperado da eletrosserra durante a remoção de material encravado ou durante a realização de trabalhos de manutenção poderá provocar ferimentos graves.

Causas e prevenção de um contragolpe

O contragolpe pode ocorrer quando a ponta da calha-guia atinge um objeto ou quando a madeira dobra e a corrente de serrar encrava no corte.

O contato com a ponta da calha pode, em determinados casos, provocar uma reação imprevista para trás, na qual a calha-guia é projetada para cima, na direção do utilizador.

O encravamento da corrente de serrar no canto superior da calha-guia pode projetar, rapidamente, a calha na direção do utilizador.

Cada uma destas reações pode fazer com que perca o controlo sobre a serra, podendo possivelmente sofrer ferimentos graves. Não confie exclusivamente nos dispositivos de segurança instalados na eletrosserra. Enquanto utilizador de uma eletrosserra deverá tomar diversas medidas de segurança, para poder trabalhar sem acidentes e sem ferimentos.

O contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da eletrosserra. Poderá evitar o contragolpe através de medidas de precaução adequadas, conforme descrito em seguida:

a) Segure a serra com ambas as mãos, de forma a que o polegar e os dedos envolvam os punhos da eletrosserra. Posicione o seu corpo e os seus braços de forma a conseguir amortecer as forças do contragolpe. Se forem adotadas medidas apropriadas, o utilizador poderá controlar as forças do contragolpe. Nunca poderá soltar a eletrosserra.

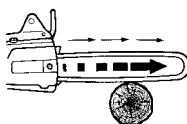
b) Evite uma postura corporal anormal e não serre acima da altura dos ombros. Desta forma estará a evitar o toque acidental com a ponta da calha, permitindo-lhe ter um melhor controlo da eletrosserra em situações inesperadas.

c) Utilize sempre as calhas de substituição e correntes de serrar prescritas pelo fabricante. As calhas de substituição e as correntes de serrar erradas podem provocar a rutura da corrente e/ou contragolpes.

d) Respeite as instruções do fabricante para afiar ou fazer a manutenção da corrente de serrar. Os limites de profundidade demasiado baixos aumentam a tendência de um contragolpe.

Indicações de segurança adicionais:

Tração



Se a eletrosserra não for encostada com o seu batente de garra à madeira a ser cortada e, ao cortar no canto inferior da calha-guia, a calha-guia encravar ou se tocar com

a corrente de serrar num objeto duro existente na madeira, a eletrosserra poderá ser puxada para a frente. Desta forma, se possível, encoste a máquina com o batente de garra à madeira.



Atenção! Durante os trabalhos com a máquina existe perigo de ferimentos.



AVISO – Perigos gerais!



Ler o manual de instruções.



Use uma proteção ocular.



Use proteção auditiva.



Não expor à chuva.



Utilizar a eletrosserra sempre com ambas as mãos.



Utilizar a eletrosserra sempre com ambas as mãos.



Mantenha-se alerta antes de um contragolpe da eletrosserra e evite o contato com a ponta da calha-guia. Respeitar as indicações de segurança acerca dos contragolpes e sobre como os evitar.



Mantenha-se alerta antes de um contragolpe da eletrosserra e evite o contato com a ponta da calha-guia. Respeitar as indicações de segurança acerca dos contragolpes e sobre como os evitar.



Mantenha-se alerta antes de um contragolpe da eletrosserra e evite o contato com a ponta da calha-guia. Respeitar as indicações de segurança acerca dos contragolpes e sobre como os evitar.



Utilize baterias com a mesma capacidade.



Utilize baterias com o mesmo nível de carga.

A eletrosserra não pode ser utilizada com tempo chuvoso. Não deixar a máquina no exterior, em caso de tempo chuvoso!

Ao trabalhar com a eletrosserra deverá usar luvas de trabalho, calçado apropriado, proteção para pernas, proteção ocular e proteção auditiva.

Se efetuar trabalhos que possam provocar ferimentos na cabeça deverá usar um capacete de proteção e ao abater e desbastar ramos de árvores deverá, adicionalmente, usar uma proteção para o rosto.

Manter a corrente de serrar tensionada corretamente. Uma corrente de serrar solta pode saltar e provocar ferimentos graves ou até mesmo, mortais.

Para evitar um arranque acidental: antes de qualquer verificação do tensionamento da corrente, antes de voltar a tensionar a corrente de serrar, para substituir a corrente, para eliminar avarias e antes de qualquer mudança do local de trabalho: retirar as baterias!

Remover as baterias da máquina antes de realizar qualquer ajuste, conversão, manutenção ou limpeza.



Proteger as baterias de humidade!



Não expor as baterias ao fogo!



Não utilizar baterias danificadas ou deformadas!

Não abrir as baterias!

Não tocar nem curto-circuitar os contatos das baterias!



As baterias de iões de lítio danificadas podem verter um líquido ligeiramente ácido e inflamável!



Caso as baterias vertam líquido e o mesmo entre em contato com a pele, deverá lavar imediatamente com água abundante. Se o líquido das baterias entrar em contato com os seus olhos, lave-os com água limpa e consulte imediatamente um médico!

Retirar a bateria da máquina, caso a máquina esteja avariada.

Transporte das baterias de iões de lítio:

a expedição de baterias de iões de lítio deverá ocorrer em conformidade com as leis de transporte de mercadorias perigosas (UN 3480 e UN 3481). Informe-se sobre as normas atualmente em vigor para a expedição de baterias de iões de lítio. Se necessário, informe-se junto da sua empresa transportadora. Poderá obter uma embalagem certificada junto da Metabo.

A bateria apenas poderá ser expedida caso a caixa não apresente danos e esta não esteja a verter líquido. Para a expedição, retirar a bateria da máquina. Proteger os contatos contra curto-circuito (por exemplo, isolar com fita adesiva).

Reduzir os níveis de pó:



AVISO - Determinadas poeiras, que são geradas ao lixar com folha de lixa, serrar, lixar, furar e ao executar outros trabalhos, contêm químicos conhecidos por causar cancro, malformações congénitas ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos destes químicos são:

- chumbo de tintas à base de chumbo,

- pó mineral de pedras de paredes, cimento e outros materiais de alvenaria, e
- arsénio e cromados de madeiras tratadas quimicamente.

O risco para si, proveniente desta sobrecarga, varia consoante o número de vezes que executa este tipo de trabalho. Para reduzir o efeito destes químicos em relação a si: trabalhe numa área bem ventilada e use sempre equipamento de proteção autorizado, como por ex. máscaras antipoeiras que tenham sido desenvolvidas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

Isto aplica-se igualmente a poeiras de outros materiais, como por ex. determinados tipos de madeiras (como pó de carvalho ou faia), metais e amianto. Outras doenças conhecidas são por ex. reações alérgicas e doenças respiratórias. Não deixe que o pó entre em contato com o seu corpo.

Respeite as diretivas e as normas nacionais (por ex. disposições relativas à segurança no trabalho, eliminação) aplicáveis para o seu material, pessoal, caso de utilização e local de utilização.

Apanhe as partículas geradas no local de origem das mesmas e evite deposições nas imediações.

Utilize acessórios apropriados para trabalhos especiais. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:

- direcionando as partículas expelidas e o fluxo de ar de exaustão da máquina para longe de si e das pessoas que se encontram nas proximidades ou do pó acumulado,
- montando um dispositivo de aspiração e/ou um purificador de ar,
- arejando bem o local de trabalho e aspirando-o para o manter limpo. Varrer ou soprar por jato de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de proteção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

5. Vista geral

Ver página 2.

- 1 Proteção da corrente de serrar
- 2 Calha-guia (calha de serrar)
- 3 Tampa de fecho (óleo lubrificante para correntes)
- 4 Depósito do óleo translúcido
- 5 Batente de garra
- 6 Resguardo para mãos
- 7 Punho em forma de arco
- 8 Botão para desbloqueio da bateria
- 9 Botão do indicador de capacidade *
- 10 Indicador de capacidade e de sinalização *
- 11 Baterias *
- 12 Interruptor de segurança (contra o arranque acidental) Nota: este encontra-se fora da área de alcance da mão e é perceptível através da saliência na área do punho)
- 13 Gatilho
- 14 Punho com interruptor (área de alcance)
- 15 Barra de abate (para mirar com precisão)

- 16 Resguardo da roda da corrente
- 17 Porcas (fixas)
- 18 Chave combinada
- 19 Furo de lubrificação
- 20 Roda da corrente
- 21 Pino de tensionamento da corrente
- 22 Parafuso tensor (tensão da corrente)
- 23 Pernos roscados
- 24 Canal de óleo
- 25 Corrente de serrar
- 26 Furo oblongo da calha-guia
- 27 Furo
- 28 Furo de entrada de óleo da calha-guia

* consoante o equipamento/não incluído no equipamento standard

6. Colocação em funcionamento

6.1 Montar a calha-guia e a corrente de serrar, ajustar a tensão da corrente

Ver figura, página 2.

 **AVISO!** Retirar as baterias (11). O arranque acidental pode provocar ferimentos graves. O motor deverá estar imobilizado.

 Usar luvas de proteção.

1. Desaparafusar as porcas fixas (17) e remover o resguardo da roda da corrente (16).
2. Rodar o parafuso tensor (22) até ao encosto, **no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio** e, através disso, colocar o pino de tensionamento da corrente (21) na sua posição final esquerda.
3. Colocar a corrente de serrar (25) sobre a calha-guia (2):
Ver página 2, fig. A:
As arestas de corte das lâminas da corrente de serrar (b) devem indicar no sentido de rotação. **Respeitar o símbolo na máquina.**
Ver página 2, fig. B:
Manter a calha-guia (2) com a sua extremidade dianteira para cima e colocar a corrente de serrar (25), de forma a que os dentes (a) da estrela de desvio da calha-guia engatem nos elos da corrente e os elos de acionamento da corrente assentem na ranhura da calha-guia.
4. Em seguida, colocar a corrente de serrar (25) em volta da roda da corrente (20) e colocar a calha-guia com o seu furo oblongo (26) sobre ambos os pernos roscados (23), de forma a que o pino de tensionamento da corrente (21) engate no furo (27) da calha-guia.
5. Voltar a colocar o resguardo da roda da corrente (16) (colocar primeiro atrás, em seguida, colocar totalmente) e desaparafusar as porcas (17), sem **apertar firmemente**.
6. Rodar o parafuso tensor (22) **no sentido dos ponteiros do relógio**, até a corrente de serrar deixar de ficar suspensa na aresta inferior da calha-guia. Enquanto isso, levantar a extremidade dianteira da calha-guia.
7. Ver página 2, fig. C: **a corrente de serrar está tensionada corretamente se esta encostar**

na calha-guia, se for possível elevá-la no centro da calha-guia 3 a 4 mm da aresta superior da calha-guia e se ainda for possível deslocá-la com facilidade manualmente, sem emperrar.

8. Depois de tensionar a corrente de serrar, elevar a extremidade da calha-guia dianteira e apertar as porcas (17) firmemente.

6.2 Óleo lubrificante para correntes

A eletrosserra é fornecida a partir de fábrica **sem abastecimento de óleo. Antes da colocação em funcionamento, deverá abastecer o reservatório do óleo da máquina com óleo lubrificante para correntes.**

 Utilizar exclusivamente óleo lubrificante para correntes original da Metabo. Nunca utilizar óleo usado!

Desaparafusar a tampa de fecho (3) para abastecer o óleo. Ao abastecer o óleo, certifique-se de que não entra sujidade para dentro do reservatório do óleo. O nível do óleo é perçível através do depósito do óleo translúcido (4).

Com um enchimento do reservatório do óleo é possível trabalhar com a máquina durante 20 a 40 minutos, consoante a temperatura exterior.

6.3 Deixar a corrente de serrar nova aquecer

Antes de serrar, deixar aquecer a corrente de serrar nova durante 2-3 minutos.

 Após o tempo de aquecimento, verificar o tensionamento da corrente (conforme indicado no capítulo 6.1) e, se necessário, voltar a tensionar a corrente de serrar.

6.4 Verificar a lubrificação da corrente

 Nunca trabalhar sem lubrificação da corrente! Abastecer atempadamente.

Se a corrente de serrar trabalhar a seco, a calha-guia e a corrente de serra irão desgastar, deixando de poder ser utilizadas num curto espaço de tempo. Desta forma, antes de cada início de trabalho deverá verificar o nível de óleo no reservatório do óleo.

Para a verificação da lubrificação da corrente deverá colocar e manter a eletrosserra com a calha-guia (com a corrente de serrar em rotação) por cima de um fundo claro (por exemplo um jornal aberto), a uma distância de segurança de aproximadamente 20 cm. Se surgir um vestígio de óleo sobre o fundo claro que com o tempo fica mais intenso, significa que a lubrificação da corrente funciona corretamente.

6.5 Travão da corrente

O travão da corrente instalado imobiliza a corrente de serrar no espaço de < 0,2 segundos, se...

- o resguardo para mãos (6) for colocado manualmente ou durante o trabalho com a eletrosserra (devido a um contragolpe) com as costas da mão do operador na posição dianteira, ou

- a eletrosserra for desligada ao soltar o gatilho (13).

Se a travagem rápida da corrente de serrar tiver sido ativada através do acionamento do resguardo de mão (6), não deverá deixar o motor da eletrosserra a trabalhar nesta posição do resguardo para mãos durante um período de tempo desnecessariamente longo. Desligar a máquina. Voltar a colocar o resguardo para mãos na posição inicial.

 Antes de qualquer colocação em funcionamento da eletrosserra (pressionando o resguardo para mãos (pressionar para a frente) e soltando também o gatilho) deverá verificar se o travão da corrente funciona corretamente. Solicitar a reparação da máquina caso o tempo de travagem aumente.

6.6 Bateria

Antes de utilizar, carregar a bateria (11).

Recarregar a bateria em caso de perda de rendimento.

Poderá encontrar instruções sobre o carregamento da bateria no manual de instruções do carregador Metabo.

As baterias possuem um indicador de capacidade e de sinalização (10) (consoante o equipamento):

- Prima a tecla (9) e o estado de carga será indicado através das lâmpadas LED.
- Assim que uma lâmpada LED piscar, significa que a bateria está quase descarregada e terá que ser recarregada.

Retirar, inserir a bateria

Retirar:

Pressionar a tecla para desbloqueio da bateria (8) e retirar a bateria (11).

Colocar:

inserir a bateria (11) até engatar.

7. Utilização

7.1 Segurar corretamente a máquina, ligar e desligar

 Ao ligar a eletrosserra, o operador deverá estar posicionado de forma segura e segurar bem a máquina. A calha-guia não pode estar em contato com nenhuma objeto.

Ligar

Nota: o resguardo para mãos (6) deverá estar na posição básica ao ligar, ou seja, estar pressionado contra o punho em forma de arco (7) no sentido da seta (fig., página 2).

Nota: a eletrosserra possui uma proteção contra ligação accidental (interruptor de segurança (12)).

Para ligar:

1. Segurar a máquina com a mão esquerda no punho em forma de arco (7) dianteiro.
2. Segurar a máquina com a mão direita no punho com interruptor (14).
3. Envolver os punhos com os polegares e os dedos. Certifique-se de que a sua mão esquerda segura no punho em forma de arco (7)

dianteiro e de que o seu polegar se encontra por baixo do punho em forma de arco (7).

4. Pressionar o interruptor de segurança (12) com o polegar da mão direita.
5. Com o interruptor de segurança (12) pressionado, acionar o gatilho (13) e
6. soltar o interruptor de segurança (12).

Desligar:

Para desligar, soltar o gatilho (13). (O interruptor de segurança (12) volta à posição de bloqueio.)

7.2 Trabalhar com a eletrosserra

 Antes de iniciar o trabalho deverá verificar sempre o funcionamento correto da eletrosserra. É particularmente importante que:

- a calha-guia esteja montada corretamente
- a corrente de serrar tenha a tensão correta,
- a lubrificação da corrente esteja a funcionar,
- o travão da corrente funcione corretamente.
- Não trabalhar com a corrente de serrar romba ou desgastada.
- Apenas deverá colocar em funcionamento máquinas completas e que não estejam danificadas.

Antes da primeira utilização da máquina, o utilizador da eletrosserra deverá ensaiar o corte de um tronco sobre um cavalete de serragem ou semelhante.

Serrar troncos, ramos e semelhantes

 Nunca tente liberar uma serra encravada com o motor em funcionamento. Utilizar calços de madeira para soltar a corrente de serrar.

Apertar firmemente as peças de madeira curtas antes de as serrar.



Ao cortar, o braço esquerdo deverá estar quase esticado. Guiar a máquina de forma a que nenhuma parte do corpo se encontre fora da linha imaginária "X", através da calha-guia e do seu prolongamento.



Encostar a eletrosserra com o batente de garra (5) contra a madeira e só depois começar a serrar, segurando a máquina pelo punho em forma de arco (7) e puxando o

punho com interruptor (14) para cima.

Caso não seja possível serrar através da madeira com um só corte,

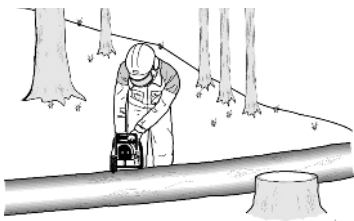
- continuar a serrar exercendo uma ligeira pressão sobre o punho em forma de arco (7), puxando
- a máquina ligeiramente para trás,
- encostar o batente de garra (5) mais em baixo (sem retirar a serra do corte) e
- terminar o corte, puxando o punho com interruptor para cima.

Retirar a eletrosserra da madeira apenas com a corrente de serrar em rotação.

Para manter pleno controlo no momento do "corte" deverá reduzir a força de pressão no final do corte, sem soltar o punho fixo nos punhos da eletrosserra. Certifique-se de que a corrente de serrar não entra em contato com o solo. Após o corte deverá desligar a máquina e aguardar a imobilização da corrente de serrar, antes de retirar a eletrosserra. Desligar sempre a eletrosserra antes de mudar para outra árvore.

Para serrar madeira pousada no chão deverá certificar-se de que a calha-guia não entra em contato com o chão, caso contrário, a corrente de serrar ficará rapidamente romba.

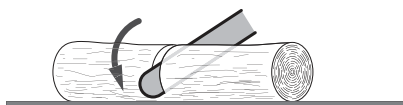
Ao serrar em declives, posicione-se sempre na parte de cima do tronco de árvore, ver figura, uma vez que o tronco poderá rolar.



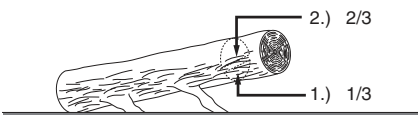
Cortar o tronco da árvore no comprimento

Significa dividir a árvore abatida em pedaços. Coloque-se numa posição segura e respeite a distribuição uniforme do peso do seu corpo sobre ambos os pés. Se possível deverá colocar ramos, vigas ou calços por baixo do tronco para o apoiar. Respeite as instruções para "Serrar troncos, ramos e semelhantes."

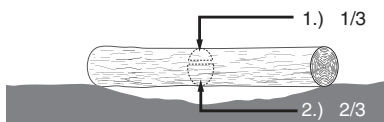
Assim que todo o comprimento do tronco da árvore estiver pousado uniformemente, a serragem ocorre a partir de cima conforme ilustrado.



Se o tronco da árvore estiver apoiado sobre uma das extremidades, conforme ilustrado, deverá serrar primeiro 1/3 do diâmetro do tronco pelo lado inferior e depois o restante pelo lado superior à altura do corte inferior.



Se o tronco da árvore estiver apoiado sobre ambas as extremidades, conforme ilustrado, deverá serrar primeiro 1/3 do diâmetro do tronco pelo lado superior e depois 2/3 pelo lado inferior à altura do corte superior.



Desbastar ramos de árvores

Significa o corte dos ramos da árvore abatida. Ao desbastar deverá, para já (até ter cortado o tronco), manter os ramos maiores que apoiam a árvore, direcionados para baixo. Cortar os ramos menores com um corte, conforme representado na figura. Os ramos esticados, devem ser cortados de baixo para cima, para evitar que a serra emperre.



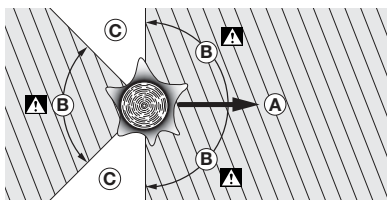
Abater uma árvore

Se duas ou mais pessoas estiverem a cortar ou abater em simultâneo, a distância entre as pessoas a cortar e a abater deverá corresponder no mínimo ao dobro da altura da árvore a ser abatida. Ao abater árvores deverá certificar-se de que outras pessoas não sejam expostas a quaisquer perigos, que não sejam atingidos cabos elétricos e que não sejam causados danos materiais. Se uma árvore entrar em contato com um cabo elétrico deverá informar imediatamente a companhia de fornecimento de energia elétrica responsável.

Ao trabalhar em declives, o operador da eletrosserra deverá permanecer na área acima da árvore a ser abatida, uma vez que após ser cortada, a árvore provavelmente irá deslizar e rolar declive abaixo.

Antes de abater deverá planejar e, se necessário, abrir um percurso de fuga. O percurso de fuga deverá direcionar diagonalmente para trás, a partir da linha de queda prevista, ver figura.

A = Sentido de abate
B = Zona de perigo
C = Área de escape



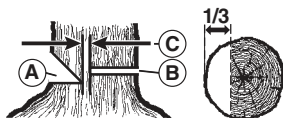
Antes de abater uma árvore deverá considerar a inclinação natural da árvore, a posição dos ramos maiores e a direção do vento, para poder avaliar o sentido no qual a árvore irá cair.

Remover sujeira, pedras, casca solta, pregos, grampos e arame da árvore.

Definir o corte de entalhe:

Serrar em ângulo reto em relação ao sentido de queda de um entalhe (A) com uma profundidade de

1/3 do diâmetro da árvore, conforme ilustrado na figura.



Efetuar primeiro o corte de entalhe inferior horizontal. Desta forma, evita-se que a corrente de serrar ou a calha-guia emperre ao efetuar o segundo corte de entalhe.

Definir o corte de abate:

O corte de abate (B) deve ser efetuado no mínimo 50 mm acima do corte de entalhe horizontal, ver figura. Efetuar o corte de abate paralelamente ao corte de entalhe horizontal. Efetuar o corte de abate apenas até uma profundidade na qual ainda permaneça uma nervura (barra de abate) (C), que pode atuar como dobradiça. A nervura evita que a árvore rode e caia na direção errada. Não corte totalmente a nervura. Largura da nervura (C): 50 mm.

A árvore deverá começar a cair quando o corte de abate se aproximar da nervura. Caso se aperceba de que a árvore poderá não cair no sentido pretendido ou se esta se inclinar para trás e a corrente de serrar encravar, deverá interromper o corte de abate e utilizar calços de madeira, de plástico ou de alumínio, para colocar a árvore na linha de queda pretendida.

Assim que a árvore começar a cair deverá retirar a eletrosserra do corte, desligá-la, pousá-la e abandonar a área de risco, usando o percurso de fuga previsto. Ter em atenção os ramos em queda e não tropeçar.

Tensionamento posterior da corrente de serrar

Ao trabalhar com a eletrosserra, a corrente de serrar dilata devido ao aquecimento. Esta fica pendente e pode saltar para fora da ranhura da calha-guia.

Verificar a tensão da corrente (conforme descrito no capítulo 6.1) e, caso necessário, tensionar novamente a corrente de serrar.

Se a corrente de serrar for tensionada quando ainda estiver quente, esta deverá voltar a ser obrigatoriamente tensionada após terminar o trabalho, uma vez que pode ocorrer uma elevada tensão de encolhimento ao arrefecer.

Lubrificação insuficiente da corrente

Se o reservatório do óleo ainda estiver praticamente cheio após um tempo de funcionamento da eletrosserra de aproximadamente 20 minutos, existe a possibilidade do canal de óleo (24) da máquina ou o furo de entrada de óleo (28) da calha-guia estarem obstruídos e necessitarem de ser limpos posteriormente.

Para transportar a máquina (após a utilização)

- Retirar as baterias.
- Manter as mãos afastadas do interruptor de segurança (12).
- Encaixar a cobertura de proteção (1) juntamente fornecida sobre a calha-guia.

8. Armazenamento

Encaixar a cobertura de proteção (1) juntamente fornecida sobre a calha-guia (2). Retirar as baterias. Limpar a máquina. Armazenar num local seguro, fora do alcance de crianças.

9. Manutenção, limpeza

 **AVISO!** Retirar as baterias (11). O arranque acidental pode provocar ferimentos graves. O motor deverá estar imobilizado.

Limpar

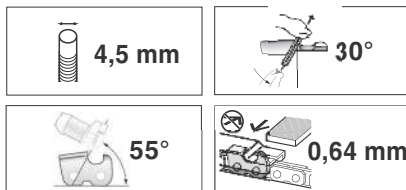
Limpar as aberturas de ventilação da máquina com um pincel e aspirar. Se necessário, soprar com ar comprimido seco. Após decorrido um longo período de tempo e ter existido uma utilização muito frequente, recomendamos que o interior do aparelho seja limpo pela assistência técnica.

Corrente de serrar

Trabalhar com uma corrente de serrar romba provoca o desgaste antecipado da corrente de serra, da roda da corrente e da calha-guia. Poderá também provocar uma rutura da corrente de serrar. Por este motivo, é importante que a corrente de serrar seja afiada atempadamente.

O afiamento deverá ser realizado por uma oficina especializada.

As lâminas de corte da corrente de serrar possuem os seguintes ângulos: ângulo de corte = 55°, ângulo de afiar = 30°. Para afiar a corrente de serrar é necessária uma lima redonda de 4,5 mm. Limar o limitador de profundidade com uma lima plana para 0,64 mm de altura.



Substitua a corrente de serrar se:

- o comprimento das lâminas for inferior a 5 mm.
- existir demasiada distância entre os elos de acionamento e os rebites.
- a velocidade de corte for demasiado lenta.
- mesmo depois de várias afiações da corrente de serrar não for possível atingir um aumento da velocidade de corte.

Correntes de serrar de substituição, ver capítulo Acessórios.

Calha-guia

Deverá introduzir ocasionalmente um pouco de massa lubrificante para rolamento de esferas (com uma bomba de lubrificação, não incluída no equipamento standard) através dos furos de lubrificação (19) da estrela de desvio, na extremidade dianteira da calha-guia.

A calha-guia está sujeita a um desgaste particularmente elevado na sua aresta inferior. Para evitar o desgaste unilateral da calha-guia deverá

virá-la sempre que a corrente de serrar for afiada. Se necessário: desbaste as arestas e lime os cantos com uma lima plana para alisar.

Neste momento deverá também limpar a ranhura e os furos de entrada de óleo (28) da calha-guia.

Substitua a calha-guia, se

- a ranhura não coincidir com a altura dos elos de acionamento (que nunca podem tocar na parte inferior)
- o lado interior da calha-guia estiver desgastado e a corrente de serrar, por este motivo, estiver inclinada para um dos lados.

Se a calha-guia for substituída deverá também substituir a corrente de serrar. Calha-guia de substituição, ver capítulo Acessórios.

Roda da corrente

Se a roda da corrente (20) apresentar sinais fortes de desgaste (entalhes profundos), esta deverá ser substituída.

Ver capítulo Reparação.

10. Acessórios

Utilize apenas baterias e acessórios originais Metabo ou CAS (Cordless Alliance System).

Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados característicos indicados neste manual de instruções.

Montar os acessórios de forma segura. Para utilizar a máquina num suporte: fixar a máquina de forma segura. A perda de controlo pode provocar ferimentos.

Óleo para eletrosserras biológico, n.º de pedido: 628441000

Corrente de serrar (de substituição), n.º de pedido: 628439000

Calha-guia (de substituição), n.º de pedido: 628437000

Carregadores: ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Baterias de diversas capacidades. Compre apenas baterias com a tensão adequada para a sua ferramenta elétrica.

5,5 Ah (LiHD), n.º de pedido: 625368000 etc.

5,2 Ah (iões de lítio), n.º de pedido: 625028000 etc.

Poderá consultar o programa completo de acessórios em www.metabo.com ou no catálogo.

11. Reparações

 As reparações em ferramentas elétricas apenas devem ser efetuadas por eletricistas!

Caso as ferramentas elétricas Metabo necessitem de reparações, dirija-se ao seu representante Metabo. Consulte os endereços em www.metabo.com

Poderá descarregar as listas de peças sobressalentes em www.metabo.com

12. Proteção do ambiente

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.

As baterias não podem ser eliminadas através do lixo doméstico! Devolver as baterias avariadas ou usadas ao revendedor Metabo!

Não atirar as baterias para a água.

 Apenas para países da UE: não colocar as ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE sobre equipamentos elétricos e eletrónicos usados, e na conversão ao direito nacional, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correta.

Antes de eliminar a bateria, descarregue-a na ferramenta elétrica. Proteger os contactos contra curto-circuito (por exemplo, isolar com fita adesiva).

13. Dados técnicos

Explicações sobre os dados na página 3. Reservamo-nos o direito de proceder a alterações relacionadas com o progresso tecnológico.

- U = Tensão da bateria
- L_{max} = Comprimento da calha-guia
- L = Comprimento útil de corte
- v_K = Velocidade da corrente na marcha em vazio
- K_T = Corrente de serrar, divisão
- K_A = Corrente de serrar, quantidade de elos
- K_S = Corrente de serrar, espessura dos elos
- V_{Oel} = Volume do reservatório do óleo
- m₁ = Peso (sem óleo, calha-guia, corrente de serrar, bateria)
- m₂ = Peso (com óleo, calha-guia, corrente de serrar, depósito do óleo cheio, sem bateria)
- S = Classe de proteção do corte

Valores medidos determinados de acordo com a EN 62841.

Temperatura ambiente admissível durante o funcionamento:

-20 °C até 50 °C (potência limitada no caso de temperaturas abaixo dos 0 °C). Temperatura ambiente permitida em caso de armazenamento: 0 °C até 30 °C.

Temperatura ambiente recomendada ao carregar: 0 °C até 40 °C.

== Corrente contínua

Os dados técnicos indicados são tolerantes (de acordo com os padrões individuais válidos).

 **Valores da emissão**
Estes valores possibilitam a avaliação de emissões da ferramenta elétrica e a comparação com diversas ferramentas elétricas. Consoante as condições de utilização, o estado da ferramenta elétrica ou das ferramentas acopláveis, a sobrecarga efetiva poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deverá ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores

sobrecargas. Com base nos respetivos valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de proteção para o utilizador, por ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vetorial de três direções) determinado de acordo com a EN 62841:

a_h = Valor da emissão de vibrações (serrar ramo de madeira dura)

K_h = Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:

L_{pA} = Nível sonoro

L_{WA} = Nível de potência sonora

K_{pA} , $K_{WA/WA(G)}$ = Insegurança

$L_{WA(G)}$ = Nível de potência sonora garantido conforme 2000/14/CE



Durante o trabalho, o nível de ruído pode exceder os 80 dB(A).



Usar proteção auditiva!

Bruksanvisning i original

1. Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar på eget ansvar att den batteridrivna kedjesågen med typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i gällande direktiv *2) och standarder *3), teknisk dokumentation finns hos *6)

2000/14/EG: Utvärderingsmetod för överensstämmelse enligt bilaga V.
Anmält organ *4). Garanterad ljudeffektnivå LWA(G) *5) - se s. 3.

2. Föreskriven användning

Kedjesågen är avsedd för avsågning av trädstammar, grenar, slipers och liknande samt för fällning av träd och grenkapning.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om olycksförebyggande samt bifogade säkerhetsanvisningar måste följas.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar



Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen för att förebygga personskador och skador på elverktyget!



WARNING – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.



WARNING – Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.

Se till så att dokumentationen medföljer elverktyget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för kedjesågar

a) **Håll alla kroppsdelar på säkert avstånd från sågkedjan när sågen är i drift. Försäkra dig om att sågkedjan inte vidrör något innan du startar sågen.** När du arbetar med en kedjesåg kan ett ögonblicks ouppmärksamhet leda till att sågkedjan hugger tag i kläder eller kroppsdelar.

b) **Håll alltid kedjesågen med högerhanden på bakre handtaget och vänsterhanden på det främre.** Håller du omvänt ökar skaderisken, så håll aldrig på det viset.

c) **Håll alltid kedjesågen i de isolerade greppen eftersom den kan komma i kontakt med dolda elledningar.** Kontakt mellan sågkedjan och en

strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalledar, så att du får en stöt.

d) **Använd skyddsglasögon. Vi rekommenderar ytterligare skyddsutrustning för hörsel, huvud, händer, ben och fötter.** Lämpliga skyddskläder minskar risken för skador på grund av flygande spånmaterial och oavsiktlig kontakt med sågkedjan.

e) **Du får inte arbeta med kedjesågen på ett träd, en stege, ett tak eller ostabilt underlag.** Sådan användning kan leda till allvarliga skador.

f) **Se till så att du står stadigt och använd bara kedjesågen när du står på fast, säkert och jämnt underlag.** Halt eller instabilt underlag kan leda till att du tappar balansen eller kontrollen över kedjesågen.

g) **Tänk på att en gren som står under spänning fjädrar tillbaka när du kapar den.** När spänningen i träfibrerna släpper kan den spända grenen träffa den som håller sågen och/eller göra så att han eller hon tappar kontrollen över kedjesågen.

h) **Var särskilt försiktig vid sågning av undervegetation och unga träd.** Det klena materialet kan fastna i sågkedjan och träffa dig eller få dig att tappa balansen.

i) **Bär kedjesågen avstängd i främre handtaget och vänd sågkedjan bort från kroppen. Sätt alltid på svärdskyddet när du transporterar eller förvarar kedjesågen.** Använd maskinen med förnuft, så minskar risken för att du ska råka komma åt den roterande sågkedjan.

j) **Följ anvisningarna för smörjning, kedjespänning och byte av styrskena och kedja.** En felaktigt spänd eller smord kedja riskerar att gå av och ökar risken för kast.

k) **Såga bara i trä. Kedjesågen får inte användas för ändamål som den inte är avsedd för. Exempel: Använd inte kedjesågen för sågning i metall, plast, murverk eller byggmaterial som inte är av trä.** Om du använder kedjesågen för sådana arbeten som den inte är avsedd för kan farliga situationer uppstå.

l) **Försök inte att fälla ett träd förrän du har förstått vilka risker som detta innebär och hur du kan undvika dem.** Användaren eller andra personer kan skadas allvarligt av ett fallande träd.

m) **Följ alla instruktioner vid borttagning av ansamlat material, förvaring eller underhåll av kedjesågen. Se till att strömbrytaren är fränslagen och batteriet borttaget.** Om kedjesågen plötsligt startar när man avlägsnar material som fastnat eller under underhållsarbeten kan det leda till allvarliga personskador.

Orsaker till kast och hur man undviker dem

Kast kan förekomma om svärdspetsen stöter emot något föremål eller om trädet eller grenen böjer sig så att sågkedjan kläms fast.

Om du stöter till något med svärdspetsen kan det i vissa fall leda till en plötslig bakåtriktad reaktion som kastar upp svärdet i riktning mot dig som håller i sågen.

Skicka endast batterier om kåpan är oskadd och det inte sipprar ut någon vätska. Ta ut batteriet ur maskinen för att skicka det. Säkra kontakterna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

Minska belastning genom damm:

 **WARNING** - Vissa typer av damm som genereras vid sandpappersslipning, slipning, borrar och andra arbeten innehåller kemikalier som kan orsaka cancer, fosterskador eller andra fortplantningsstörningar. Till dessa kemikalier hör bland annat följande:

- Bly av blyhaltig färg.
 - Mineraliskt damm i murstenar, cement och andra murmaterial.
 - Arsenik och krom i kemiskt behandlat trä.
- Den risk som du utsätts för beror på hur ofta du genomför denna typ av arbeten. För att minska belastningen genom dessa kemikalier: Arbeta i ett ordentligt ventilerat område och använd godkänd skyddsutrustning, t.ex. dammask som utvecklats speciellt för filtrering av mikroskopiska partiklar.

Detta gäller även för damm från andra material, t.ex. vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metaller, asbest. Andra sjukdomar är t.ex. allergiska reaktioner och andningsbesvär. Låt inte damm hamna i din kropp.

Följ gällande bestämmelser för respektive material, personal, arbete och användningsplats (t.ex. regler för olycksförebyggande, avfallshantering).

Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Till speciella arbetsuppgifter ska man använda lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:

- Rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm.
- Använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare.
- Sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.

5. Översikt

Se sida 2.

- 1 Sågkedjeskydd
- 2 Svärd (sågskena)
- 3 Lock (kedjesmörjolja)
- 4 Genomskinlig oljetank
- 5 Stödsnag
- 6 Handskydd
- 7 Bygelhandtag
- 8 Knapp för att lossa batteriet
- 9 Laddindikeringsknapp *
- 10 Ladd- och signalindikering *
- 11 Batteripaket*

- 12 Säkerhetsbrytare (mot oavsiktlig start) Obs: sitter utanför händernas greppområde, identifieras som en förhöjning i greppområdet)
- 13 Strömbrytare
- 14 Brytarhandtag (greppområde)
- 15 Fällist (för exakt pejling)
- 16 Kedjedrevskåpa
- 17 Muttrar (fastskruvade)
- 18 Kombinyckel
- 19 Smörjhål
- 20 Kedjedrev
- 21 Kedjespännstift
- 22 Spännskruv (kedjespänning)
- 23 Pinnskruvar
- 24 Oljekanal
- 25 Sågkedja
- 26 Långhål för svärd
- 27 Hål
- 28 Oljeinloppshål på svärd

* beroende på utförande/ingår inte

6. Driftstart

6.1 Montera svärd och sågkedja, ställa in kedjespänningen

Se bild på sidan 2.

 **WARNING!** Ta ut batteripaketen (11). Om maskinen startar av misstag kan den orsaka allvarliga personskador. Motorn måste stå stilla.

 Använd arbetshandskar.

1. Skruva loss de fasta muttrarna (17) och ta loss kedjedrevskåpan (16).
2. Skruva spännskruven (22) **moturs** så långt det går så att kedjespännstiftet (21) hamnar i sitt vänstra ändläge.
3. Placera sågkedjan (25) på styrskenan (2):
Se s. 2, bild A:
Eggen på sågkedjans skär (b) måste peka i rotationsriktningen. **Beakta symbolen på maskinen.**
Se s. 2, bild B:
Håll svärdet (2) med spetsen uppåt och lägg på kedjan (25) så att tänderna (a) på svärdets länkhjul griper in i kedjelänkarna och så att kedjelänkarna löper i spåret på svärdet.
4. Lägg sedan kedjan (25) runt kedjedrevet (20) och placera svärdet så att de båda pinnskruvarna (23) går genom det långa hålet (26) och så att kedjespännstiftet (21) går in i hålet (27) på svärdet.
5. Montera tillbaka kedjedrevskåpan (16) (sätt först in den baktill och därefter helt) och skruva på muttrarna (17) **utan att dra åt dem.**
6. Skruva spännskruven (22) **medurs** tills sågkedjan inte längre hänger ner på svärdets undersida. Lyft i spetsen på svärdet när du gör det.
7. Se s. 2, bild C: **Sågkedjan är korrekt spänd när den ligger an mot svärdet, kan lyftas 3–4 mm ovanför kanten mitt på svärdet och kan flyttas lätt för hand utan att fastna.**

8. När du har spånt kedjan lyfter du svärdspetsen samtidigt som du drar åt de båda muttrarna (17) ordentligt.

6.2 Kedjesmörjolja

Kedjesågen levereras från fabriken **utan olja**. **Innan du börjar använda maskinen måste du fylla på kedjesmörjolja i oljebehållaren.**

 Använd bara Metabos kedjesmörjolja. Du får aldrig använda spilloja!

För att kunna fylla på olja måste du skruva av locket (3). Se till så att det inte kommer in någon smuts i behållaren när du fyller på olja. Oljenivån i behållaren läser du av på den genomskinliga oljetanken (4).

En full oljebehållare räcker, beroende på utetemperatur, till mellan 20 och 40 minuters arbete med maskinen.

6.3 Inkörning av en ny sågkedja

När du har monterat en ny sågkedja ska du köra in den i 2-3 minuter innan du börjar såga.

 Kontrollera kedjespänningen efter avslutad inkörning (följ anvisningarna i kapitel 6.1) och spänn sågkedjan vid behov.

6.4 Kontrollera kedjesmörjningen

 Arbeta aldrig utan kedjesmörjning! Fyll på olja i god tid.

Om sågen körs utan smörjning blir svärdet och sågkedjan snabbt oanvändbara. Kontrollera därför alltid oljenivån i behållaren innan du börjar såga.

För att kontrollera kedjesmörjningen håller du kedjesågen (med motorn igång) med svärdet på säkert avstånd - ca 20 cm - från en vit yta, t.ex. en utbredd tidning. Om ett allt kraftigare oljespår uppträder på den ljusa bakgrunden fungerar kedjesmörjningen som den ska.

6.5 Kedjebroms

Den inbyggda kedjebromsen stoppar sågkedjan till stillastående inom loppet av < 0,2 sekunder om...

- handskyddet (6) antingen trycks till det främre läget för hand eller slås dit av användarens handrygg (vid ett kast) när sågen är i drift eller
- när användaren släpper strömbrytaren (13) för att stänga av.

När kedjesågens snabbbroms har löst ut genom att handskyddet (6) aktiverats, bör du inte låta kedjesågens motor vara igång längre än nödvändigt så länge handskyddet står i det främre läget. Stäng av maskinen. Skjut tillbaka handskyddet till sitt ursprungsläge.

 Kontrollera först att kedjebromsen fungerar som den ska, varje gång du tänker börja såga (genom att aktivera handskyddet (tryck framåt) och även genom att släppa strömbrytaren). Om inbromsningstiden har ökat, lämna in maskinen för reparation.

6.6 Batteripaket

Ladda batteriet (11) före användning.

Ladda batteriet när effekten avtar.

Anvisningar för laddning av batteripaketet finns i bruksanvisningen till Metabo-laddaren.

Batteripaket har en kapacitets- och signalindikering (10) (beroende på utrustning):

- Tryck på knappen (9), så ger LED-lamporna laddindikering.
- Om en LED-lampa blinkar, så är batteriet nästan urladdat och kräver laddning igen.

Ta ut, sätta i batteriet

Ta av:

Tryck på knappen för upplåsning av batteriet (8) och dra bort batteriet (11).

Montering:

Skjut på batteriet (11) tills det snäpper fast.

7. Användning

7.1 Hålla fast maskinen korrekt, Start och stopp

 Som användare måste du stå stadigt och hålla maskinen i ett fast grepp, innan du startar kedjesågen. När du gör det får svärdet inte vidröra något föremål.

Start

Obs: Handskyddet (6) måste stå i sin grundposition, dvs. tryckt i pilens riktning (bild, s. 2) mot bygelhandtaget (7) när du startar.

Obs: Kedjesågen har ett skydd mot oavsiktligt start (säkerhetsbrytare (12)).

Så här startar du maskinen:

1. Håll maskinen med vänster hand om det främre bygelhandtaget (7).
2. Håll maskinen med höger hand om strömbrytarhandtaget (14).
3. Ta tag runt hela handtagen med tummen och fingrarna. Se till att vänster hand håller det främre bygelhandtaget (7) medan tummen är under bygelhandtaget (7).
4. Tryck in säkerhetsbrytaren (12) med höger hands tumme.
5. När säkerhetsbrytaren (12) är intryckt kan du starta sågen med strömbrytaren (13) och
6. släppa säkerhetsbrytaren (12).

Stopp:

Du slår av genom att släppa strömbrytaren (13). (Då återgår säkerhetsbrytaren (12) till spärrat läge.)

7.2 Hur du arbetar med kedjesågen

 Kontrollera först att kedjesågen fungerar felfritt, varje gång du tänker använda den. Följande uppgifter är särskilt viktiga:

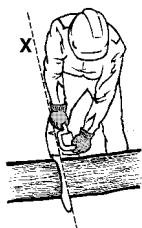
- Korrekt monterat svärd.
- Rätt spänning på sågkedjan.
- Korrekt funktion hos kedjesmörjningen.
- Korrekt funktion hos kedjebromsen.
- Såga aldrig med en slö eller sliten sågkedja.
- Maskinen får endast tas i drift om den är felfri och fullständig.

Som användare bör du alltid börja med att såga igenom en stam på en sågbock eller liknande för att öva dig när du använder sågen för första gången.

Avsågning av stammar, grenar etc.

 Försök aldrig dra loss en såg som hamnat i kläm med motorn igång. Använd träkilar för att få loss sågkedjan.

Spänn fast korta trästycken innan du sågar i dem.



Håll vänster arm i stort sett rak när du sågar. Styr maskinen så att inga kroppsdelar hamnar utanför den tänkta såglinjen "X" genom svärdet och dess förlängning.



Håll kedjesågen så att stödslaget (5) vilar mot trädstammen och börja såga genom hålla maskinen i bygelhandtaget (7) samtidigt som du drar strömbrytarhandtaget (14) uppåt.

Om du inte kommer igenom en stam med ett snitt,

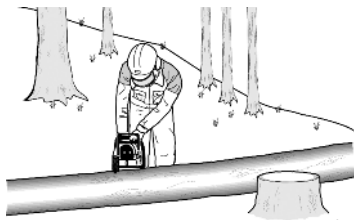
- såga vidare med ett lätt tryck på bygelhandtaget (7) samtidigt som du
- drar maskinen något bakåt,
- ansätter stödslaget (5) något djupare (dra inte ut svärdet ur snittet) och
- avslutar sågsnittet genom att dra strömbrytarhandtaget uppåt.

Låt kedjesågen vara igång när du drar ur svärdet ur ett sågsnitt.

För att bibehålla full kontroll när du närmar dig slutet av ett snitt vid "avsågning", sänker du tryckkraften, utan att minska ditt fasta grepp om såghandtagen. Då blir det enklare att se till så att sågkedjan inte vidrör marken. När du sågat klart stänger du av maskinen och väntar tills sågkedjan stannat innan du tar bort kedjesågen. Slå alltid av kedjesågen innan du flyttar från ett trä till ett annat.

När du ska såga av en stam som ligger på marken måste du vara försiktig så att svärdet inte kommer i kontakt med marken eftersom sågkedjan annars snabbt blir sliten.

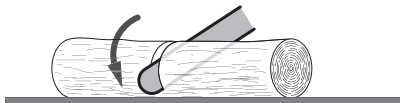
Sågar du i en sluttning, stå alltid ovanför trädstammen som bilden visar. Stammen kan rulla ned.

**Avkortning av trädstammar**

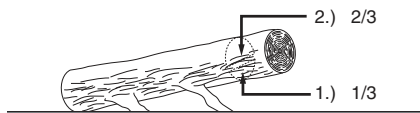
Med detta menar vi kapning av fällda träd i mindre delar. Se till att du står säkert med kroppsvikten jämnt fördelad på båda fötterna. Helst bör stammen

vara understödd av grenar, balkar eller kilar. Följ anvisningarna under "Avsågning av stammar, grenar etc."

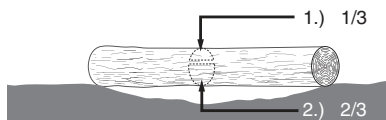
Om stammen är jämnt understödd utefter hela sin längd, sågar du uppifrån som bilden visar.



Om stammen vilar på ena ändarna som på bilden, sågar du först genom en tredjedel av stammens diameter från undersidan och därefter resten uppifrån på samma ställe.



Om stammen vilar på båda ändarna som på bilden, sågar du först genom en tredjedel av stammens diameter från ovensidan och därefter de återstående två tredjedelarna underifrån på samma ställe.

**Grenkapning**

Med detta menar vi avsågning av grenar på fällda träd. När du kapar av grenarna på ett fällt träd bör du låta nedåtriktade grenar som trädet vilar på, sitta kvar (tills stammen är uppsågad). Små grenar som de på bilden kapar du med ett snitt. Grenar som är i spänn bör du såga från undersidan så att sågen inte kommer i kläm.

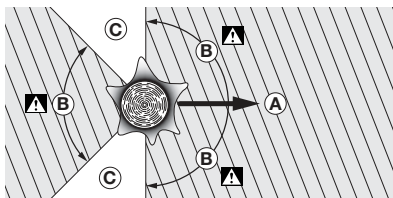
**Fälla träd**

Om två eller flera apterar och faller samtidigt, så ska avståndet mellan den som faller och de som apterar vara minst dubbla höjden på det träd som faller. Vid trädffällning är det viktigt att du ser till så att andra inte utsätts för fara, att du inte träffar några ledningar eller orsakar saksador. Kommer ett träd i kontakt med en ledning, informera direkt eloperatören.

Sågar du i en sluttning ska den som använder kedjesågen stå ovanför trädet som ska fällas eftersom trädet förmodligen kommer att rulla eller kana när det fällts.

Tänk ut och rjö om så behövs en reträttväg före fällning. Reträttvägen ska gå snett bakåt från den tänkta fallriktningen, se bilden.

A = fallriktning
B = riskzon
C = flyktområde

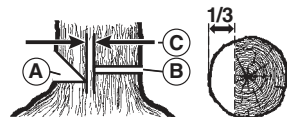


För att du ska kunna bestämma trädets fallriktning före fällning, så måste du ta hänsyn till trädets naturliga lutning, var det sitter stora grenar samt vindriktningen.

Ta i förekommande fall bort smuts, stenar, lös bark, spik, klammer och ståltråd från trädet.

Såga riktskär:

Såga ett undre riktskär (A) i rätt vinkel mot fallriktningen som går in till 1/3 av trädets diameter, så som visas på bilden.



Såga först det undre, vågräta kilnsnittet. Det gör så att sågkedjan eller svärdet inte nyper när du lägger det övre riktskåret.

Såga fällskär:

Såga fällskåret (B) minst 50 mm ovanför det undre riktskåret, se bilden. Såga fällsnittet parallellt med det vågräta kilnsnittet. Såga inte fällsnittet djupare än att det återstår en skiva (fällst) (C) som kan fungera som gångjärn. Skivan hindrar trädet från att vrida sig och falla i fel riktning. Såga inte igenom skivan. Brytmånsbredd (C): 50 mm.

När fällsnittet närmar sig skivan bör trädet börja falla. Om det visar sig att trädet eventuellt inte vill falla i den önskade riktningen eller om det lutar sig tillbaka och klämmer fast sågkedjan måste du avbryta fällsnittet och använda kilar av trä, plast eller aluminium för att öppna snittet och tvinga trädet mot den tänkta falllinjen.

När trädet börjar falla, dra ur sågen, stäng av den, lägg ner den och lämna riskområdet via den utstakade flyktvägen. Var uppmärksam på nedfallande grenar och snubbla inte.

Spänna åt sågkedjan

När du arbetar med kedjesågen blir kedjan varm och därmed längre. Det gör att den hänger ner och riskerar att hoppa ur spåret i svärdet.

Kontrollera kedjespänningen (följ anvisningarna i kapitel 6.1) och spänn sågkedjan vid behov.

Om du spänner sågkedjan när den är het, måste du ovillkorligen lossa på spänningen efter avslutat

arbete, annars kan krympspänningen bli mycket hög när den svalnar.

Otillräcklig kedjesmörjning

Om oljebehållaren fortfarande är full efter ca 20 minuters arbete kan det bero på att maskinens oljekanal (24) eller oljeinloppshålet (28) på svärdet är igensatt och måste rengöras.

För transport av maskinen (efter användning)

- Ta ut batteripaketet.
- Håll händerna borta från säkerhetsbrytaren (12).
- Sätt fast skyddsskåpan (1) på svärdet.

8. Förvaring

Skjut skyddsskåpan (1) på styrskenan (2). Ta ut batteripaketet. Rengör maskinen. Förvara maskinen på en säker plats och utom räckhåll för barn.

9. Underhåll, rengöring

⚠ WARNING! Ta ut batteripaketet (11). Om maskinen startar av misstag kan den orsaka allvarliga personskador. Motorn måste stå stilla.

Rengöring

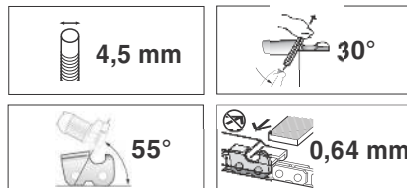
Rengör maskinens ventilationsöppningar med en pensel och dammsug. Blås ur med torr tryckluft vid behov. Efter en längre tid och mycket frekvent användning rekommenderar vi att enhetens insida rengörs av kundtjänst.

Sågkedja

När du arbetar med en slö sågkedja, ökar slitaget på kedjan, kedjehjulet och svärdet. Det kan också leda till att sågkedjan går av. Därför är det viktigt att du skärper sågkedjan ofta.

Skärpningen bör utföras av en fackverkstad.

Sågkedjans skär har följande vinklar: skärvinkel = 55°, skärpvinkel = 30°. För skärpning av sågkedjan behöver man en 4,5 mm rundfil. Fila djupbegränsaren till en höjd på 0,64 mm med en planfil.



Byt ut sågkedjan i följande fall:

- Längden på skären är mindre än 5 mm.
- Det finns för mycket spel mellan drivlänkar och nitar.
- Såghastigheten är för låg.
- Om såghastigheten inte ökar trots att sågkedjan skärpts flera gånger.

Utbyteskedjor hittar du i kapitlet Tillbehör.

Styrskena

Pressa då och då in lite kullagerfett i smörjhålen (19) för länkhjulet, längst ut på svärdet, med hjälp av en fettspruta (medföljer ej).

Undersidan av svärdet är särskilt utsatt för slitage. För att undvika ensidig förslitning av svärdet bör du vända det, varje gång du skärper sågkedjan. Vid behov: avgrada kanterna och fila kanterna järnnt med en planfil.

Passa då på att även rengöra svärdets spår och oljetillförselhål (28).

Byt ut svärdet i följande fall

- Spåret stämmer inte överens med höjden på drivlänkarna (som aldrig får vidröra undersidan)
- Om insidan av svärdet är slitet och sågkedjan därför lutar åt ena sidan.

Om svärdet byts ut måste även sågkedjan bytas. Utbytessvärd hittar du i kapitlet Tillbehör.

Kedjedrev

När kedjedrevet (20) börjar visa tecken på kraftigt slitage (djupa spår), måste det bytas.

Se kapitlet Reparationer.

10. Tillbehör

Använd endast Metabo- eller CAS-batteripaket (Cordless Alliance System) och tillbehör i original.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Montera tillbehör på ett säkert sätt. O maskinen körs i en hållare: Se till att maskinen sitter fast ordentligt. Du kan skada dig om du tappar kontrollen över maskinen.

Bio-kedjesågsolja Best.nr: 628441000

Sågkedja (som ersättning) Best.nr: 628439000

Styrskena (som ersättning), Best.nr: 628437000

Laddare: ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Batterier med olika kapacitet. Köp bara batterier som har samma spänning som ditt eget elverktyg.

5,5 Ah (LiHD), best.nr: 625368000 osv.

5,2 Ah (li-jon), best.nr: 625028000 osv.

Vårt kompletta tillbehörssortiment hittar du på www.metabo.com eller i katalogen.

11. Reparation

 Reparation av elverktyg får endast utföras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras ska skickas till din Metabo-återförsäljare. För adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

12. Miljöskydd

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Släng inte batterier i hushållssoporna! Lämna tillbaka trasiga eller uttjänta batterier till Metabo-återförsäljaren!

Släng aldrig batterier i vatten.



Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess införlivande i den nationella lagstiftningen ska elektriska verktyg samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt. Ladda ur batteriet i elverktyget före återvinning. Säkra kontaktarna mot kortslutning (isolera t.ex. med tejp).

13. Tekniska specifikationer

Förklaringar till uppgifterna finns på sida 3. Med reservation för tekniska ändringar.

- U = Batterispänning
- L = svärdlängd
- L_{max} = användbar skärlängd
- V_K = kedjehastighet, obelastad
- K_T = sågkedja, delning
- K_A = sågkedja, antal drivlänkar
- K_S = sågkedja, drivlänkarnas tjocklek
- V_{Oel} = oljebehållarvolym
- m₁ = vikt (utan olja, svärd, sågkedja, batteripaket)
- m₂ = vikt (med svärd, sågkedja, full oljetank, utan batteripaket)
- S = snittskyddsklass

Mätvärdena är uppmätta enligt EN 62841.

Tillåten omgivningstemperatur under drift:

-20 °C till 50 °C (begränsad prestanda i temperaturer under 0 °C). Tillåten omgivningstemperatur vid lagring: 0 °C till 30 °C

Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning: 0 °C till 40 °C.

== Likström

I de tekniska specifikationerna ovan tas även hänsyn till toleranserna (i enlighet med gällande standarder).



Utsläppsvärden

Dessa värden medger en bedömning av elverktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, elverktygets skick och hur verktygen används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalt vibrationsvärde (vektorsumma i tre riktningar) räknas fram enligt EN 62841:

a_h = vibrationsemissionsvärde (sågning av hård trädstam)

K_h = Onoggrannhet (vibrationer)

Typisk A-värderad bullernivå:

L_{pA} = Ljudtrycksnivå

L_{WA} = Ljudeffektnivå

K_{pA}, K_{WA/VA(G)} = Onoggrannhet

L_{WA(G)} = garanterad ljudeffektnivå enligt 2000/14/EG



Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).



Använd hörselskydd!

Alkuperäiset ohjeet

1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että tämä akkumootorisaha, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaa direktiivien *2) ja standardien *3), teknisten asiakirjojen *6) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä

2000/14/EY: Vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmä liitteen V mukaan.
Nimetty laitos *4). Taattu äänen tehotaso LWA(G) *5) - katso sivu 3.

2. Määräystenmukainen käyttö

Sähkösaaha on tarkoitettu tukkien, oksien, parrujen yms. katkaisemiseen sekä puiden kaatoon ja oksien karsimiseen.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksyttyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

3. Yleiset turvallisuusohjeet



Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökalusi!



VAROITUS – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran minimoimiseksi.



VAROITUS – Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusohjeet, muut ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla esitettyjen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia tapaturmia.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten. Luovuta sähkötyökalu edelleen vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

Yleiset moottorisahojen turvallisuuteen liittyvät varoitukset

a) Pidä kaikki kehonosat etäällä teräketjusta sahan käydessä. Varmista ennen sahan käynnistämistä, ettei teräketju ole kosketuksissa mihinkään. Hetken varomattomuus sähkösahaa käytettäessä voi johtaa siihen, että teräketju pääsee leikkaamaan vaatteita tai kehonosia.

b) Sähkösahaa käytettäessä oikean käden on aina pidettävä kiinni taemmasta kahvasta ja vasemman etummaisesta. Moottorisahan kiinni pitäminen käänteisessä työasennossa lisää

loukkaantumisriskiä eikä sitä tulisi koskaan pitää niin pään.

c) **Pidä moottorisahasta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, koska teräketju voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Teräketjun koskettaminen sähkövirtaa johtavaan johtoon voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

d) **Käytä suojalaseja. Myös korvien, pään, käsien ja jalkojen suojavarusteet ovat suositeltavia.** Sopivat suojavarusteet pienentävät lentävien lastumateriaalien tai sattumanvaraisen teräketjun koskettamisen aiheuttamaa loukkaantumisvaaraa.

e) **Älä käytä sähkösahaa puusta käsin, tikkailla, katolla tai huteralla alustalla.** Tämän tyyppinen käyttö aiheuttaa vakavan loukkaantumisvaaran.

f) **Varmista aina tukeva asento ja käytä moottorisahaa vain, kun seisot tasaisella ja tukevalla alustalla.** Liukas lattia tai huterat alustat voivat aiheuttaa tasapainon menettämisen tai johtaa moottorisahan hallinnan menettämiseen.

g) **Valmistaudu sahatessasi jännittyneitä oksaa siihen, että se joustaa takaisin päin.** Kun puukuikuid vapautuvat jännityksestä, pingottunut oksa voi osua sahan käyttäjään ja/tai aiheuttaa sähkösahan hallinnan menettämisen.

h) **Ole erityisen varovainen sahatessasi alusmetsikköä ja vesakkoa.** Ohuet oksat voivat tarttua ketjuun ja iskeä sahan käyttäjää tai saada käyttäjän menettämään tasapainonsa.

i) **Kuljeta sähkösahaa ainoastaan sammutettuna ja etummaisesta kahvasta kantaen. Pidä moottorisaha loitolla muista kehonosista. Vedä terän päälle aina suojus, kun kuljetat sähkösahaa tai laitat sen säilytykseen.** Kun käsittelit sähkösahaa huolellisesti, tällöin riski koskettaa pyörivää teräketjua vahingossa on mahdollisimman pieni.

j) **Noudata voitelusta, ketjun kiristyksestä ja ohjainkiskon ja ketjun vaihdosta annettuja ohjeita.** Epäasianmukaisesti kiristetty tai voideltu teräketju voi joko katketa tai lisätä takapotkun vaaraa.

k) **Sahaa vain puuta. Älä käytä moottorisahaa sellaisiin tarkoituksiin, mihin sitä ei ole tarkoitettu.** Esimerkki: älä sahaa sähkösahalla metallia, muovia, tiiliseinää tai sellaisia rakennusmateriaaleja, jotka eivät ole puusta. Sähkösahan käyttö määräysten vastaisiin tehtäviin voi aiheuttaa vaaratilanteita.

l) **Älä yritä kaataa puuta ennen kuin sinulla on selkeä käsitys vaaroista ja niiden välttämisestä.** Kaatuva puu voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisikä käyttäjälle tai muille henkilöille.

m) **Noudata kaikki ohjeita, kun poistat materiaalin jäännöksiä moottorisahasta, varastoit sen tai suoritat huoltotöitä. Varmista, että kytkin on pois päältä ja akku poistettu paikoiltaan.** Odottamaton moottorisahan käyttö materiaalin jäännöksiä poistettaessa tai

huoltotöiden aikana saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Takapotkun syyt ja välttäminen

Takapotku voi tapahtua, kun terälevyn kärki koskettaa johonkin esineeseen tai jos puu taipuu ja teräketju juuttuu kiinni.

Terälevyn kärjen kosketus voi monissa tapauksissa aiheuttaa odottamattoman ja taaksepäin suuntautuvan reaktion, jossa terälevy iskeytyy ylöspäin ja kohti sahan käyttäjää.

Teräketjun jumiutuminen ohjainkiskon yläreunassa voi iskeä kiskon äkillisesti kohti käyttäjää.

Mikä tahansa näistä reaktioista voi johtaa siihen, että käyttäjä menettää sahan hallinnan ja mahdollisesti loukkaantuu vakavasti. Älä perusta turvallisuutta yksinomaan sähkösahan integroitujen turvarusteiden varaan. Sähkösahan käyttäjän on suoritettava erilaisia varotoimenpiteitä, jotta työskenneltäessä ei pääse tapahtumaan onnettomuuksia.

Takaisku aiheutuu moottorisahan vääristä tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää sopivilla, alla kuvatuilla varotoimenpiteillä:

a) **Pidä sahasta kiinni molemmiin käsiin, niin että peukalot ja sormet ovat sähkösahan kahvojen ympärillä. Pidä keho ja käsivarret sellaisessa asennossa, että pystyt vastustamaan takapotkuvaimia.** Sopivilla varotoimenpiteillä käyttäjä pystyy pitämään takapotkuvaimat kurissa. Älä missään tapauksessa päästä sähkösahasta irti.

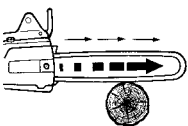
b) **Vältä epänormaaleja kehonasentoja äläkä sahaa olkapäiden korkeutta ylemmää.** Näin toimien vältät terälevyn kärjen tahattoman koskettamisen ja pystyt hallitsemaan sähkösahaa paremmin odottamattomissa tilanteissa.

c) **Käytä varaosina aina valmistajan määräämiä terälevyjä ja teräketjuja.** Virheelliset terälevyt ja teräketjut voivat aiheuttaa ketjun katkeamisen ja/tai takapotkun.

d) **Noudata valmistajan antamia ketjun teroitusta ja huoltoa koskevia ohjeita.** Liian matala syvyysrajoitin lisää takapotkuvaaraa.

Lisäturvallisuusohjeet:

Eteenpäin vetävä liike



Jos sähkösahan sahaustukea ei laiteta sahattavaa puuta vasten ja – sahattaessa ohjainkiskon alareunan kanssa – ohjainkisko juuttuu kiinni, tai jos ketju osuu puussa olevaan

kovaan esineeseen, moottorisaha voi vetää itseään eteenpäin. Aseta sen vuoksi aina kuin vain on mahdollista koneen sahaustuki puuta vasten.



Huomio! Koneen käyttöön liittyy loukkaantumisvaara.



VAROITUS – Yleiset vaarat!



Lue käyttöohje.



Käytä suojalaseja.



Käytä kuulonsuojaimia.



Älä altista sateelle.



Käytä moottorisahaa aina molemmiin käsiin.



Käytä moottorisahaa aina molemmiin käsiin.



Ole varovainen moottorisahan takaiskun kanssa ja vältä kosketusta ohjainkiskon kärjen kanssa. Huomioi turvaohjeet takaiskua koskien ja toimenpiteet tämän välttämiseksi.



Ole varovainen moottorisahan takaiskun kanssa ja vältä kosketusta ohjainkiskon kärjen kanssa. Huomioi turvaohjeet takaiskua koskien ja toimenpiteet tämän välttämiseksi.



Ole varovainen moottorisahan takaiskun kanssa ja vältä kosketusta ohjainkiskon kärjen kanssa. Huomioi turvaohjeet takaiskua koskien ja toimenpiteet tämän välttämiseksi.



Käytä ainoastaan akkuja samalla kapasiteetilla.



Käytä akkuja yhtenäisellä lataustasolla.

Sähkösahaa ei saa käyttää sateella. Älä jätä konetta ulos sateella!

Pidä sähkösahaa käyttäessäsi työkasineita, sopivia jalkineita, jalkasuojuksia, silmäsuojaimia ja kuulosuojaimia.

Sellaisissa tehtävissä, joihin liittyy pään loukkaantumisen vaara, täytyy käyttää suojakypärää. Puiden kaadossa ja oksien karsinnassa tulee käyttää lisäksi kasvonsuojainta.

Huolehdi siitä, että moottorisaha on kiristetty oikein. Löysä teräketju voi irrota ja aiheuttaa vakavia tai jopa kuolemaan johtavia loukkaantumisia.

Tahattoman käynnistykseen välttäminen: Poista aina akut, ennen kuin tarkastat, kiristät tai vaihdat ketjun, korjaat toimintahäiriöitä tai vaihdat työpistettä!

Poista akut koneesta ennen säätöjen, tarvikkevaihdon, huollon tai puhdistuksen suorittamista.



Suojaa akut kosteudelta!



Älä altista akkuja tulelle!



Älä käytä viallisia tai vääntyneitä akkuja! Älä avaa akkuja! Älä koske akun koskettimiin äläkä oikosulje niitä!



Viallisesta litiumioniakustaa voi valua ulos lievästi happopitoista, palavaa nestettä!



Jos akkunestettä valuu ulos ja sitä joutuu iholle, huuhtelee heti runsaalla vedellä. Jos akkunestettä joutuu silmiin, pese puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!

Poista akku viallisesta koneesta.

Litiumioniakkujen kuljetus:

Litiumioniakkujen lähettämiseen sovelletaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevaa lainsäädäntöä (UN 3480 ja UN 3481). Ota selvää voimassa olevista määräyksistä, kun lähetät litiumioniakkuja. Kysy tarvittaessa neuvoa kuljetusyritykseltä. Serertifioidun pakkauksen voit hankkia Metabolta.

Lähetä akku vain, kun kotelo on ehjä eikä nestettä valu ulos. Ota akku koneesta lähetettäväksi. Varmista koskettimet oikosululta (esim. eristä teipillä).

Pölyrasituksen vähentäminen:



VAROITUS – Jotkut pölyt, joita hiekkapaperilla hiominen, sahaaminen, hiominen, poraaminen tai muut työt voi aiheuttaa, sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja tai muita lisääntymiskykyyn liittyviä haittoja. Esimerkkejä näistä kemikaaleista ovat:

- lyijy lyijyä sisältävistä maaleista
 - mineraalipöly tiilistä, sementistä tai muista muuratuista rakenteista
 - arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.
- Altistumisesi näille vaaratekijöille riippuu siitä, kuinka usein suoritat tämantapaisia töitä. Näiden kemikaalien aiheuttaman altistumisen vähentämiseksi: työskentele hyvin ilmastoiduilla alueilla ja käytä hyväksytyjä suojavausteita, esim. töihin tarkoitettuja pölymaskeja, jotka on suunniteltu suodattamaan mikroskooppisen pieniä hiukkasia.

Tämä koskee myös muiden pölyjen ainesosia, kuten joitakin puutyyppejä (tammen tai pyökin pölyä), metalleja, asbestia. Muita tunnettuja sairauksia ovat esim. allergiset reaktiot, hengitystiesairaudet. Älä anna pölyn päästä elimistöön.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohtaa ja käyttöpaikkaa ohjeet ja kansalliset määräykset (esim. työsuojelumääräykset, hävittäminen).

Kerää hiukset niiden muodostumispaikassa, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisiin työtehtäviin soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:

- Älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerääntynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpaikka hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaiseminen tai puhaltaminen levittää pölyä.

- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Teräketjun suoja
- 2 Ohjainkisko (sahauskisko)
- 3 Öljykorkki (ketjun voiteluöljy)
- 4 Läpinäkyvä öljysäiliö
- 5 Sahaustuki
- 6 Käsinsuoja
- 7 Sankakahva
- 8 Painike akun lukituksen vapauttamiseen
- 9 Kapasiteettinäytön painike *
- 10 Kapasiteetti- ja signaalinäyttö *
- 11 Akut *
- 12 Turvakytin (estää tahattoman käynnistymisen)
Huomautus: Turvakytin on käden tarttuma-alueen ulkopuolella, sen tunnistaa kohoumasta tarttuma-alueella)
- 13 Painokytin
- 14 Kytin kahvassa (tarttuma-alue)
- 15 Kaatolista (tarkkaan kohdistamiseen)
- 16 Ketjupyörän suojus
- 17 Mutterit (häviämättömiä)
- 18 Yhdistelmäavain
- 19 Voitelureikä
- 20 Ketjupyörä
- 21 Ketjun kiristystappi
- 22 Kiristyspultti (ketjun kireys)
- 23 Kierrepultti
- 24 Öljykanava
- 25 Teräketju
- 26 Ohjainkiskon pitkittäisreikä
- 27 Reikä
- 28 Ohjainkiskon öljynsyöttöreikä

* riippuu varustuksesta / ei kuulu toimituksen sisältöön

6. Käyttöönotto

6.1 Ohjauksen kiinnittäminen, ketjun kireyden säätäminen

Katso kuva sivulla 2.



VAROITUS! Poista akku (11). Tahaton käynnistyminen voi aiheuttaa vakavia tapaturmia. Moottorin on oltava pysähtyneenä.



Käytä suojakäsineitä.

1. Ruuvaa häviämättömät mutterit (17) irti ja ota ketjupyörän suojus (16) pois.
2. Kierrä kiristyspulttia (22) **vastapäivään** vasteeseen asti ja siirrä näin ketjun kiristystappi (21) vasempaan pääteasentoonsa.
3. Aseta teräketju (25) ohjainkiskolle (2):
Katso sivu 2 kuva A:
Teräketjujen leikkureiden (b) leikkureunojen on näytettävä pyörimissuuntaan. **Huomioi koneen merkki.**

Katso sivu 2, kuva B:

Pidä ohjainkiskon (2) etupää ylöspäin suunnattuna ja aseta teräketju (25) paikalleen niin, että ohjainkiskon kärkipyörän hampaat (a) tarttuvat ketjuniveliin ja ketjun vetolenkit ovat paikallaan ohjainkiskon urassa.

4. Laita sen jälkeen teräketju (25) ketjupyörän (20) ympärille ja aseta ohjainkiskon pitkittäisreikä (26) molempien kierretappien (23) päälle niin, että ketjun kiristystappi (21) tarttuu ohjainkiskon reikään (27).
5. Aseta ketjupyörän suojus (16) takaisin paikalleen (ensin takana ja sen jälkeen kokonaan paikalleen) ja ruuvaa mutterit (17) kiinni, **älä kuitenkaan kiristä niitä vielä.**
6. Kierrä kiristyspulttia (22) **myötäpäivään**, kunnes ketju ei enää roiku ohjainkiskon alareunasta. Nosta tässä yhteydessä ohjainkiskon etupäätä.
7. Katso sivu 2, kuva C: **Teräketju on kiristetty oikein, kun se on kiinni ohjainkiskossa ja ohjainkiskon keskellä sitä voidaan nostaa ohjainkiskon yläreunasta 3–4 mm, sitä voidaan liikuttaa kevyesti käsin ilman jumittumista.**
8. Ketjun kiristyksen jälkeen nosta ohjainkiskon etupää ylös ja kiristä mutterit (17) pitävästi.

6.2 Teräketjuöljy

Sähkösaha toimitetaan tehtaalta **öljysäiliö tyhjänä. Öljysäiliö täytyy täyttää teräketjuöljyllä ennen koneen käyttöönottoa.**

 Käytä vain alkuperäistä Metabon teräketjuöljyä. Älä missään tapauksessa käytä jätteöljyä!

Öljykorkki (3) ruuvataan irti säiliön öljyllä täyttöä varten. Huolehdi täytön yhteydessä siitä, ettei öljysäiliöön pääse mitään epäpuhtauksia. Öljymäärän voi tarkistaa läpinäkyvästä öljysäiliöstä (4).

Öljysäiliön yhdellä täytöksellä koneella voidaan ulkolämpötilasta riippuen työskennellä 20–40 minuuttia.

6.3 Uuden teräketjun totutuskäyttö

Anna ketjun pyöriä 2-3 minuuttia ennen sahaamisen aloittamista.

 Tarkasta ketjun kireys (kuten kappaleessa 6.1 on kuvattu) totutuskäytön jälkeen, kiristä teräketju tarvittaessa uudelleen.

6.4 Ketjun voitelu tarkastus

 Älä työskentele koskaan ilman ketjun voitelua! Täytä ajoissa.

Ohjainkisko ja teräketju kuluvat lyhyessä ajassa loppuun, jos niitä käytetään ilman öljyä. Tarkasta sen vuoksi ennen jokaista työskentelykertaa öljysäiliössä oleva öljymäärä.

Ketjun voitelun tarkastamiseksi pidä sähkösahan ohjainketjua (ketjun pyöriessä) noin 20 cm etäisyydellä vaaleasta taustasta (esimerkiksi auki levitetty sanomalehti). Jos ketjusta roiskuu vaaleaa taustaan tasaisesti öljyä, ketjun voitelu on kunnossa.

6.5 Ketjujarru

Integroitu ketjujarru pysäyttää ketjun < 0,2 sekunnin sisällä, kun

- painat käsisuojan (6) etuasentoon joko käsin tai teräketjulla työskennellessä (takapotkun seurauksena) käyttäjän kämmenselällä tai
- sammutat moottorisahan päästämällä painokytimestä (13) irti.

Jos olet aktivoinut ketjun pikapysäytyksen käsisuojaa (6) painamalla, älä anna moottorin käydä käsisuojan tässä asennossa tarpeettoman kauan. Kytke kone pois päältä. Siirrä käsisuoja takaisin lähtöasentoon.

 Tarkasta ennen jokaista sähkösahan käyttökertaa [käsisuoja käyttämällä (eteen painamalla) ja myös vapauttamalla painokytkin], että ketjujarru toimii moitteettomasti. Vie kone korjattavaksi, kun pysäytysaika on pidentynyt.

6.6 Akku

Lataa akku (11) ennen käyttöä.

Lataa akku uudelleen sen tehon laskiessa.

Akun latausohjeet löydät Metabo-laturin käyttöohjeesta.

Akuissa on kapasiteetti- ja signaalinäyttö (10) (varustuksesta riippuvainen):

- Painiketta (9) painamalla LED-valoilla näytetään lataustila.
- Jos jokin LED-valo vilkkuu, akku on lähes tyhjä ja se on jälleen ladattava.

Akun irrottaminen ja kiinnittäminen

Irrottaminen:

Paina akun avauspainiketta (8) ja irrota akku (11).

Kiinnittäminen:

Työnnä akku (11) paikalleen siten, että se lukittuu.

7. Käyttö

7.1 Pidä kone oikein paikoillaan, Päälle-/poiskytkentä

 Käyttäjän täytyy ottaa tukeva asento ja pitää sähkösahasta hyvin kiinni, kun kone käynnistetään. Ohjainkisko ei saa tällöin koskettaa mihinkään.

Päällekytkeminen

Huomautus: Käsisuojan (6) on oltava käynnistettäessä perusasennossaan, ts. painettuna nuolen suuntaan (kuva sivu 2) sankakahvaa (7) vasten.

Huomautus: Moottorisaha on varmistettu tahattoman käynnistämisen estämiseksi (turvakytin (12)).

Päällekytkemiseksi:

1. Pidä vasemmalla kädellä kiinni koneen etumaisesta sankakahvasta (7).
2. Pidä oikealla kädellä kiinni koneen kytkentäkahvasta (14).
3. Ota kiinni kahvoista niin, että sormet ja peukalot ovat niiden ympäri. Varmista, että vasen kätesi pitää kiinni etumaisesta sankakahvasta (7) ja

peukalosi on samalla sankakahvan (7) alapuolella.

4. Paina oikean käden peukalolla turvakytintä (12).
5. Pidä turvakytin (12) painettuna ja paina samalla painokytintä (13).
6. Vapauta turvakytin (12).

Poiskytkeminen:

Kytke pois päältä vapauttamalla painokytin (13). (Tällöin turvakytin (12) menee takaisin lukitusasentoon).

7.2 Sähkösahalla työskentely

 Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa sähkösahan moitteeton toiminta. Erittäin tärkeää on:

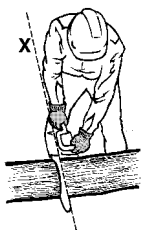
- oikein asennettu ohjainkisko
- teräketjun oikea jännite
- ketjuvoitelun toiminta
- ketjujarrun moitteeton toiminta.
- Älä työskentele tylsyneellä tai kuluneella teräketjulla.
- Ota käyttöön ainoastaan vaurioitumaton ja täydellinen kone.

Ensimmäistä kertaa sähkösahaa käyttävän kannattaa ensin harjoitella sahaamista tukki sahapukin tms. päällä.

Tukkien, oksien yms. katkaiseminen

 Älä missään tapauksessa yritä vapauttaa jumiutunutta sahaa moottorin käydessä. Käytä puukilloja teräketjun vapauttamiseen.

Kiinnitä lyhyet tukit paikalleen ennen sahaamista.



Vasemman käsivarren tulee olla lähes kokonaan ojennettuna, kun sahaat puuta poikki. Ohjaa konetta niin, ettei mikään kehonosa ole ohjainkiskoa pitkin kulkevan kuvitellun linjan "X" ulkopuolella.



Aseta sähkösahan sahaustuki (5) puuta vasten ja aloita vasta sitten sahaaminen pitämällä kiinni sankakahvasta (7) ja nostamalla

kytkentäkahvaa (14) ylöspäin.

Jos puuta ei saada katkaistua yhdellä kertaa,

- sahaa edelleen painamalla kevyesti sankakahvasta (7);
- vedä tällöin konetta hieman takaisin päin,
- aseta sahaustuki (5) syvemmälle puuta vasten (älä poista sahaa tällöin sahausurasta) ja
- sahaa puu katki nostamalla kytkentäkahvaa ylöspäin.

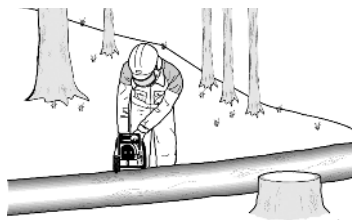
Vedä sähkösaha pois puusta vain silloin, kun teräketju pyörii.

Kun puu katkeaa, säilytä koneen täysi hallinta. Vähennä sahausksen loppua kohti painamista, pidä tällöin kuitenkin koko ajan tukevasti kiinni

sähkösahan kahvoista. Huolehdi siitä, ettei teräketju pääse koskettamaan maata. Kun sahaus on valmis, sammuta kone. Odota moottorisahan pysähtymistä ennen kuin poistat moottorisahan. Jos sahaat useamman puun, moottorisaha on aina sammutettava sahausten välissä.

Kun sahaat maata vasten makaavaa puuta, huolehdi siitä, ettei ohjainkisko pääse koskettamaan maata, koska muuten teräketju tylsyy nopeasti.

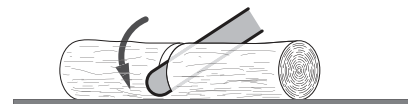
Rinteesä työskennellessäsi pysyttele aina puunrungon yläpuolella (ks. kuva), sillä kaadettu puunrunko voi vieriä rinnettä alas.



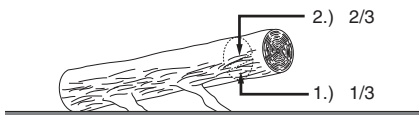
Puurungon katkominen

Tällä ymmärretään kaadetun puun katkomista tietyn mittaisiksi tukeksi. Huolehdi tällöin siitä, että otat tukevan asennon niin että kehon paino on tasaisesti molempien jalkojen varassa. Puunrunko tulisi tukea mahdollisuuksien mukaan oksilla, parruilla tai kiiloilla ja asettaa niiden päälle. Noudata kohdassa "Tukkien, oksien yms. katkaiseminen" annettuja ohjeita.

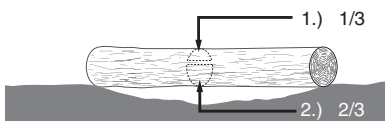
Kun puunrunko makaa koko pituudeltaan alustaa vasten, se sahataan kuvan mukaisesti ylhäältä päin.



Kun puunrunko makaa alustalla toinen pää ilmassa, kuten kuvassa on näytetty, sahaa ensin 1/3 rungon vahvuudesta alakautta ja sen jälkeen loput yläkautta alhaalta sahattuun uraan asti.



Kun puunrunko makaa alustalla keskikohta ilmassa, kuten kuvassa on näytetty, sahaa ensin 1/3 rungon vahvuudesta yläkautta ja sen jälkeen 2/3 alakautta ylhäältä sahattuun uraan asti.



Oksien karsiminen

Tällä ymmärretään oksien sahaamista kaadetusta puusta. Jätä karsimisen yhteydessä suuremmat alaspäin olevat oksat, jotka tukevat puuta, ensin sahaamatta (kunnes runko on pätikitty). Saha pienemmät oksat kuvan mukaisesti kerralla poikki. Jännittyneet oksat tulee sahata alhaalta ylöspäin, jotta saha ei jää jumiin.



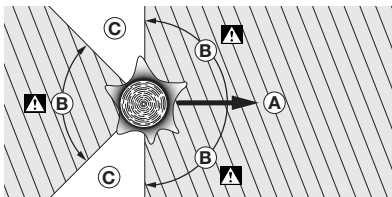
Puun kaataminen

Jos kaatoalueella työskentelee samanaikaisesti useampi kuin yksi henkilö, on henkilöiden välisen etäisyyden oltava sama kuin kahden kaadettavan puun yhteispituus. Puita kaadettaessa on huolehdittava, ettei se ole vaaraksi muille henkilöille. Huolehdi myös, ettei puunkaato vaurioita esimerkiksi huoltojohtoja ja ettei siitä koidu muitakaan aineellisia vahinkoja. Jos kaatuva puu osuu vesi- tai muuhun johtoon, on vauriosta välittömästi ilmoitettava johdosta vastaavalle taholle.

Rintessä työskennellessäsi pysytkä aina puunrunгон yläpuolella: kaadettu puunrunko lähtee suurella todennäköisyydellä vierimään tai liusumaan mäkeä alas.

Suunnittele ja tarvittaessa raivaa väistöreitti vaaratilanteen varalle, ennen kuin aloitat puunkaaton. Väistöreitit on johdettava kaatosuunnasta katsottuna takaviistoon (ks. kuva).

- A = kaatosuunta
- B = vaara-alue
- C = pakoalue

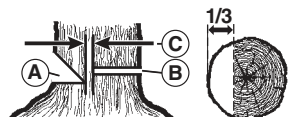


Voidaksesi arvioida puun kaatumissuunnan huomioi puun luonnollinen kallistuneisuus, suurempien oksien sijainti ja tuulen suunta.

Poista puussa mahdollisesti olevat epäpuhtaudet, kivet, irtonainen kaarna, naulat, niitit ja rautalangat.

Kolon sahaus:

Sahaa kuvan osoittamalla tavalla puunrunkoon kaatosuunnan mukainen, runkoon nähden kohtisuora ura (A), jonka syvyys on 1/3 rungon halkaisijasta.



Sahaa ensin kolon vaakasuora alempi ura. Näin varmistat, ettei teräketju tai ohjainkisko juutu puuhun viistoa uraa sahataessa.

Kaatouran sahaus:

Sahaa kaatoura (B) vähintään 50 mm vaakasuoran uran yläpuolelle (ks. kuva). Tee kaatosahausta yhdensuuntaisesti kaatokolon vaakasuoraan tasoon nähden. Sahaa kaatoura vain niin syväälle, että runkoon jää vielä sarana (sahaamaton kohta) (C). Sarana estää puuta kiertymästä ja kaatumasta vääriin suuntaan. Älä katkaise saranaa. Saranan (C) leveys: 50 mm.

Sahausuran lähestyessä saranaa puun tulisi alkaa kaatumaan. Jos näyttää siltä, että puu ei mahdollisesti kaadukaan haluttuun suuntaan tai taipuu takaisin päin ja jumiuttaa teräketjun, keskeytä tällöin sahaus välittömästi. Käytä sitten sahausuran avaamiseen ja puun kallistamiseen haluttuun kaatosuuntaan puu-, muovi- tai alumiinikiloja.

Kun puu alkaa kaatua, ota sähkösaaha pois sahausurasta, sammuta moottori, laita kone sivuun ja poistu ennalta suunniteltua poistumistietä pitkin vaaralliselta alueelta. Varo putoavia oksia ja vältä kompastumasta.

Teräketjun kiristäminen

Sähkösaha käytettäessä teräketju venyy lämpenemisen seurauksena. Silloin se alkaa roikkua ja voi hypätä pois paikaltaan ohjainkiskon urasta.

Tarkasta ketjun kireys (kuten kappaleessa 6.1 on kuvattu) ja kiristä teräketju tarvittaessa uudelleen.

Jos ketjua kiristetään kuumana, se täytyy ehdottomasti löytää sahausken päätyttyä, koska muuten voi muodostua voimakas kutistumisjännitys jäähtymisen yhteydessä.

Riittämätön teräketjun voitelu

Jos öljysäiliö on sähkösahan noin 20 minuutin käyttöajan jälkeen vielä lähes täynnä, tällöin koneen öljykanava (24) tai ohjauskiskon öljyntuloreikä (28) on mahdollisesti tukossa ja täytyy puhdistaa.

Koneen kuljettamiseksi (käytön jälkeen)

- Poista akut.
- Pidä kädet kaukana turvakytimestä (12).
- Aseta mukana toimitettu suojus (1) ohjainkiskolle.

8. Säilytys

Työnnä suojus (1) ohjainkiskolle (2). Poista akut. Puhdista kone. Säilytä turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.

9. Huolto, puhdistus

VAROITUS! Poista akku (11). Tahaton käynnistyminen voi aiheuttaa vakavia tapaturmia. Moottorin on oltava pysähtyneenä.

Puhdistus

Puhdista koneen tuuletusraot pensselillä ja imuroi se. Puhalla tarvittaessa kuivalla paineilmalla. Pidemmän ajan kuluttua ja erittäin toistuvan käytön

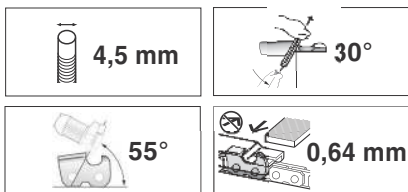
jälkeen on suositeltavaa antaa laitteen sisäosa asiakaspalvelun puhdistettavaksi.

Teräketju

Tylsän teräketjun kanssa työskentely johtaa teräketjun, ketjupyörän ja ohjainkiskon ennenaikaisen kulumisen. Siitä voi aiheutua myös teräketjun katkeaminen. Siksi on tärkeää teroittaa teräketju ajoissa.

Teroitus kannattaa antaa ammattikorjaamon tehtäväksi.

Teräketjun terissä on seuraavat kulmat: leikkuukulma = 55°, teroituskulma = 30°. Teräketjun teroitukseen tarvitaan 4,5 mm pyöröviilaa. Viilaa syvyydenrajoitin lattaviilan kanssa 0,64 mm korkeuteen.



Vaihda teräketju kun:

- terien pituus on alle 5 mm.
- koneiston jäsenen ja niittien välinen etäisyys on liian suuri.
- sahausnopeus on liian hidas.
- jos vielä useamman teräketjun teroittamisen jälkeen sahausnopeus ei ole parantunut.

Teräketjut varasosana, ks. luku Lisätarvikkeet.

Ohjainkisko

Ohjainkiskon etupään kärkipyörän voitelureikiin (19) täytyy lisätä silloin tällöin hieman kuulalakerirasvaa (rasvapuristimella, ei sisällä toimitukseen).

Ohjainkisko altistuu alareunaltaan erityisen voimakkaalle kulumiselle. Ohjainkiskon yksipuolisen kulumisen välttämiseksi teräketju tulee kääntää teräketjun jokaisen teroituskerran yhteydessä. Tarvittaessa: Siisti reunat ja viilaa ne lattaviilalla tasaiseksi.

Puhdista tässä yhteydessä myös ohjainkiskon öljynsyöttöreiat (28).

Vaihda ohjainkisko kun

- ura ei täsmää koneiston jäsenen korkeuden kanssa (ne eivät koskaan saa koskettaa alapuolta)
- kun ohjainkiskon sisäpuoli on kulunut ja teräketju kallistuu sen vuoksi toiselle sivulle.

Jos ohjainkisko vaihdetaan, on myös vaihdettava teräketju. Ohjainkisko varasosana, ks. luku Lisätarvikkeet.

Ketjupyörä

Jos ketjupyörä (20) osoittaa huomattavia kulumisen merkkejä (syviä uria), se on vaihdettava uuteen.

Katso luku Korjaus.

10. Lisävarusteet

Käytä vain alkuperäisiä Metabo- tai CAS- (Cordless Alliance System) akkuja ja lisävarusteita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Kiinnitä lisätarvikkeet pitävästi paikoilleen. Jos konetta käytetään telineessä: Kiinnitä kone tukevasti. Hallinnan menetys voi aiheuttaa loukkaantumisia.

Moottorisahan bioöljy, tilausnro: 628441000

Teräketju (varaosana), tilausnro: 628439000

Ohjainkisko (varaosana), tilausnro: 628437000

Laturit: ASC 145 DUO, ASC 55, jne.

Kapasiteetiltaan erilaiset akut. Osta vain sellaisia akkuja, joiden jännite on sähkötyökaluusi sopiva.

5,5 Ah (LiHD), tilausnro: 625368000 ym.

5,2 Ah (Li-Ion), tilausnro: 625028000 ym.

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima, katso www.metabo.com tai luettelo.

11. Korjaus



Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta www.metabo.com.

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta www.metabo.com.

12. Ympäristönsuojelu

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden ympäristöystävällistä hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Palauta viralliset tai käytöstä poistetut akut Metabomyyjälle!

Älä heitä akkuja veteen.



Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen täytäntöönpanon mukaan käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Ennen kuin viet akun kierrätyspisteeseen, tyhjennä akun lataus sähkötyökalussa. Varmista koskettimet oikosululta (esim. eristä teipillä).

13. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille. Pidätämme oikeuden teknisen kehityksen vaatimien muutoksien tekemiseen.

- U = akun jännite
- L_{max} = ohjainkiskon pituus
- L = käyttökelpoinen sahauspituus
- v_K = ketjunopeus joutokäynnillä

K_T	=	teräketju, jako
K_A	=	teräketju vetolenkkien lukumäärä
K_S	=	teräketju, vetolenkkien vahvuus
V_{Oel}	=	öljysäiliön tilavuus
m_1	=	paino (ilman öljyä, ohjainkisko, teräketju, akku)
m_2	=	paino (ohjainkiskon, teräketjun, täyden öljysäiliön kanssa, ilman akkua)
S	=	sahaussuojaluokka

Mittausarvot ilmoitettu EN 62841 mukaan.

Sallittu ympäristön lämpötila käytettäessä:
-20 °C ... +50 °C (rajoitettu teho alle 0 °C lämpötiloissa). Sallittu ympäristön lämpötila varastoidessa: 0 °C ... 30 °C.

Suosittelut ympäristön lämpötila ladattaessa: 0 °C ... 40 °C.

--- Tasavirta

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).



Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun tai terien kunnosta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Ota arvioinnissa huomioon työtautit ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma) mitattu EN 62841 mukaisesti:

a_h = värähtelyn päästöarvo (kovapuun rungon sahaus)

K_h = epävarmuus (värähtely)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

L_{pA} = äänen painetaso

L_{WA} = äänen tehotaso

K_{pA} , $K_{WA/WA(G)}$ = epävarmuus

$L_{WA(G)}$ = laatu äänentehotas 2000/14/EY mukaan



Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB (A).



Käytä kuulosuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at disse batteridrevne kjedesagen, identifisert med type- og serienummer *1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3), teknisk dokumentasjon hos *6)

2000/14/EF: Vurderingsprosedyre for samsvar iht. vedlegg V.
Kontrollorgan *4). Garantert lydeffektnivå LWA(G) *5) - se side 3.

2. Forskriftsmessig bruk

Kjedesagen er beregnet på saging av trestammer, grener, trebiter og lignende samt på felling og kvisting av trær.

Bruker er alene ansvarlig for skader som måtte oppstå som følge av ikke-forskriftsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

3. Generelle sikkerhetsanvisninger



For din egen sikkerhet og for å beskytte det elektriske verktøyet, er det viktig at du etterkommer anvisningene i tekster som er merket med dette symbolet!



ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.



ADVARSEL Les gjennom alle sikkerhetsanvisninger, instruksjoner, illustrasjoner og tekniske data som følger med dette elektriske verktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.

Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesielle sikkerhetsanvisninger

Generelle sikkerhetsanvisninger for kjedesagen

a) **Hold alle kroppsdeler utenfor sagkjedets rekkevidde når sagen er i gang. Kontroller at det ikke er noe som berører sagkjedet før du starter sagen.** Når du arbeider med en kjedesag, kan et øyeblikks uoppmerksomhet føre til at klær eller kroppsdeler fester seg i sagkjedet.

b) **Hold alltid kjedesagen med høyre hånd på det bakre håndtaket og venstre hånd på det fremre håndtaket.** Å holde kjedesagen med

hendene plassert motsatt øker faren for skade og skal ikke gjøres.

c) **Kniven kan treffe skjulte strømledninger. Derfor skal maskinen bare holdes i de isolerte gripeflatene.** Hvis sagkjedet kommer i kontakt med en strømførende ledning kan metalleder i maskinen settes under spenning og gi elektrisk støt.

d) **Bruk vernebriller. Det anbefales også å bruke annet personlig verneutstyr på hode, hender, bein og føtter.** Riktig personlig verneutstyr minsker faren for skade fra som flyr rundt og tilfeldig kontakt med sagkjedet.

e) **Stå ikke på en stigen, i et tre, på et tak eller en annen ustabil flate når du arbeider med kjedesagen.** Slik bruk av sagen innebærer en alvorlig fare for skade.

f) **Sørg for at du alltid står støtt. Bruk bare kjedesagen når du står på fast, trygt og jevnt underlag.** Glatt underlag og ustabile flater kan gjøre at du blir ustødig eller mister kontrollen over kjedesagen.

g) **Hvis du sager av en gren som står i spenn, må du regne med at den spretter tilbake.** Når spenningen i trefibrene utløses, kan grenen treffe deg, og/eller du kan miste kontrollen over kjedesagen.

h) **Vær spesielt forsiktig når du sager underskog og unge trær.** Denne typen vekster har tynt materiale som kan feste seg i sagkjedet og treffe deg slik at du mister likevekten.

i) **Bær kjedesagen i det fremre håndtaket, avslått og rettet bort fra kroppen. Ved transport eller oppbevaring av kjedesagen skal beskyttelsesdekselet alltid være på.** Oppmerksom behandling av kjedesagen minsker risikoen for at gjenstander og/eller kroppsdeler kommer i berøring med sagkjedet.

j) **Følg anvisningene for smøring, stramming av kjedet og skifte føreskinne og kjede.** Et kjede med feil stramming eller smøring kan enten ryke eller øke risikoen for rekyll.

k) **Bruk sagen kun på tre. Kjedesagen skal ikke brukes til arbeider den ikke er ment for. Eksempler kan være saging av metall, plast, mur eller byggematerialer som ikke er av tre.** Hvis kjedesagen brukes til arbeid som den ikke er beregnet på, kan det oppstå farlige situasjoner.

l) **Forsøk aldri å felle et tre før du har full oversikt over hvilke risikoer som finnes og hvordan de kan unngås.** Bruker eller andre personer kan skades hardt hvis de treffes av et tre som faller.

m) **Følg alle anvisninger hvis du skal befri kjedesagen for material som har satt seg fast, lagre eller vedlikeholde den. Kontroller at bryteren er slått av og batteriet tatt ut.** En uventet oppstart av kjedesagen når det fjernes fastklemt materiale kan gi alvorlige skader.

Årsaker til og forebygging av rekyl

Det kan oppstå rekyl hvis spissen på føreskinnen berører en gjenstand eller hvis treverket bøyer seg slik at sagkjedet klemmes fast.

Hvis noe berører spissen på skinnen, kan dette i mange tilfeller føre til en uventet og bakoverrettet reaksjon, og styreskinnen kan i enkelte tilfeller slå oppover og mot den som holder sagen.

Hvis sagkjedet kiler seg fast mot overkanten av føreskinnen, kan skinnen raskt støte tilbake mot den som holder sagen.

Disse hendelsene kan føre til at du mister kontrollen over sagen, og du kan pådra deg alvorlige skader. Du må ikke stole blindt på sikkerhetsinnretningene i sagen. Når du bruker en kjedesag, må du ta ulike forhåndsregler for å unngå ulykker og skader mens du arbeider.

Tilbakeslag oppstår etter feil eller ukyndig bruk av kjedesagen. Dette kan forhindres gjennom egnede tiltak slik det er beskrevet nedenfor:

a) Hold kjedesagen med begge hender og med tommelen og fingrene rundt håndtakene.

Plasser kroppen og armene i en stilling der du kan holde imot rekylkreftene. Hvis du bruker sagen riktig, kan du beherske rekylkreftene. Slipp aldri kjedesagen.

b) Unngå uvanlige stillinger og ikke sag over skulderhøyde.

På denne måten unngår du at spissen på skinnen berører noe, og du har bedre kontroll over kjedesagen hvis det skulle skje noe uventet.

c) Bruk bare reserveskinner og sagkjeder som er godkjent av produsenten.

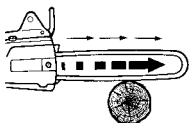
Feil skinner og kjeder kan føre til at kjedet ryker og/eller rekyl.

d) Følg produsentens anvisninger for sliping og vedlikehold av sagkjedet.

Hvis dydbegrensene er for lave, øker faren for rekyl.

Andre sikkerhetsanvisninger:

Sagen kan trekkes forover



Hvis kjedesagen ikke blir satt med støtfanger spiken inn mot treet som skal sages, kan kjedesagen trekkes fremover. Det samme gjelder hvis du sager mot nedre kant av føreskinnen og den kiler seg fast, eller sagkjedet treffer en hard gjenstand i treet. Derfor må sagen så langt det er mulig alltid settes med støtfanger spiken inn mot treet ved start.

Hvis kjedesagen ikke blir satt med støtfanger spiken inn mot treet som skal sages, kan kjedesagen trekkes fremover. Det samme gjelder hvis du sager mot nedre kant av føreskinnen og den kiler seg fast, eller sagkjedet treffer en hard gjenstand i treet. Derfor må sagen så langt det er mulig alltid settes med støtfanger spiken inn mot treet ved start.



Forsiktig! Det er fare for personskader når du arbeider med maskinen.



ADVARSEL – Generelle farer!



Les bruksanvisningen.



Bruk vernebriller.



Bruk hørselvern.



Beskyttes mot regn.



Før alltid kjedesagen med begge hender.



Før alltid kjedesagen med begge hender.



Vær på vakt mot rekyl fra kjedesagen og unngå å berøre spissen av føreskinnen. Følg sikkerhetsanvisningene om rekyl og tiltak for å unngå det.



Vær på vakt mot rekyl fra kjedesagen og unngå å berøre spissen av føreskinnen. Følg sikkerhetsanvisningene om rekyl og tiltak for å unngå det.



Vær på vakt mot rekyl fra kjedesagen og unngå å berøre spissen av føreskinnen. Følg sikkerhetsanvisningene om rekyl og tiltak for å unngå det.



✓ Bruk batterier med samme kapasitet.



✓ Bruk batterier med samme



oppladningsnivå.



Ikke bruk kjedesagen når det regner. Maskinen må ikke bli liggende ute i regnvær!

Bruk arbeidshansker, egnede sko, bukse med sagvern, vernebriller og hørselsvern når du arbeider med kjedesagen.

Bruk vernehjelm ved arbeid som medfører fare for hodeskader. Ved trefning og kvisting må du i tillegg bruke ansiktsvern.

Pass på at sagkjedet er riktig spent. Et slakt kjede kan hoppe av og gi alvorlige eller livsfarlige skader.

Før å unngå utilsiktet oppstart: Ta ut batteriet før du kontrollerer kjedespenningen, etterstrammer sagkjedet, skal skifte kjede, rette feil eller forflytte deg til et annet sted!

Ta batteriet ut av maskinen før alle former for innstilling, verktøybytte, vedlikehold eller rengjøring.



Batteriene må beskyttes mot fuktighet!



Ikke utsett batteriene for åpen ild!



Ikke bruk defekte eller deformerte batterier! Ikke åpne batteriene! Kontaktene i batteriene må ikke berøres eller kortsluttes!



Det kan lekke en lett sur, brennbar væske fra ødelagte Li-ion batterier!



Hvis batterivæske kommer i kontakt med huden, må du straks skylle med rikelig med vann. Hvis du får batterivæske i øynene, må du vaske med rent vann og straks oppsøke lege!

Ta batteriet ut av maskinen hvis maskinen er defekt.

Transport av Li-ion-batterier:

Frakt av Li-ion-batterier er underlagt bestemmelser for frakt av farlig gods (UN 3480 og UN 3481). Gjør deg kjent med gjeldende forskrifter for frakt av Li-ion-batterier. Ta eventuelt kontakt med transportforetaket du bruker. Metabo kan levere sertifisert emballasje.

Send bare med batteriet hvis maskinhuset er uskadet og det ikke lekker væske. Ta batteriet ut av maskinen når den sendes. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

Redusere støvbelastningen:

 **ADVARSEL** - Enkelte typer støv, som oppstår ved sliping med sandpapir, saging, sliping, boring og andre arbeider, inneholder kjemikalier som kan fremkalle kreft, fødselsskader eller andre reproduksjonsskader. Eksempler på slike kjemikalier er:

- bly fra blyholdig maling,
- mineralstøv fra murstein, sement og andre murermaterialer og
- arsen og krom fra kjemisk behandlet treverk.

Hvor stor risikoen fra disse stoffene er for deg, avhenger av hvor ofte du utfører denne typen arbeider. For å redusere belastningen fra slike kjemikalier: arbeid i lokaler med god utlufting og bruk alltid godkjent verneutstyr, som f.eks. andemasker med spesialfilter for mikroskopiske partikler.

Dette gjelder også for støv fra andre typer materialer, som f.eks. enkelte typer treverk (som eik eller bøk), metaller og asbest. Andre kjente sykdommer er f.eks. allergiske reaksjoner. La ikke støv trenge inn i kroppen.

Følg de rutine og nasjonale forskriftene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering).

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver. Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsug.

Minimer støvbelastningen ved å:

- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingluft fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsug og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen godt utluftet og ren med støvsuger. Feiing og blåsing virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut; bank eller børst dem.

5. Oversikt

Se side 2.

- 1 Sagkjedebeskyttelse
- 2 Førskinne (sageskinne)
- 3 Løkk (kjedeolje)
- 4 gjennomskiktig oljetank
- 5 Støtfanger spike
- 6 Håndbeskyttelse

- 7 Bøylehåndtak
- 8 Knapp for opplåsing av batteriene
- 9 Knapp for kapasitetsindikator *
- 10 Kapasitets- og signalindikasjon *
- 11 Batterier *
- 12 Sikkerhetsbryter (mot utilsiktet oppstart) Merk: Den er plassert utenfor håndens gripeområde og kjennes som en forhøyning i håndtaket.
- 13 Trykkbryter
- 14 Bryterhåndtak (gripeområde)
- 15 Fellelist (for nøyaktig peiling)
- 16 Deksel for kjedehjul
- 17 Muttere (fanget)
- 18 Kombinasjonsnøkkel
- 19 Smørehull
- 20 Kjedehjul
- 21 Strammestift for kjede
- 22 Spennskrue (kjedestramming)
- 23 Gjengebolt
- 24 Oljekanal
- 25 Sagkjede
- 26 Langhull på føreskinne
- 27 Hull
- 28 Oljehull i føreskinne

* avhengig av utstyr/ikke inkludert

6. Ta produktet i bruk

6.1 Montere føreskinne og sagkjede; stille inn kjedespenningen

Se bildet på side 2.

 **ADVARSEL!** Ta ut batteripakken (11). Uønsket start kan forårsake store skader. Motoren må stå stille.

 Bruk vernehansker.

1. Skru ut mutrene (17) og ta av dekslet for kjedehjulet (16).
2. Drei spennskrue (22) **mot klokken** så langt det går slik at strammestiften for kjedet (21) kommer i venstre sluttstilling.
3. Legg sagkjedet (25) på føreskinnen (2):
Se fig. A på side 2:
Skjærekantene på sagkjede-skjærene (b) må peke i dreieretningen. **Følg symbolet på maskinen.**
Se bilde B på side 2:
Hold føreskinnen (2) slik at forenden peker opp og legg på sagkjedet (25) slik at tennene (a) på stjernen i føreskinnen går i inngrep i kjedeledene og drivleddene sitter i føreskinnesporet.
4. Legg deretter sagkjedet (25) rundt kjedehjulet (20) og sett føreskinnen med langhullet (26) på de to gjengeboltene (23) slik at strammestiften for kjedet (21) går i inngrep i hullet (27) på føreskinnen.
5. Sett dekslet for kjedehjulet (16) tilbake (først bak, så helt) og skru på mutrene (17), men **ikke stram dem ennå**.
6. Drei spennskrue (22) **med klokken** til sagkjedet ikke henger ned på nedre kant av

sverdet. Løft forenden på føreskinnen mens du gjør dette.

7. Se bilde C på side 2: **Sagkjedet har riktig spenning når det ligger an mot føreskinnen og midt på føreskinnen kan løftes 3 til 4 mm opp fra overkanten av skinnen, og lett kan forskyves for hånd uten å klemme seg fast.**
8. Etter å ha spent sagkjedet, løfter du forenden av føreskinnen og strammer mutrene (17) godt.

6.2 Kjedeeolje

Det er **ikke fylt olje** på sagen fra fabrikk. **Før maskinen tas i bruk, må det fylles kjedeeolje på oljebeholderen.**



Bruk kun original Metabo kjedeeolje. Fyll aldri på brukt olje!

Skru av lokket (3) før du fyller på olje. Pass på at det ikke kommer smuss inn i oljebeholderen mens du fyller på olje. Du kan se oljenivået i den transparente oljetanken (4).

Når oljebeholderen er full kan du, avhengig av utetemperatur, bruke kjedesagen i 20 til 40 minutter.

6.3 Innkjøring av sagkjedet

La det nye sagkjedet kjøres inn i 2-3 minutter før du begynner å sage.



Etter innkjøringen kontrollerer du kjedestrammingen (som beskrevet i kapittel 6.1) og etterstrammer sagkjedet hvis nødvendig.

6.4 Kontrollere smøringen av kjedet



Bruk aldri sagen hvis kjedet ikke er smurt! Etterfyll i tide.

Hvis sagkjedet går tørt, blir føreskinnen og sagkjedet raskt ubrukbare. Derfor må du kontrollere oljenivået i oljebeholderen hver gang før du begynner å arbeide.

Kontroller smøringen av kjedet ved å holde kjedesagen med føreskinnen ca. 20 cm over en lys bakgrunn (f.eks. en avis) mens kjedet går rundt. Hvis det avsettes mer og mer olje på bakgrunnen, fungerer smøringen av kjedet.

6.5 Kjedebrems

Den innebygde kjedebremsen stopper kjedet på < 0,2 sekund hvis .

- håndbeskyttelsen (6) skyves til fremre posisjon av håndbaken til den som holder sagen. Dette kan gjøres tilsikt eller (på grunn av rekyll) skje under arbeidet eller
- kjedesagen slår seg av fordi trykkbryteren (13) slippes.

Hvis hurtigbremsen for sagkjedet er utløst med håndbeskyttelsen (6), må motoren i kjedesagen ikke gå for lenge mens håndbeskyttelsen er i denne stillingen. Slå av maskinen. Håndbeskyttelsen må settes i utgangsposisjon.



Hver gang du skal bruke kjedesagen, må du først kontrollere om kjedebremsen virker (bruk håndbeskyttelsen (skyv den forover) og slipp bryterlåsen). Send maskinen til reparasjon hvis bremsetiden forlenges.

6.6 Batteri

Før bruk må batteriet (11) lades opp.

Lad opp batteriet på nytt hvis effekten avtar.

Anvisninger om lading av batterier finner du i bruksanvisningen til Metabo-laderen.

Batteriene har kapasitets- og signalindikator (10) (utstyrsavhengig):

- Trykk på tasten (9) for å lese av ladenivået ved hjelp av LED-lampene.
- Hvis en LED-lampe lyser, er batteriet nesten tomt og må lades opp igjen.

Ta ut og sette inn batteripakkene

Ta ut:

Trykk på knappen (8) som løser ut batteriet (11) og trekk det ut.

Sette inn:

Skyv inn batteripakken (11) til den smekker på plass.

7. Bruk

7.1 Hold maskinen riktig, Start og stopp



Pass på at du står støtt og holder kjedesagen godt fast når du slår den på. Føreskinnen skal ikke være i berøring med andre gjenstander.

Start

Merk: Håndbeskyttelsen (6) må stå i grunnstilling når du slår på sagen. Det vil si at håndbeskyttelsen må være trykket i pilens retning (bilde 2), mot bøylehåndtaket (7).

Merk: Kjedesagen har en beskyttelse mot at den slås på i vanvare (sikkerhetsbryter (12)).

Gjør følgende for å slå på kjedesagen:

1. Hold maskinen i det fremre bøylehåndtaket (7) med venstre hånd.
2. Hold høyre hånd på bryterhåndtaket (14).
3. Hold ordentlig rundt håndtakene med tommel og fingre. Påse at den venstre hånden din holder rundt det fremre bøylehåndtaket (7) og at tommelen din befinner seg under bøylehåndtaket (7).
4. Trykk på sikkerhetsbryteren (12) med tommelen på høyre hånd.
5. Hold sikkerhetsbryteren (12) inne, trykk på trykkbryteren (13) og
6. slipp sikkerhetsbryteren (12).

Slå av:

For å slå av slippes trykkbryteren (13). (Sikkerhetsbryteren (12) går tilbake til sperrestilling.)

7.2 Arbeide med kjedesagen



Før du begynner å arbeide med kjedesagen, må du kontrollere at den fungerer riktig. Det er spesielt viktig at:

- føreskinnen er riktig montert,
- sagkjedet har riktig spenning,
- kjedesmøringen fungerer,
- kjedebremsen fungerer perfekt
- Ikke bruk sagen hvis sagkjedet er sløvt eller slitt.

no NORSK

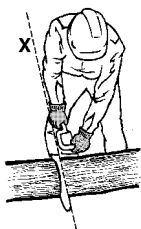
- Maskinen skal alltid være komplett og feilfri når du bruker den.

Før du bruker sagen for første gang, bør du øve deg ved å sage gjennom en stamme på en sagbukk eller lignende.

Sage stammer, grener og lignende

 Hvis sagen har kilt seg fast, må du aldri prøve å løse den mens motoren er i gang. Bruk trekler for å løse sagkjedet.

Klem fast korte trestykker før du sager dem.



Venstre arm skal være tilnærmet rett mens du sager. Før maskinen slik at alle kroppsdeler finnes langs den tenkte linjen "X" som går gjennom forlengelsen av føreskinnen.



Sett sagen med støtfanger spiken (5) inn mot treet og begynn å sage ved å holde maskinen i bøylehåndtaket (7) og trekke opp

bryterhåndtaket (14).

Hvis du ikke kommer gjennom treverket med ett snitt,

- sager du videre mens du trykker lett på bøylehåndtaket (7), samtidig som du
 - trekker maskinen litt tilbake,
 - sett støtfanger spiken (5) dypere (ikke ta sagen ut av sagsporet) og
 - avslutter snittet ved å trekke bryterhåndtaket opp.
- Kjedesagen må bare trekkes ut av treverket mens sagkjedet går rundt.

For å ha full kontroll når du "kommer gjennom" treverket, må du redusere trykket på sagen, men fortsatt holde håndtakene på sagen godt fast. Pass på at sagkjedet ikke berører bakken. Når du er ferdig med snittet, må du vente til sagkjedet er stoppet helt opp før du trekker kjedesagen ut. Motoren på kjedesagen må alltid slås av før du veksler til et nytt tre.

Når du sager gjennom tre som ligger på bakken, må du passe på at føreskinnen ikke kommer i berøring med bakken. Ellers blir sagkjedet raskt sløvt.

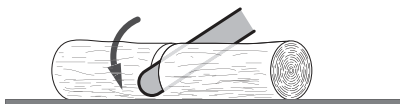
Ved saging i bakker må du alltid stå på oversiden av trestammen, se tegning, siden stammen kan rulle nedover.



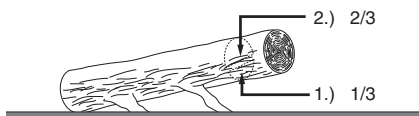
Kappe trestammer

Det vil si å dele et felt tre inn i mindre deler. Pass på at du står støtt og fordeler kroppsvekten jevnt på begge ben. Støtt stammen om mulig ved å legge grener, planker eller kiler under den. Følg anvisningene under "Sage stammer, grener og lignende".

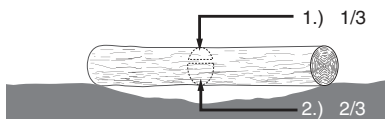
Hvis hele trestammens lengde ligger mot underlaget, sager du ovenfra som vist på bildet.



Hvis bare den ene enden av trestammen ligger mot underlaget, som vist nedenfor, må du først sage gjennom 1/3 av stammens diameter fra undersiden før du sager resten ovenfra på samme sted på stammen.



Hvis begge endene av trestammen ligger mot underlaget, som vist nedenfor, må du først sage gjennom 1/3 av stammens diameter fra oversiden før du sager 2/3 nedenfra på samme sted på stammen.



Kviste trestammer

Det vil si å fjerne grener og kvister fra et felt tre. Når du kvister et tre, skal du først la større grener som peker nedover og støtter treet, være igjen (til stammen er saget opp). Fjern mindre kvister med ett snitt som vist på bildet. Grener og kvister som står i spenn, bør sages nedenfra og opp for at sagen ikke skal kile seg fast.



Felle trær

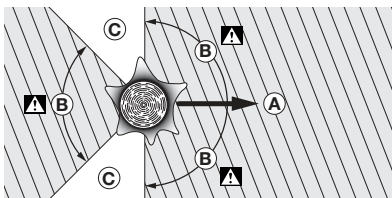
Dersom to eller flere personer sager og feller samtidig, bør avstanden mellom personene være minst dobbelt så stor som høyden på trærne som skal felles. Ved felling av trær må du sørge for at andre personer ikke blir utsatt for fare, at du ikke treffer strømledninger og at det ikke oppstår skader på utstyr. Dersom et tre skulle komme nær en

strømledning, må du straks ta kontakt med kraftselskapet.

Ved saging i bakke bør brukeren av kjedesagen stå på oversiden av treet som skal felles. Det er stor sannsynlighet for at treet som er felt, vil begynne å rulle eller sklle nedover.

Før fellingen tar til, bør du ha planlagt og eventuelt ryddet en rømningsvei. Rømningsveien bør føre skrått bort fra falllinjen som forventes, se tegning

A = Fallretning
B = Fareområde
C = Rømningsområde

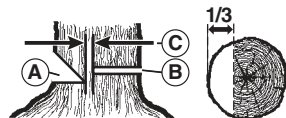


Før felling må du ta hensyn til hvilken vei treet heller i, posisjonen til større grener og vindretningen. Først da kan du forutsi hvilken retning treet vil falle i.

Fjern smuss, steiner, løs bark, spikre, klamre og wire fra treet.

Saging av kilesnitt:

Sag en kile (A) i rett vinkel mot fallretningen. Kilen skal ha en dybde på 1/3 av stammens diameter, som vist på tegningen.



Sag først det nedre, vannrette snittet. Da unngår du at sagkjedet eller styreskinen setter seg fast når du lager det andre snittet.

Saging av fellesnitt:

Fellesnittet (B) begynnes minst 50 mm over det vannrette kilesnittet, se tegning. Fellesnittet skal ligge parallelt med det vannrette kilesnittet. Fellesnittet skal ikke være dypere enn at det står igjen et mellomstykke (kilestykke) (C) som skal fungere som hengsel. Dette stykket forhindrer at treet dreies og faller i feil retning. Ikke sag gjennom dette stykket. Bredde på mellomstykket (C): 50 mm.

Når fellesnittet nærmer seg mellomstykket, skal treet begynne å falle. Hvis det viser seg at treet ikke faller i ønsket retning eller vipper bakover og klemmer fast sagen, må du avbryte fellesnittet og bruke kiler av tre, kunststoff eller aluminium til å åpne snittet og gi treet riktig fallretning.

Når treet begynner å falle, må du fjerne kjedesagen fra snittet, slå den av og legge den fra deg. Forlat fareområdet via den planlagte fluktningsveien. Pass deg for grener som faller, og ikke snuble.

Etterspenne sagkjedet

Når du arbeider med kjedesagen, strekker sagkjedet seg på grunn av oppvarming. Da

henger det ned og kan hoppe ut av føreskinnesporet.

Kontroller kjedestrammingen (som beskrevet i kapittel 6.1) og etterstram sagkjedet hvis nødvendig.

Hvis du strammer sagkjedet mens det er varmt, må du slakke det igjen når du er ferdig med å sage. Ellers kan spenningen bli for høy når kjedet avkjøles og krymper.

Utilstrekkelig kjedemøring

Hvis oljebeholderen er nesten full etter at du har brukt sagen i ca. 20 minutter, kan oljekanalene (24) eller oljehullet (28) på føreskinnen være tilstoppet. Fjern tilstoppingen før du fortsetter.

Transportere maskinen (etter bruk)

- Ta ut batteriene.
- Hold hendene borte fra sikkerhetsbryteren (12).
- Sett på beskyttelsesdekselet (1) på føreskinnen.

8. Oppbevaring

Skyv beskyttelsesdekselet (1) inn på føreskinnen (2). Ta ut batteriene. Gjør ren maskinen. Maskinen skal oppbevares på et sikkert sted, utilgjengelig for barn.

9. Vedlikehold, rengjøring



ADVARSEL! Ta ut batteripakken (11).

Uønsket start kan forårsake store skader. Motoren må stå stille.

Rengjøring

Rens luftslissene på maskinen med en pensel og sug ut støv. Evt. kan du blåse med tørr luft. Etter lang tid og mye bruk anbefaler vi å la kundeservice rense innsiden av maskinen.

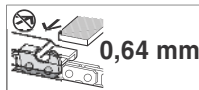
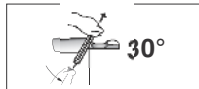
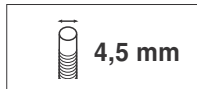
Sagkjede

Hvis du arbeider med et sløvt kjede blir sagkjedet, kjedehjulet og føreskinnen slitt før tiden. Sagkjedet kan også ryke. Derfor er det viktig å kvesse sagkjedet i tide.

Kjedet bør kvesse på et fagverksted.

Skjærene på sagkjedet har følgende vinkler:

Brystvinkel skjærevinkel = 55°, kvessevinkel = 30°. Det skal brukes en 4,5 mm rundfil til å kvesse sagkjedet. Dybdebegrenseren files med en flatfil til 0,64 mm høyde.



Skift sagkjede hvis:

- lengden på skjærene er mindre enn 5 mm,
- det er for stor avstand mellom drivleddene og naglene,
- snitthastigheten er for langsom,

no NORSK

- snitthastigheten ikke kan økes etter flere forsøk på å kvesse kjedet.

Sagkjede som reservedel, se kapittelet om tilbehør.

Føreskinne

Det må av og til føres litt kulelagerfett gjennom smørehullene (19) på vendestjernen i forenden av føreskinnen (bruk en fettpresse).

Den nedre kanten av føreskinnen slites ekstra raskt. For at føreskinnen ikke bare skal slites på den ene siden, bør det snus hver gang sagkjedet kvesses. Ved behov: Avgrad kantene og fil kantene jevne med en flatfil.

Rengjør samtidig sporet og oljeåpningene (28) på føreskinnen.

Skift føreskinne hvis:

- Sporet ikke stemmer overens med høyden på drivleddene (som aldri skal berøre undersiden)
- Innsiden av føreskinnen er slitt og sagkjedet derfor eller mot én side.

Hvis føreskinnen skiftes, må sagkjedet også skiftes. Føreskinne som reservedel, se kapittelet om tilbehør.

Kjedehjul

Hviet det er slitasjespor på kjedehjulet (20) (dype hakk), må det skiftes.

Se kapittelet om reparasjon.

10. Tilbehør

Bruk kun original Metabo- eller CAS- (Cordless Alliance System) batterier og tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som angis i denne bruksanvisningen.

Fest tilbehøret på en sikker måte. Når maskinen brukes i en holder: Fest maskinen sikkert. Tap av kontroll kan føre til skader.

Bio-kjedesagolje best.nr.: 628441000

Sagkjede (reserve) best.nr.: 628439000

Føreskinne (reserve), best.nr.: 628437000

Ladere: ASC 145 DUO, ASC 55, osv.

Batterier med ulik kapasitet. Kjøp bare batterier i en spenningsklasse som passer til ditt elektriske verktøy.

5,5 Ah (LiHD), best.nr.: 625368000 osv.

5,2 Ah (LiHD), best.nr.: 625028000 osv.

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i katalogen.

11. Reparasjon

 Elektriske verktøy skal alltid repareres av elektroagfolk!

Hvis du har en Metabo-maskin som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant for Metabo. Adresser finner du på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

12. Miljøvern

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig deponering og resirkulering av gamle maskiner, emballasje og tilbehør.

Batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet! Gi defekte eller brukte batterier tilbake til Metabo-forhandleren!

Ikke kast batterier i vann.

 Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter og omsetting av direktivet til nasjonal rett, må kassert elektroverktøy samles spesielt og bringes til miljøvennlig gjenvinning. Før du kasserer batterier, må de lades ut i det elektriske verktøyet. Sikre kontaktene mot kortslutning (f.eks. med tape).

13. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3. Med forbehold om endringer grunnet tekniske forbedringer.

U = Spenning i batteriene
L_{max} = Føreskinnelengde
L = Bruksdel av snittlengde
v_K = Kjedefastighet uten belastning
K_T = Sagkjede, deling
Λ = Sagkjede, antall drivledd
K_S = Sagkjede, drivleddtykkelse
V_{Oel} = Volum oljebeholder
m₁ = Vekt (uten olje, føreskinne, sagkjede, batteri)
m₂ = Vekt (med føreskinne, sagkjede, full oljebeholder, uten batteri)
S = Snittbeskyttelse klasse

Måleverdier iht. EN 62841.

Tillatt omgivelsestemperatur ved bruk:
-20 °C til 50 °C (begrenset ytelse ved temperaturer under 0 °C). Tillatt omgivelsestemperatur ved lagring: 0 °C til 30 °C

Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading: 0 °C til 40 °C.

== Likestrøm

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til gjeldende standarder).

 **Utslippsverdier**
Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra maskinen og å sammenlikne ulike verktøy. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til maskinen og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta også hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre belastning når du vurderer. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Total Svingningsverdi (vektorsum tre retninger) formidlet iht. EN 62841:

a_h = Svingningsemissjonsverdi (saging av
hardt tre)

K_h = Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:

L_{PA} = Lydtrykknivå

L_{WA} = Lydeffektnivå

K_{pA} , $K_{WA/WA(G)}$ = Usikkerhet

$L_{WA(G)}$ = garantert lydeffektnivå i henhold til
2000/14/EF



Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).



Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under eneansvar: Denne batteridrevne kædesav, identificeret ved angivelse af type og serienummer *1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne *2) og standarderne *3), Teknisk dokumentation ved *6)

2000/14/EF: Procedure for overensstemmelsesvurdering jf. bilag V. Notificeret organ *4). Garanteret lydtrykniveau LWA(G) *5) - se side 3.

2. Apparatets formål

Kædesaven er beregnet til gennemsnitlig afstamning af grene, firkanttømmer o.l. såvel som til fældning og afgrænsning af træer.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger



Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!



ADVARSEL – læs brugsvejledningen for at reducere risikoen for personskader.



AADVARSEL – Læs alle sikkerhedsanvisninger, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Gem alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.

Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

Generelle sikkerhedsinstrukser for kædesave

a) **Hold alle kropsdele på afstand af kæden, når saven kører. Før saven startes, skal det sikres, at kæden ikke er i berøring med noget.** Ved arbejdet med en kædesav kan et øjeblik uopmærksomhed medføre, at tøj eller kropsdele fanges af kæden.

b) **Hold altid kædesaven med højre hånd om det bageste greb og venstre hånd om det forreste greb.** Du må ikke holde kædesaven i

omvendt arbejdsstilling, da det øger risikoen for kvæstelser, og aldrig bør ske.

c) **Hold altid kun kædesaven fast ved de isolerede greb, da savkæden kan ramme skjulte strømledninger.** Kontakt mellem savkæden og en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

d) **Brug øjenbeskyttelse. Det anbefales at bruge andre personlige værnemidler til hoved, hænder, ben og fødder.** Passende værnemidler mindsker faren for kvæstelser fra omkringslyngt spånmateriale og tilfældig berøring af savkæden.

e) **Arbejd ikke med kædesaven i et træ, på en stige eller på taget, medmindre du er specielt uddannet hertil.** Ved brug på denne måde er der fare for alvorlige kvæstelser.

f) **Sørg altid for at stå sikkert, og brug kun kædesaven, hvis du står på et fast, jævnt, sikkert plant underlag.** Et glat underlag og ustabile ståflader kan være årsag til at man mister balance eller kontrollen med kædesaven.

g) **Regn med, at grene, som står i spænd under savningen, kan springe tilbage.** Når spændingen i træfibrene frigøres, kan den spændte gren ramme brugeren og/eller kædesaven kan komme ud af kontrol.

h) **Vær yderst påpasselig, når der saves i krat og unge træer.** Det tynde materiale kan gribe fat i kæden og piske ind mod én eller bevirke, at man får overbalance.

i) **Bær altid kædesaven i det forreste greb og i deaktiveret tilstand, og vend kædesaven altid væk fra kroppen. Sæt altid sværdbeskytteren på ved transport og opbevaring af kædesaven.** Omhyggelig håndtering af kædesaven nedsætter risikoen for utilsigtet at komme i berøring med den kørende kæde.

j) **Følg anvisningerne om smøring, kædestramning og udskiftning af styreskinne og kæde.** En forkert strammet eller smurt kæde kan enten bryde eller øge risikoen for tilbageslag.

k) **Sav kun i træ. Anvend aldrig kædesaven til formål, som det ikke er beregnet til. For eksempel: Brug ikke kædesaven til savning i metal, plastik, murværk eller byggematerialer, der ikke er af træ.** Bruges kædesaven til ikke tiltænkte formål, kan der opstå farlige situationer.

l) **Prøv ikke at fælde et træ, før du har fået en klar forståelse af risici og deres forebyggelse.** Brugeren eller andre personer kan blive alvorligt kvæstet af et væltende træ.

m) **Følg alle instrukser, når du fjerner ophobet materiale fra kædesaven, opbevarer saven eller udfører vedligeholdelsesarbejder. Sørg for, at kontakten er slået fra, når batteriet er fjernet.** En uventet igangsættelse af kædesaven ved fjernelse af indeklemt materiale eller under vedligeholdelse kan medføre alvorlige kvæstelser.

Årsager til og undgåelse af tilbageslag:

Tilbageslag kan forekomme, hvis sværdspidsen kommer i berøring med en genstand, eller træet bøjer sig, og kæden sætter sig fast i snittet.

Berøring med sværdspidsen kan i visse tilfælde medføre en uventet tilbageslagsreaktion, hvor sværdet slynges opad i retning af brugeren.

Ved fastklemning af kæden langs oversiden af sværdet kan sværdet hurtigt blive slynget bagud i retning af brugeren.

Begge disse reaktioner kan medføre, at man mister kontrollen over saven og kommer alvorligt til skade. Man bør ikke udelukkende forlade sig på kædesavens indbyggede sikkerhedsanordninger. Som bruger af en kædesav bør man træffe diverse forholdsregler for at undgå ulykker og kvæstelser.

Et tilbageslag er resultatet af en forkert og fejlagtig brug af kædesaven. Det kan forhindres ved hjælp af egnede sikkerhedsforanstaltninger, som beskrives nedenstående:

a) **Hold fast i saven med begge hænder, så fingrene omslutter håndtagene helt. Stå med kroppen og armene sådan, at tilbageslagskræfter kan modstås.** Når der træffes egnede forholdsregler, kan brugeren beherske tilbageslagskræfterne. Slip aldrig kædesaven.

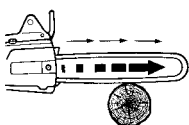
b) **Undgå en unormal kropsholdning, og sav aldrig over skulderhøjde.** Dermed undgås utilsigtet berøring med sværdspidsen, og kædesaven kan bedre styres i uventede situationer.

c) **Brug altid de af producenten anbefalede sværd og kæder.** Forkerte sværd og kæder kan medføre, at kæden brister, eller saven slår tilbage.

d) **Overhold producentens anvisninger med hensyn til skærping og vedligeholdelse af kæden.** For lave dybdestop øger risikoen for tilbageslag.

Yderligere sikkerhedsanvisninger:

Træk



Hvis kædesaven ikke holdes med anslagskloen ind mod træet, og sværdet - ved savning med undersiden af sværdet - sætter sig fast, eller hvis man støder på en hård genstand i træet med kæden, kan kædesaven blive trukket frem. Derfor skal maskinen så vidt muligt holdes med anslagskloen ind mod træet.



NB! Ved arbejde med maskinen er der fare for kvæstelser.



ADVARSEL – Generelle farer!!



Læs betjeningsvejledningen.



Brug øjenbeskyttelse.



Brug høreværn.



Må ikke udsættes for regn.



Kædesaven skal altid betjenes med begge hænder.



Kædesaven skal altid betjenes med begge hænder.



Vær opmærksom på faren for at kæden slår tilbage, og undgå at berøre sværdets sids. Sikkerhedsinstrukser vedrørende tilbageslag og handlinger til deres forebyggelse.



Vær opmærksom på faren for at kæden slår tilbage, og undgå at berøre sværdets sids. Sikkerhedsinstrukser vedrørende tilbageslag og handlinger til deres forebyggelse.



Vær opmærksom på faren for at kæden slår tilbage, og undgå at berøre sværdets sids. Sikkerhedsinstrukser vedrørende tilbageslag og handlinger til deres forebyggelse.



Brug batterier med samme kapacitet.



✓ Brug batterier, der er ladet lige meget op.



✓ Kædesaven må ikke bruges i regnvejr. Lad aldrig maskinen ligge udenfor i regnvejr!

Brug arbejdshandsker, egnet fodtøj, benbeskyttelse, øjenværn og høreværn under arbejdet med kædesaven.

Ved arbejde, hvor der er risiko for, at hovedet bliver skadet, skal der bruges beskyttelseshjelm, ved fældning og afgrensning af træer også ansigtsværn.

Sørg for at savkæden er spændt korrekt. En slap savkæde kan springe af og medføre alvorlige eller endda dødelige kvæstelser.

For at forebygge en tilfældig start: Batteriet skal altid fjernes før kontrol af kædestramning, opstramning af kæden, udskiftning af kæden, afhjælpning af fejl eller skift af arbejdsplads!

Tag batteripakkerne ud af maskinen, før der foretages maskinindstilling, ombygning, vedligeholdelse eller rengøring.



Beskyt batterier mod fugt!



Udsæt ikke batterier for ild!



Brug ikke defekte eller deformerede batterier!

Åbn ikke batterier!

Berør eller kortslut ikke batteriernes kontakter!



Der kan sive let sur, brændbar væske ud af defekte Li-ion batterier!



Skyl straks med rigelige mængder vand, hvis batterivæsken kommer i kontakt med huden.

Skyl øjnene med rent vand og søg straks læge, hvis batterivæsken kommer i øjnene!

Ved en defekt maskine skal man tage batteriet ud af maskinen.

Transport af Li-ion batterier:

Forsendelse af Li-ion batterier skal ske i henhold til reglerne om farligt gods (UN 3480 og UN 3481). Tjek de aktuelle regler ved forsendelse af Li-ion batterier. Spørg evt. din speditor til råds. Certificeret emballage kan rekvireres hos Metabo.

Send kun batterier, hvis kabinettet er ubeskadiget, og der ikke trænger væske ud. Tag batteripakken ud af apparatet ved forsendelse. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isolér f.eks. med tape).

Reducering af støvgener:

 **ADVARSEL** - Enkelte støvtyper, som genereres ved slibning af sandpapir, savning, slibning, boring og andre arbejder, indeholder kemikalier, hvor det er kendt at de forårsager kræft, medfødte skavanker eller andre forplantningsskader. Enkelte eksempler på disse kemikalier er:

- Bly fra blyholdig maling,
 - mineralisk støv fra mursten, cement og andre materialer til murværk, og
 - arsen og krom fra kemisk behandlet træ.
- Risikoen for dig ved denne belastning varierer alt efter hvor ofte du udfører denne type arbejde. For at reducere belastningen med disse kemikalier for dig: Arbejd i et godt udluftet område og arbejd med godkendt sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmasker, der er specielt udviklet til udfiltrering af mikroskopisk små partikler.

Dette gælder ligeledes for støv fra yderligere materialer, som f.eks. enkelte trætyper (såsom støv fra eg eller bøg), metaller, asbest. Yderligere kendte lidelser er f.eks. allergiske reaktioner samt luftvejssygdomme. Støvet må ikke optages i kroppen.

Overhold de gældende direktiver og nationale forskrifter, der gælder for dit materiale, personale, anvendelsesformål og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:

- Rør ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejet støv,
- anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for en god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Savkædebeskyttelse
- 2 Styreskinne (sværd)
- 3 Skruelåg (kædeolie)
- 4 transparent olietank
- 5 Anslagsklo
- 6 Håndbeskyttelse
- 7 Bøjlegreb
- 8 Knap til frigørelse af batteri
- 9 Knap til kapacitetsindikator *
- 10 Kapacitets- og signalindikator *
- 11 Batterier *
- 12 Sikkerhedsafbryder (til forhindring af utilsigtet start) Bemærk: Den sidder uden for håndens grebsområde, hvilket vises med det forhøjede grebsområde)
- 13 Trykknop
- 14 Afbryderhåndtag (grebsområde)
- 15 Fældeskinne (til præcis pejling)
- 16 Kædehjulbeskytter
- 17 Møtrikker (sikret)
- 18 Universalnøgle
- 19 Smørehuller
- 20 Kædehjul
- 21 Kædestrammertap
- 22 Strammeskruer (kædestramning)
- 23 Gevindbolte
- 24 Oliekanal
- 25 Savkæde:
- 26 Langhul i sværdet
- 27 Hul
- 28 Oliepåfyldningshul i sværdet

* alt efter udstyr/medleveres ikke

6. Idriftsættelse

6.1 Montering af sværd og kæde, indstilling af kædestramning

Se illustrationen på side 2.

 **ADVARSEL!** Tag batterierne (11) ud. Utilsigtet start kan forårsage alvorlige personskader. Motoren skal stå stille.

 Brug beskyttelseshandsker.

1. Skru de sikrede møtrikker (17) af, og tag kædehjulbeskytteren (16) af.
2. Drej strammeskruen (22) til anslag **mod uret**, så langt den kan komme, så kædestrammertappen (21) går i venstre yderstilling.
3. Læg savkæderne (25) på sværdet (2):

Se side 2, fig. A:

Skærekanten af savkædeskæreren (b) skal pege i omløbsretning. **Bemærk symbolet på maskinen.**

Se side 2, ill. B.

Hold sværdet (2) med den forreste ende opad, og læg savkæden (25) sådan på, at tænderne (a) på sværdets styrestjerne griber fat i

- kædeleddene, og kædens drivled sidder i sværdets spor.
4. Læg derefter savkæden (25) omkring kædehullet (20), og placer sværdet sådan med langhullet (26) i de to gevindbolte (23), at kædestrammertappen (21) sidder i hullet (27) på sværdet.
 5. Sæt kædehjulbeskytteren (16) på igen (sæt først på bag, derefter på hele fladen), og skru møtrikkerne (17) på, **men spænd endnu ikke**.
 6. Drej strammeskruen (22) **med uret**, indtil kæden ikke længere hænger ned på undersiden af sværdet. Løft samtidig forreste ende af sværdet op.
 7. Se side 2, fig. C: **Savkæden er strammet rigtigt, når den har kontakt med sværdet, og midt på sværdet kan løftes 3 til 4 mm op fra sværdets overkant, men kan flyttes let i hånden.**
 8. Når kæden er strammet, løftes den forreste ende af sværdet op, og møtrikkerne (17) spændes.

6.2 Kædeolie

Kædesaven leveres fra fabrikken **uden olie**. **Før ibrugtagning af maskinen skal oliebeholderen fyldes med kædeolie.**

 Brug kun originale Metabo-kædesmøreolie. Brug aldrig spildolie!

Ved påfyldning af olie skrues skruelåget (3) af. Pas på med, at der ikke trænger snavs ind i oliebeholderen, mens olien påfyldes. Oliestanden kan aflæses på olieskueglasset (4).

På en fyldt oliebeholder kan man - alt efter udetemperaturen og den indstillede oliemængde - arbejde med maskinen i 20 til 40 minutter.

6.3 Indkøring af den nye kæde

Lad den nye kæde køre 2-3 minutter inden savningen.

 Kontrollér kædestramningen (som beskrevet i kapitel 6.1) efter indkøringstiden, og opstram savkæden om nødvendigt.

6.4 Kontrol af kædesmøring

 Arbejd aldrig uden kædesmøring! Efterfyld rettidigt

Arbejdes der med en tør kæde, er sværdet og kæden ubrugelig i løbet af kort tid. Kontrollér derfor altid oliestanden i oliebeholderen, før arbejdet begyndes.

Kædesmøringen kan kontrolleres ved at holde kædesaven med sværdet (og roterende kæde) - i en sikkerhedsafstand af ca. 20 cm - over et lyst underlag (f.eks. en udbredt avis). Hvis oliesporet på det lyse underlag bliver kraftigere og kraftigere, arbejder kædesmøringen fejlfrit.

6.5 Kædebremse

Den indbyggede kædebremse standser kæden i løbet af < 0,2 sekund, hvis håndbeskytteren enten

- Håndbeskyttelse (6) trykkes i forreste stilling manuelt eller med bagsiden af brugerens hånd

under arbejdet med kædesaven (som følge af tilbageslag), eller

- kædesaven frakobles ved at slippe afbrydergrebet (13).

Hvis lynbremningen af kæden er blevet udløst med håndbeskytteren (6), bør man ikke lade kædesavens motor køre unødvendigt længe med håndbeskytteren i denne stilling. Sluk for maskinen. Sæt håndbeskytteren tilbage i udgangsstilling.

 Før kædesaven tages i brug, bør man altid kontrollere (ved at betjene håndbeskytteren (tyk fremad) og slippe afbrydergrebet), om kædebremsen fungerer fejlfrit. Få maskinen repareret, hvis bremsetiden bliver forlænget.

6.6 Batteripakke

Batteripakken (11) skal oplades før den første ibrugtagning.

Genoplad batteriet, når kapaciteten aftager.

Du finder anvisninger til opladning af batteriet i driftsvejledningen til opladeren fra Metabo.

Batteripakker har en kapacitets- og signalindikator (10) (udstyrsafhængig):

- Tryk på knappen (9), og ladetilstanden vises med lysdioderne.
- Blinker en lysdiode, er batteriet næsten fladt og skal genoplades.

Udtagning og isætning af batteri

Udtagning:

Tryk på batteriudløseren (8) og træk batteripakken (11) af.

Isætning:

Skub batteripakken (11) i, til den går i hak.

7. Anvendelse

7.1 Hold maksinen korrekt fast Til- og frakobling

 Brugeren skal have et stabilt fodfæste og holde godt fat i maskinen, når kædesaven tilkobles. Sværdet må ikke røre ved nogen genstand.

Tænd

Bemærk: Håndbeskytteren (6) skal være i grundstilling, når maskinen tilkobles, dvs. være trykket i pilens retning (figur, side 2) ind mod bøjlehåndtaget (7).

Bemærk: Kædesaven har en beskyttelse mod utilsigtet tilkobling af sikkerhedskontakten (12)). for tilkobling

1. Hold maskinen med venstre hånd i forreste bøjlehåndtaget (7).
2. Hold maskinen med højre hånd i afbryderhåndtaget (14).
3. Tag fat i håndtogene med tommelfinger og fingrene. Sørg for at venstre hånd holder fast på forreste bøjlehåndtag (7) og din tommelfinger befinder sig under bøjlehåndtag (7).
4. Tryk med højre hånds tommelfinger på sikkerhedsafbryderen (12).
5. Hold sikkerhedsafbryderen (12) inde, mens afbrydergrebet (13) aktiveres, og

6. og slip sikkerhedsafbryderen (12).

Frakobling:

For at slukke maskinen, skal sikkerhedsafbryderen (13) slippes. (Her går sikkerhedsafbryderen (12) tilbage i spærrestilling.)

7.2 Arbejde med kædesaven

 Før arbejdets start skal kædesaven altid kontrolleres for fejlfri funktion. Vigtig er især:

- korrekt monteret sværd
- korrekt spændt savkæde
- Kædespænding af funktionerne
- kædebremsens fejlfri funktion
- Arbejd aldrig med en sløv eller slidt kæde.
- Kun en fuldstændig maskine uden skader må tages i drift.

Brugeren af kædesaven bør, før maskinen tages i brug første gang, først gennemsave en stamme på en savbuk eller lignende.

Gennemsavning af stammer, grene o.l.

 Prøv aldrig at befri en fastklemt sav med igangværende motor. Brug trækiler for at befri kæden.

Fastgør kortere træstykker før savningen.



Venstre arm skal være strukket næsten helt ud under gennemsavningen. Før maskinen sådan, at ingen kropsdele befinder sig uden for den tænkte linje "X" - gennem sværdet og dets forlængelse.



Sæt kædesaven med anslagskloen (5) ind mod træet, og begynd først med at save ved at maskinen holdes i håndtaget (7), og afbryderhåndtaget (14)

trækkes opad.

Trænger man ikke gennem træet på én gang,

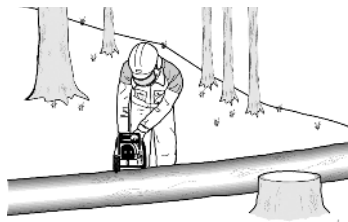
- saves der videre ved at trykke let på bøjlehåndtaget (7), mens
- maskinen trækkes lidt tilbage,
- anslagskloen (5) placeres længere nede (uden at fjerne saven fra snittet), og
- snittet afsluttes ved at trække afbryderhåndtaget opad.

Lad altid kæden køre, når kædesaven trækkes ud af træet.

For at bevare den fulde kontrol over maskinen i det øjeblik, hvor saven trænger gennem træet, lettes trykket lidt til sidst uden at slippe det faste greb om håndtagene. Undgå, at kæden kommer i berøring med jorden. Vent, til savkæden står stille efter endt arbejde, før du fjerner kædesaven. Efter at savningen er udført go maskinen er slukket. Sluk altid for motoren, får du skifter fra træ til træ.

Når der saves i træ, som ligger på jorden, skal man passe på med, at sværdet ikke kommer i berøring med jorden, da kæden ellers hurtigt bliver sløv.

Når du arbejder på skråninger, skal du altid stå over træstammen (se billedet), da træstammen kan rulle væk.



Afkortning af træstammer

Herunder forstås deling af det fældede træ i flere afsnit. Sørg for et stabilt fodfæste og en jævn fordeling af kroppens vægt på begge fødder. Så vidt muligt bør stammen understøttes af grene, brædder eller kiler. Følg anvisningerne for „Gennemsavning af stammer, grene o.l.“

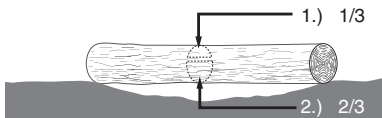
Hvis træstammen ligger plant over hele længden, saves der som vist ovenfra.



Hvis træstammen som vist er hævet i den ene side, saves først 1/3 af stammens diameter på undersiden, hvorefter resten saves ovenfra på højde med det nederste snit.



Hvis træstammen som vist er understøttet i begge ender, saves først 1/3 af stammens diameter på oversiden, hvorefter 2/3 saves nedefra på højde med det øverste snit.



Afgrening

Herunder forstås afskæring af grene på fældede træer. Lad større grene, som understøtter træet blive på træet i første omgang (indtil stammen er skåret op). Mindre grene afskæres med ét snit. Grene, som står i spænd, bør saves nedefra og op for at undgå, at saven sætter sig fast.



Fældning af træer

Hvis to eller flere personer skærer til og fælder samtidig, skal afstanden mellem den person, der fælder, og den person, der skærer til, være dobbelt så stor som højden på det træ, der skal fældes. Ved fældning af træer skal du passe på, at du ikke udsætter andre personer for fare, at træet ikke rammer højspændingsledninger, og at der ikke kan opstå tingsskader. Hvis et træ kommer i kontakt med en højspændingsledning, skal elværket straks underrettes.

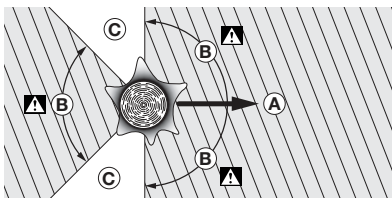
Når du arbejder på skråninger, skal du opholde dig oven for det træ, der skal fældes, da træet sandsynligvis vil falde nedad og rulle ned ad skråningen.

Sørg altid for at have en flugtvej, før du påbegynder fældningen. Flugtvejen skal føre skråt bagud i forhold til den forventede faldlinje (se billedet).

A = fælderretning

B = farezone

C = flugtområde

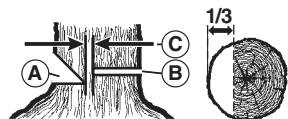


Vurder før fældningen Træets naturlige hældning, fordelingen af større grene og vindretningen for at vurdere træets faldretning.

Smuds, sten, løs bark, søm, kramper og tråd skal fjernes fra træet.

Affasning

Lav et skråsnit (A) med en dybde på 1/3 af træets diameter i en ret vinkel i forhold til faldretningen som vist på billedet.



Start med det nederste vandrette snit. På den måde undgår du, at savkæden eller føringsskinen går fast, når du laver det næste skråsnit.

Fældesnit:

Lav fældesnippet (B) mindst 50 mm over det vandrette skråsnit (se billedet). Sav fældesnippet parallelt med det vandrette snit. Sav kun så dybt, at der bevares et mellemstykke (fældekam) (C), der kan fungere som hængsel. Fældekammen forhindrer, at træet drejer sig og falder i den forkerte retning. Sav aldrig fældekammen over. Fældekamms bredde (C): 50 mm.

Når fældesnippet nærmer sig fældekammen, bør træet begynde at falde. Viser det sig, at træet ikke falder i den ønskede retning eller hælder bagud og fastklemmer kæden, afbrydes savningen af fældesnippet, og snittet åbnes med kiler af træ, plastik eller aluminium, så træet falder i den ønskede faldretning.

Når træet begynder at falde, skal kædesaven trækkes ud af snittet og lægges til side, og man skal forlade farezonen via den planlagte retrætevej. Pas på nedfaldende grene, og pas på ikke at snuble.

Efterspænding af savkæde

Under arbejdet med kædesaven udvider kædesaven sig som følge af opvarmning. Den hænger så ned og kan springe ud af sværdets spor.

Kontroller kædestramningen (som beskrevet i kapitel 6.1), og opstram savkæden om nødvendigt.

Hvis kæden opstrammes i varm tilstand, skal den slækkes igen efter savearbejdet, da der ellers kan opstå en høj krympespænding under afkølingen.

Utilstrækkelig kædesmøring

Hvis oliebeholderen er næsten hel fuld, efter at kædesaven har arbejdet i ca. 20 minutter, kan det ske, at maskinens oliekanal (24) eller sværdets smørehul (28) er tilstoppet og skal renses.

Til transport af maskine (efter brug)

- Fjern batteripakkerne
- Hold hænderne væk fra sikkerhedsafbryderen (12).
- Sæt den medfølgende sikkerhedsafdækning (1) på sværdet.

8. Opbevaring

Skub sikkerhedsafdækningen (1) på sværdet (2): Fjern batteripakkerne Rengør maskinen. Opbevares på et sikkert sted og utilgængeligt for børn.

9. Vedligeholdelse, rengøring



ADVARSEL! Tag batterierne (11) ud. Utilsgtet start kan forårsage alvorlige personskader. Motoren skal stå stille.

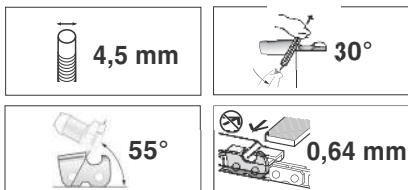
Rengøring

Rengør ventilationsslidser på maksinen med en pensel, og afsug den. Udblæs med tør trykluft. Efter længere tid og meget hyppig brug anbefales det at lade maskinens indre renses af kundeservice.

Savkæde:

Arbejdes der med en sløv kæde, slides savkæden, kædehjulet og sværdet for tidligt. Kæden kan også ske at bryde. Det er derfor vigtigt, at kæden skærpes i tide.

Skærpingen bør udføres af et specialværksted. Savkædeskærperne vinkler: skærevinkel = 55°, filevinkel = 30°. Kæden skærpes med en 4,5 mm rundfil. Dybdebegrænseren files med en fladfil til 0,64 mm højde.



Udskift savkæden, såfremt:

- skærenes længde mindre end 5 mm er
- der er for stor afstand mellem driftleddene og nitter.
- skridthastighed er langsom.
- selv efter flere gangs slibning af savkæden der ikke kan opnås en øgning af skridthastighed.

Savkæderne som reservedel se kapitel Tilbehør

Sværd

Gennem smørehullerne (19) ved omstyringsstjerne foran på sværdets forreste ende skal der regelmæssigt tilføres lidt kugleleje-fedt (med en fedtsprøjte, ikke omfattet af leverancen).

Sværdet er udsat for særligt kraftigt slid på underkanten. For at undgå at sværdet kun slides på den ene side, bør det vendes om hver gang, kæden skærpes. Ved behov: Afgrat kanterne og fil kanterne plan med en fladfil.

Ved denne lejlighed skal også noten og oliepåfyldningshullerne (28) i sværdet renses.

Udskift sværdet, såfremt:

- noten ikke stemmer overens med højde af drivleddene (der aldrig må berøre undersiden)
- når indersiden af sværdet er slidt, og savkæden derfor hælder til en side.

Hvis styreskinnen udskiftes, skal også savkæden udskiftes. Sværd som reservedel se kapitel Tilbehør

Kædehjul

Hvis kædehjulet (20) viser tegn på slid (dybe rifter), skal det udskiftes.

Se kapitlet Reparation.

10. Tilbehør

Anvend udelukkende originale batterier eller originalt tilbehør fra Metabo eller CAS (Cordless Alliance System).

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsvejledning.

Anbring tilbehøret sikkert. Hvis maskinen betjenes i en holder: Sæt maskinen sikkert fast. Mistes kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

Bio-kædesavolie Best.-nr.: 628441000

Savkæde (som reservedel) Best.-nr.: 628439000

Sværd (som reservedel), Best.-nr.: 628437000

Opladere: ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Batterier med forskellig kapacitet. Køb kun batterier, hvis spænding svarer til dit el-værktøj.

5,5 Ah (LiHD), Best.-nr.: 625368000 etc.

5.2 Ah (Li-Ion), Best.-nr.: 625028000

etc.

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i kataloget.

11. Reparation



Reparationer på el-værktøjer må kun udføres af en elektriker!

Henvend dig til din Metabo-forhandler, når du skal have repareret dit Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

12. Miljøbeskyttelse

Overhold de nationale forskrifter for miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente apparater, emballage og tilbehør.

Batterier må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald! Returner defekte eller brugte batterier til Metabo-forhandleren!

Smid ikke batterier i vandet.



Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

Aflad batteriet i el-værktøjet, før det bortskaffes. Beskyt kontakterne mod kortslutning (isolér f.eks. med tape).

13. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3. Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

U = batteripakkens spænding

L_{max} = sværdets længde

L = Effektiv snitlængde

v_K = Kædehastighed ved friløb

K_T = Savkæde, deling

K_A = savkæde, antal drivled

K_T = Savkæde, drivledtykkelse

V_{Oel} = Kapacitet oliebeholder

m₁ = Vægt (uden olie, sværd, savkæde, batteripakke)

m₂ = Vægt (med sværd, savkæde, fuld olietank uden batteripakke)

S = Snitbeskyttelsesklasse

Måleværdier beregnet iht. EN 62841.

Tilladt omgivelsestemperatur ved drift:

-20 °C til 50 °C (begrænset ydelse ved temperaturer under 0 °C).

Tilladt omgivelsestemperatur ved opbevaring: 0 °C til 30 °C

Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning: 0 °C til 40 °C.

== Jævnstrøm

De anførte tekniske data er inkl. tolerancer
(svarende til de aktuelt gældende standarder).



Emissionsværdier

Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger)

beregnet iht. EN 62841:

a_h = Vibrationsemissionsværdi (savning af
hårdttræstamme)

K_h = usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:

L_{pA} = lydtryksniveau

L_{WA} = Lydeffektniveau

K_{pA} , $K_{WA/WA(G)}$ = usikkerhed

$L_{WA(G)}$ = garanteret lydtrykniveau iht. 2000/14/
EF



Ved arbejde kan støjniveauet overstige 80 dB(A).



Brug høreværn!

Instrukcja oryginalna

1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy na wyłączną odpowiedzialność, że niniejsza akumulatorowa pilarka łańcuchowa, oznaczona typem i numerem seryjnym *1) spełnia wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw *2) i norm *3), dokumentacja techniczna u *6).

2000/14/EG: procedura oceny zgodności z normami według załącznika V.
Placówka notyfikowana *4) Gwarantowany poziom mocy akustycznej LWA(G) *5) – patrz strona 3.

2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pilarka łańcuchowa jest przeznaczona do przecinania pni, gałęzi, krawędziaków itp. oraz do obalania drzew i odcinania od nich gałęzi.

Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych uwag dotyczących bezpieczeństwa.

3. Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa



Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia zwrócić szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



OSTRZEŻENIE – W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE – Przeczytać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa, instrukcje, materiały graficzne i dane techniczne, którymi opatrzone elektronarzędzie. *Nieprzestrzeganie poniższych uwag może się stać przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.*

Starannie przechowywać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia, aby móc z nich skorzystać w przyszłości.
Przekazując elektronarzędzie innym osobom, należy przekazać również niniejszą dokumentację.

4. Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa dla pilarek łańcuchowych

a) **Podczas pracy pilarki zachować bezpieczną odległość wszystkich części ciała od łańcucha tnącego. Przed uruchomieniem pilarki upewnić się, że łańcuch tnący niczego nie dotyka.**
Podczas pracy z pilarką łańcuchową chwila

nieuwagi może spowodować pochwycenie odzieży lub części ciała przez łańcuch tnący.

b) **Pilarkę łańcuchową trzymać zawsze prawą ręką za uchwyt tylny, a lewą – za przedni.**
Trzymanie pilarki w pozycji odwrotnej zwiększa ryzyko odniesienia obrażeń i nigdy nie powinno mieć miejsca.

c) **Pilarkę łańcuchową trzymać zawsze za izolowane powierzchnie uchwytów, ponieważ można natrafić łańcuchem tnącym na ukryte przewody elektryczne.** Kontakt łańcucha tnącego z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu przez metalowe elementy urządzenia i skutkować porażeniem prądem elektrycznym.

d) **Nosić okulary ochronne. Zaleca się stosowanie innego wyposażenia ochronnego, chroniącego słuch, głowę, ręce, nogi oraz stopy.** Odpowiednia odzież ochronna zmniejsza niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek uderzenia przez wyrzucane wióry lub przypadkowego dotknięcia łańcucha tnącego.

e) **Nie wykonywać pracy pilarką łańcuchową na drzewie, na drabinie, z dachu ani z niestabilnej powierzchni.** Taki sposób pracy stwarza poważne ryzyko odniesienia obrażeń.

f) **Zawsze zwracać uwagę na stabilną postawę, a pilarki używać tylko stojąc na twardym, bezpiecznym i równym podłożu.** Sliskie podłoże albo niestabilne powierzchnie może być przyczyną utraty równowagi lub utraty kontroli nad pilarką.

g) **Podczas obcinania napiętej gałęzi należy liczyć się z jej oskoczeniem wskutek sprężystości.** Wskutek wywołania naprężenia we włókna drewna napięta gałąź może uderzyć użytkownika i/lub pozbawić go kontroli nad pilarką.

h) **Zachować szczególną ostrożność podczas cięcia podszycia lasu lub młodych drzew.** Cienki materiał może utknąć w łańcuchu tnącym i uderzyć użytkownika lub wytrącić go z równowagi.

i) **Pilarkę łańcuchową przenosić za przedni uchwyt w stanie wyłączonym, łańcuch tnący należy odwrócić od ciała. Na czas transportu oraz przechowywania pilarki zawsze nakładać ochraniacz.** Staranne obchodzenie się z pilarką łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego dotknięcia pracującego łańcucha tnącego.

j) **Przestrzegać instrukcji dotyczących smarowania, naciągu łańcucha oraz wymiany szyny prowadzącej i łańcucha.** Nieprawidłowo naciągnięty lub niewłaściwie nasmarowany łańcuch może się zerwać lub zwiększyć ryzyko odrzutu pilarki.

k) **Ciać tylko drewno. Nie używać pilarki do prac, do których nie jest przeznaczona. Na przykład: nie używać pilarki łańcuchowej do cięcia metalu, plastiku, muru ani materiałów budowlanych innych niż drewno.** Używanie pilarki do prac niezgodnych z przeznaczeniem może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

l) **Nie próbować obalać drzewa, nie rozumiejąc dokładnie ryzyka i sposobów jego uniknięcia.** Padające drzewo może ciężko zranić użytkownika lub inne osoby.

m) **Przestrzegać wszystkich instrukcji, czyszczyć pilarkę ze zlogów materiału, przechowywać ją oraz konserwując. Upewnić się, że wyłącznik jest wyłączony, a akumulator – wyjęty.** Nieoczekiwane uruchomienie pilarki podczas usuwania zlogów materiału albo podczas wykonywania prac konserwacyjnych może być przyczyną ciężkich obrażeń.

Przyczyny i unikanie odrzutu pilarki

Odrzut może nastąpić wtedy, gdy koniec szyny prowadzącej zetknie się z przedmiotem albo gdy drewno zegnę się, a łańcuch tnący zakleszczy się w rzazie.

Zetknięcie z końcem szyny prowadzącej może w pewnych przypadkach prowadzić do nieoczekiwanego ruchu wstecz, podczas którego szyna prowadząca jest uderzana w górę, w kierunku użytkownika.

Zakleszczenie się łańcucha tnącego w górnej krawędzi szyny prowadzącej może spowodować jej szybkie odbicie w kierunku użytkownika.

Każda z tych reakcji może prowadzić do utraty kontroli nad pilarką i do odniesienia ciężkich obrażeń. Nie polegać wyłącznie na zamontowanych w pilarce urządzeniach zabezpieczających. Będąc użytkownikiem pilarki łańcuchowej należy przedsięwziąć różne środki, mające na celu bezwypadkową pracę i uniknięcie obrażeń.

Odrzut to następstwo nieprawidłowego lub błędnego użycia pilarki. Podjęcie odpowiednich, opisanych poniżej środków ostrożności pozwala zapobiec temu zjawisku.

a) **Trzymać pilarkę mocno, obydwiema rękami, przy czym kciuki i palce muszą obejmować uchwyt. Ustawić ciało i ramiona w pozycji, w której można stawić opór odrzutowi.** Po podjęciu odpowiednich środków użytkownik może zapanować nad siłami pochodzącymi od odrzutu. Nigdy nie puszczać pilarki.

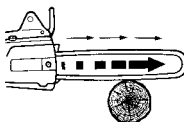
b) **Unikać nienaturalnej postawy ciała i nie ciąć na wysokości powyżej barków.** Unika się w ten sposób niezamierzonego dotknięcia końca szyny prowadzącej i umożliwia się lepszą kontrolę pilarki łańcuchowej w nieoczekiwanych sytuacjach.

c) **Zawsze używać wymaganych przez producenta szyn zamiennych oraz łańcuchów tnących.** Stosowanie niewłaściwych szyn zamiennych lub łańcuchów tnących może być przyczyną zerwania łańcucha i/lub odrzutu pilarki.

d) **Przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ostrzenia i konserwacji łańcucha tnącego.** Zbyt niskie ograniczniki głębokości zwiększają skłonność do odrzutu.

Dalsze uwagi dotyczące bezpieczeństwa:

Ciąg



Gdy pilarka łańcuchowa nie jest oparta przyporą metalową o cięte drewno, a podczas cięcia dolną krawędzią szyny prowadzącej nastąpi zakleszczenie się szyny albo w przypadku trafienia łańcuchem na znajdujący się w drewnie twardy przedmiot, może nastąpić pociągnięcie pilarki do przodu. Dlatego, gdy tylko jest to możliwe, należy opierać przyporę metalową urządzenia o drewno.



Uwaga! Podczas pracy z urządzeniem istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.



OSTRZEŻENIE – Niebezpieczeństwa o charakterze ogólnym!



Przeczytać instrukcję obsługi.



Nosić okulary ochronne.



Nosić ochronniki słuchu.



Nie narażać na działania deszczu.



Pilarkę łańcuchową trzymać zawsze oburącz.



Pilarkę łańcuchową trzymać zawsze oburącz.



Zwracać uwagę na odrzut pilarki łańcuchowej i unikać dotykania końcówki szyny prowadzącej. Przestrzegać uwag dotyczących bezpieczeństwa związanych z odrzutem oraz środków mających na celu jego uniknięcie.



Zwracać uwagę na odrzut pilarki łańcuchowej i unikać dotykania końcówki szyny prowadzącej. Przestrzegać uwag dotyczących bezpieczeństwa związanych z odrzutem oraz środków mających na celu jego uniknięcie.



Zwracać uwagę na odrzut pilarki łańcuchowej i unikać dotykania końcówki szyny prowadzącej. Przestrzegać uwag dotyczących bezpieczeństwa związanych z odrzutem oraz środków mających na celu jego uniknięcie.

Używać akumulatorów o takiej samej pojemności.

Używać akumulatorów o takim samym stopniu naładowania.

Nie wolno używać pilarki łańcuchowej na deszczu. Nie pozostawiać urządzenia na zewnątrz budynków podczas deszczu!

Podczas pracy z użyciem pilarki łańcuchowej nosić kaski robocze, odpowiednie obuwie, ochronę nóg, okulary ochronne oraz ochronniki słuchu.

Wykonując prace, podczas których należy się liczyć z urazami głowy, nosić hełm ochronny, a podczas obalania drzew lub gałęzi – dodatkowo ochronę twarzy.

Zwracać uwagę na prawidłowy naciąg łańcucha tnącego. Luźny łańcuch tnący może odskoczyć, powodując ciężkie, a nawet śmiertelne obrażenia.

Aby uniknąć niezamierzonego uruchomienia: przed każdą kontrolą naciągu łańcucha tnącego, przed rozpoczęciem jego naciągania, wymiany, usuwania usterek oraz przed każdą zmianą miejsca pracy: wyjąć akumulatory!

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania, konserwacji lub czyszczenia wyjąć z urządzenia akumulatory.



Chronić akumulatory przed wilgocią!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!



Nie używać uszkodzonych ani odkształconych akumulatorów!



Nie otwierać akumulatorów!



Nie dotykać i nie zwierać styków akumulatora!



Z uszkodzonych akumulatorów Li-Ion może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!



W razie wydostania się cieczy z akumulatora i kontaktu ze skórą bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. Jeżeli ciecz z akumulatora dostanie się do oczu, przepłukać oczyszczoną wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

Z uszkodzonego urządzenia trzeba zawsze wyjąć akumulator.

Transport akumulatorów litowo-jonowych:

Warunki przesyłania akumulatorów Li-Ion regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). Przed wysyłką akumulatorów Li-Ion zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysyłać tylko w przypadku, gdy ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z maszyny. Zabezpieczyć styki przed zwarcie (np. zaizolować taśmą klejącą).

Redukcja zapylenia:



OSTRZEŻENIE – Niektóre rodzaje pyłów, które powstają podczas szlifowania papierem ściernym, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych prac, zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo, że wywołują raka, wady wrodzone lub zaburzają zdolność rozrodczą. Takie chemikalia to na przykład:

- ołów z farb zawierających ołów,

- pył mineralny z cegieł, cementu i innych wyrobów murarskich,
- arsen i chrom zawarty w drewnie poddanym obróbce chemicznej.

Ryzyko narażenia zależy od częstotliwości wykonywania takich prac. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony substancji chemicznych: pracować w obszarze o dobrej wentylacji i stosować atestowane środki ochronne, np. maski przeciwpyłowe zaprojektowane do filtrowania cząstek mikroskopijnej wielkości.

Powyższe informacje odnoszą się również do pyłów powstających przy obróbce innych materiałów, np. niektórych rodzajów drewna (drewno dębowe lub bukowe), metali, azbestu. Inne znane schorzenia, to np. reakcje alergiczne i choroby układu oddechowego. Zapobiegać przedostawaniu się cząstek pyłu do organizmu.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania oraz przepisów krajowych (np. przepisów dotyczących ochrony pracy, utylizacji).

Eliminować szkodliwe cząstki z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Stosować odpowiedni układ odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/albo oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy i utrzymywać je w czystości poprzez odkurzanie. Zamiatanie lub nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odkurzać lub prać odzież ochronną. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

5. Elementy urządzenia

Patrz strona 2.

- 1 Osłona łańcucha tnącego
- 2 Szyna prowadząca (szyna pily)
- 3 Korek (oleju do smarowania łańcucha)
- 4 Przezroczysty zbiornik oleju
- 5 Przypora metalowa
- 6 Osłona rąk
- 7 Rękojeść pałkowa
- 8 Przycisk zwalniania blokady akumulatora
- 9 Przycisk wskaźnika pojemności *
- 10 Wskaźnik pojemności i sygnalizator *
- 11 Akumulatory *
- 12 Wyłącznik bezpieczeństwa (do zapobiegania niezamierzonemu uruchomieniu) Informacja:

znajduje się poza zasięgiem ręki, wyczuwalny po wypukłości w strefie uchwytu)

- 13 Przelącznik włącznika
- 14 Uchwyt z przelącznikiem (strefa uchwytu)
- 15 Linia obalania (umożliwiająca precyzyjne określanie kierunku padania drzewa)
- 16 Osłona koła łańcuchowego
- 17 Nakrętki (z zabezpieczeniem przed zgubieniem)
- 18 Klucz uniwersalny
- 19 Otwór do smarowania
- 20 Koło łańcuchowe
- 21 Kołek naciągający łańcuch
- 22 Śruba naciągająca (naciąg łańcucha)
- 23 Wkręt bez ła
- 24 Kanał olejowy
- 25 Łańcuch tnący
- 26 Otwór podłużny w szynie prowadzącej
- 27 Otwór
- 28 Otwór wlotowy oleju w szynie prowadzącej

* w zależności od wyposażenia / nie objęte zakresem dostawy

6. Uruchomienie

6.1 Montaż szyny prowadzącej i łańcucha tnącego, regulacja naciągu łańcucha

Patrz ilustracja, strona 2.

 **OSTRZEŻENIE!** Wyjąć akumulatory (11). Niezamierzony rozruch może spowodować ciężkie obrażenia. Silnik musi być wyłączony.

 **Nosić rękawice ochronne.**

1. Zluzować nakrętki zabezpieczone przed zgubieniem (17) i zdjąć osłonę koła (16) łańcuchowego.
2. Obrócić śrubę naciągającą (22) do oporu **przeciwie do ruchu wskazówek zegara** przestawiając w ten sposób kołek naciągający łańcuch (21) w jego lewe położenie krańcowe.
3. Założyć łańcuch tnący (25) na szynę prowadzącą (2):
Patrz strona 2, il. A.
Krawędzie tnące ostrzy łańcucha tnącego (b) muszą być zwrócone zgodnie z kierunkiem obrotów. **Przestrzegać symboli umieszczonych na urządzeniu.**
Patrz strona 2, il. B.
Trzymać szynę prowadzącą (2) jej przednim końcem do góry i nałożyć łańcuch tnący (25) w taki sposób, żeby zęby (a) koła łańcuchowego zwrotnego zaszły się z ogniwami łańcucha, a ogniwa napędowe łańcucha znajdowały się w rowku szyny prowadzącej.
4. Następnie obłożyć łańcuch tnący (25) wokół koła łańcuchowego (20) i nasadzić szynę prowadzącą otworem podłużnym (26) na oba wkręty bez ła (23) w taki sposób, żeby kołek naciągający łańcuch (21) znalazł się w otworze (27) szyny prowadzącej.
5. Nałożyć ponownie osłonę koła łańcuchowego (16) (najpierw nałożyć część tylną, a następnie

całą osłonę) i nakręcić (17) nakrętki, nie **dokręcając ich jednak mocno.**

6. Obracać śrubę naciągającą (22) **w kierunku ruchu wskazówek zegara** dotąd, aż łańcuch tnący przestanie związać z dolnej krawędzi szyny prowadzącej. Podnosić przy tym przedni koniec szyny prowadzącej.
7. Patrz strona 2, il. C: **Łańcuch tnący jest naciągnięty prawidłowo, gdy przylega do szyny prowadzącej i da się odciągnąć pośrodku szyny prowadzącej o 3 do 4 mm od krawędzi górnej szyny prowadzącej, dając się lekko przesunąć ręką, nie zakleszczając się.**
8. Po naciągnięciu łańcucha tnącego podnieść przedni koniec szyny prowadzącej i mocno dokręcić (17) nakrętki.

6.2 Olej do smarowania łańcucha

Pilarka łańcuchowa jest dostarczana **bez wypełnienia** olejem. **Przed uruchomieniem urządzenia napęlnić zbiornik olejem do smarowania łańcuchów.**

 Używać tylko oryginalnego oleju do smarowania łańcuchów Metabo. Nigdy nie używać zużytego oleju!

Aby nalać olej, odkręcić zakrętkę (3). Nalewając olej uważać, żeby do zbiornika oleju nie przedostały się jakiegokolwiek zanieczyszczenia. Poziom oleju można sprawdzić, patrząc na przezroczysty zbiornik oleju (4).

Jedno napełnienie zbiornika olejem pozwala na 20 do 40 minut pracy urządzenia, zależnie od temperatury zewnętrznej.

6.3 Docieranie nowego łańcucha tnącego

Nowy łańcuch tnący docierać przez 2–3 minuty przed rozpoczęciem cięcia.

 Po okresie docierania sprawdzić (zgodnie z rozdziałem 6.1) i – w razie potrzeby – skorygować naciąg łańcucha tnącego.

6.4 Sprawdzanie smarowania łańcucha

 Nigdy nie pracować bez smarowania łańcucha! Uzupełniać w porę olej.

W przypadku pracy łańcucha tnącego na sucho szyna prowadząca i łańcuch tnący staną się szybko bezużyteczne. Dlatego każdorazowo przed rozpoczęciem pracy sprawdzić poziom oleju w zbiorniku.

Aby sprawdzić smarowanie łańcucha, trzymać pilarkę wraz z szyną prowadzącą (z poruszającym się łańcuchem tnącym) w bezpiecznej odległości ok. 20 cm nad jasnym tłem (np. nad rozłożoną gazetą). Jeżeli na jasnym tle wystąpi coraz mocniejszy z czasem ślad oleju, oznacza to, że smarowanie łańcucha działa prawidłowo.

6.5 Hamulec łańcucha

Wbudowany hamulec łańcucha unieruchamia łańcuch tnący w ciągu < 0,2 s, gdy...

- osłona rąk (6) zostanie przestawiona do przodu ręcznie albo podczas pracy pilarki (wskutek odrzutu) grzbietem ręki operatora albo
- pilarka zostanie wyłączona przez zwolnienie przełącznika włącznika (13).

W przypadku szybkiego zahamowania łańcucha tnącego przez przestawienie osłony rąk (6) nie pozostawiać przez dłuższy czas pracującego silnika przy tym położeniu osłony. Wyłączyć urządzenie. Przeszawić osłonę rąk z powrotem do położenia wyjściowego.

 Przed każdym uruchomieniem pilarki łańcuchowej (przez przestawienie osłony rąk do przodu oraz zwolnienie przełącznika włącznika) sprawdzić, czy hamulec łańcucha działa prawidłowo. Jeśli czas zatrzymania ulegnie wyraźnemu wydłużeniu, zlecić naprawę urządzenia.

6.6 Akumulator

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator (11).

W razie spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Informacje dotyczące ładowania akumulatorów można znaleźć w instrukcji obsługi ładowarki Metabo.

Akumulatory posiadają wskaźnik stanu naładowania i sygnalizator (10) (w zależności od wyposażenia):

- Po naciśnięciu przycisku (9) diody LED wskazują stan naładowania.
- Jeżeli miga jedna LED, akumulator jest prawie rozładowany i trzeba go ponownie naładować.

Wymywanie i wkładanie akumulatora

Wymywanie:

Nacisnąć przycisk zwalniania blokady akumulatora (8) i wysunąć akumulator (11).

Wkładanie:

Wsunąć akumulator (11) do zatrzasknięcia w blokadzie.

7. Użytkowanie

7.1 Trzymać urządzenie prawidłowo, Włączanie i wyłączanie

 Włączając pilarkę łańcuchową operator musi zająć bezpieczną pozycję i właściwie trzymać urządzenie. Szyna prowadząca nie może się stykać z jakimkolwiek przedmiotem.

Włączanie

Informacja: Osłona rąk (6) musi się znajdować w chwili włączenia urządzenia w położeniu podstawowym, tj. być docisnięta w kierunku zgodnym ze strzałką (ilustr., strona 2) do rękojeści pałkowej (7).

Informacja: Pilarka łańcuchowa jest wyposażona w ochronę przed niezamierzonym włączeniem (wyłącznik bezpieczeństwa (12)).

Włączanie:

1. Chwycić urządzenie lewą ręką za przednią rękojeść pałkową (7).

2. Chwycić urządzenie prawą ręką za rękojeść z wyłącznikiem (14).
3. Objąć rękojeści kciukami i pozostałymi palcami. Upewnić się, że lewa ręka trzyma za przednią rękojeść pałkową (7), a kciuk znajduje się pod rękojeścią (7).
4. Nacisnąć kciukiem prawej ręki wyłącznik bezpieczeństwa (12).
5. Przy wciśniętym wyłączniku bezpieczeństwa (12) nacisnąć przełącznik włącznika (13) i
6. zwolnić wyłącznik bezpieczeństwa (12).

Wyłączanie:

Aby wyłączyć urządzenie, zwolnić przełącznik włącznika (13). (Wyłącznik bezpieczeństwa (12) znajdzie się przy tym w pozycji blokującej).

7.2 Praca pilarką łańcuchową

 Przed każdym rozpoczęciem pracy sprawdzić pilarkę pod kątem nienagannego działania. Szczególnie ważne są:

- prawidłowo zamontowana szyna prowadząca,
- prawidłowy naciąg łańcucha tnącego,
- Działanie smarowania łańcucha,
- prawidłowe działanie hamulca łańcucha
- Nie pracować tępym lub zużyтым łańcuchem tnącym.
- Uruchamiać tylko nieuszkodzone, kompletne urządzenie.

Przed pierwszym użyciem urządzenia użytkownik powinien przećwiczyć przecinanie pnia na koźle albo podobnej podporze.

Przecinanie pni, gałęzi itp.

 Nigdy nie usiłować uwolnić z zakleszczenia piły przy pracującym silniku. Do uwalniania łańcucha tnącego używać klinów drewnianych.

Krótsze kawałki drewna zamocować przed cięciem zaciskami.



Podczas cięcia lewe ramię powinno być prawie wyprostowane. Urządzenie prowadzić w taki sposób, aby jakakolwiek część ciała nie znajdowała się poza wyobrażoną linią „X” – utworzoną przez szynę prowadzącą i jej przedłużenie.



Przyłożyć pilarkę łańcuchową przyporą metalową (5) do drewna i dopiero wtedy rozpocząć cięcie, trzymając urządzenie za rękojeść pałkową (7) i ciągnąc

rękojeść z wyłącznikiem (14) do góry.

Jeżeli przecięcie drewna w jednym przejściu nie jest możliwe,

- ciąć dalej, naciskając lekko rękojeść pałkową (7),
- ciągnąć przy tym urządzenie nieco wstecz,
- przyłożyć przyporę metalową (5) niżej (nie wyjmując przy tym pilarki z rządu)

- i zakończyć cięcie, ciągnąć rękojeść z wyłącznikiem w górę.

Pilarkę wyjmować z drewna tylko podczas ruchu łańcucha tnącego.

Aby zachować pełną kontrolę w chwili „przecięcia”, zredukować docisk na koniec rzazu, nie puszczając z rąk rękojeści pilarki łańcuchowej. Zwracać uwagę na to, aby łańcuch tnący nie zetknął się z ziemią. Po wykonaniu cięcia wyłączyć urządzenie, odczekać do zatrzymania się łańcucha przed odsunięciem pilarki. Zawsze wyłączać pilarkę przed przejściem do następnego drzewa.

Podczas cięcia drewna spoczywającego na ziemi zwracać uwagę na to, aby szyna prowadząca nie stykała się z ziemią, ponieważ w takim przypadku łańcuch tnący ulegnie szybkiemu stępieniu.

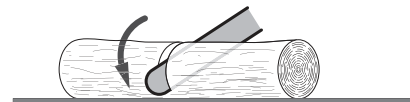
Podczas cięcia na zboczu stać zawsze powyżej pnia, patrz ilustracja, ponieważ pień może się stoczyć.



Cięcie pnia drzewa

Pod tym pojęciem rozumie się cięcie obalonego drzewa na kawałki. Zwracać uwagę na bezpieczną postawę i równomierny rozkład ciężaru ciała na obie stopy. Jeżeli jest to możliwe, podłożyć pod pień gałęzie, belki lub kliny podpierające. Przestrzegać instrukcji zawartych w punkcie „Przecinanie pni, gałęzi itp.”

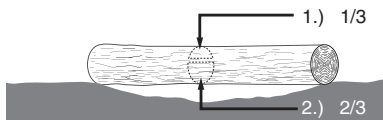
Gdy pień spoczywa równomiernie całą długością, rozpocząć cięcie od góry, zgodnie z rysunkiem.



Jeżeli pień leży na jednym końcu, zgodnie z rysunkiem, podciąć najpierw 1/3 średnicy pnia od dołu, a następnie resztę od góry, na wysokość podcięcia.



Jeżeli pień spoczywa na obu końcach, zgodnie z rysunkiem, podciąć najpierw 1/3 średnicy pnia od góry, a następnie 2/3 od dołu, na wysokość podcięcia.



Okrzesywanie drzew

Pod tym pojęciem rozumie się odcinanie gałęzi od obalonego pnia drzewa. Podczas okrzyszowania pozostawić stojące większe gałęzie, podpierające drzewo (aż do przecięcia pnia). Mniejsze gałęzie odcinać jednym cięciem, zgodnie z ilustracją. Gałęzie naprężone ciąć od dołu do góry, aby uniknąć zakleszczenia się pilarki.



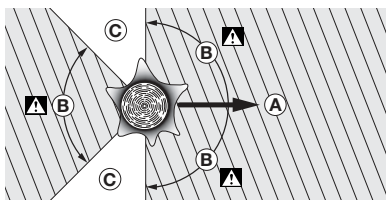
Obalanie drzewa

Jeżeli cięcie i obalanie wykonują jednocześnie dwie osoby, odstęp między osobą obalającą i tnącą powinien wynosić co najmniej dwukrotną wysokość obalonego drzewa. Podczas obalania drzew zwracać uwagę na to, aby nie narażać innych osób na niebezpieczeństwo, nie uszkodzić przewodów energetycznych ani nie spowodować szkód materialnych. Jeżeli drzewo miałoby się zetknąć z przewodem energetycznym, natychmiast powiadomić zakład energetyczny.

Podczas cięcia na zboczu operator pilarki łańcuchowej powinien się znajdować na ziemi powyżej obalonego drzewa, ponieważ drzewo może po obaleniu stoczyć się albo ześlizgnąć się ze zbocza.

Przed rozpoczęciem obalania zaplanować i – w razie potrzeby – oczyścić drogę ewakuacyjną. Droga ewakuacyjna powinna przebiegać skośnie od oczekiwanego kierunku upadku do tyłu, patrz ilustracja.

A = kierunek upadku
B = strefa niebezpieczna
C = obszar ewakuacyjny

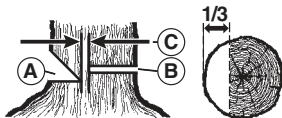


Aby móc ocenić kierunek padania drzewa, należy przed obaleniem uwzględnić naturalne pochylenie drzewa, położenie większych gałęzi oraz kierunek wiatru.

Usunąć z drzewa brud, kamienie, luźną korę, gwoździe, zszywki i drut.

Wykonywanie nacięcia:

Naciąć pod kątem prostym do kierunku upadku karb (A) o głębokości równej 1/3 średnicy drzewa, zgodnie z ilustracją.



Najpierw wykonać nacięcie dolne, poziome. Unika się w ten sposób zakleszczenia się łańcucha tnącego lub szyny prowadzącej podczas wykonywania drugiego nacięcia.

Wykonywanie cięcia obalającego:

Cięcie obalające (B) wykonać co najmniej 50 mm powyżej nacięcia poziomego, patrz ilustracja. Cięcia obalające wykonywać równoległe do nacięcia poziomego. Cięcia obalające wykonać tylko na taką głębokość, żeby pozostał pas materiału (C), działający jak zawias. Pas ten zapobieże obróceniu się drzewa i jego upadkowi w niewłaściwym kierunku. Nie przecinać pasa. Szerokość pasa (C): 50 mm.

W chwili zbliżenia cięcia obalającego do pasa drzewo powinno rozpocząć upadek. Jeżeli okaże się, że drzewo może upaść w kierunku innym niż pożądany albo że odchyła się w drugą stronę i zakleszcza łańcuch tnący, przerwać wykonywanie cięcia obalającego i użyć klina z drewna, tworzywa sztucznego albo aluminium w celu rozwarcia rządu i przestawienia drzewa na właściwy kierunek padania.

Gdy drzewo zacznie padać, wyjąć pilarkę łańcuchową z rządu, wyłączyć, odłożyć i opuścić strefę niebezpieczną po zaplanowanej drodze ewakuacyjnej. Zwracać uwagę na spadające gałęzie, nie potknąć się.

Korekta naciągu łańcucha tnącego

Podczas pracy pilarki łańcuchowej łańcuch tnący wydłuża się wskutek nagrzania. Będzie wtedy zwisał i może wyskoczyć z rowka szyny prowadzącej.

Sprawdzić (zgodnie z rozdziałem 6.1) i – w razie potrzeby – skorygować naciąg łańcucha tnącego.

W przypadku korekty naciągu gorącego łańcucha tnącego należy go po zakończeniu cięcia koniecznie zluźnić, ponieważ w przeciwnym razie po ostygnięciu może wystąpić duże napięcie wskutek skurczu.

Niedostateczne smarowanie łańcucha

Jeżeli po ok. 20 minutach pracy pilarki łańcuchowej zbiornik oleju byłby jeszcze prawie pełny, może to świadczyć o niedrożności kanału olejowego (24) urządzenia lub otworu wlotowego oleju (28) w szynie prowadzącej, w takim przypadku należy je oczyścić.

Transport urządzenia (po zakończeniu pracy)

- Wyjąć akumulatory.
- Trzymać ręce z dala od wyłącznika bezpieczeństwa (12).
- Nasadzić dostarczoną w komplecie osłonę zabezpieczającą (1) na szynę prowadzącą.

8. Przechowywanie

Nasać osłonę zabezpieczającą (1) na szynę prowadzącą (2). Wyjąć akumulatory. Oczyścić

urządzenie. Przechowywać w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci.

9. Konserwacja, czyszczenie

OSTRZEŻENIE! Wyjąć akumulatory (11). Niezamierzony rozruch może spowodować ciężkie obrażenia. Silnik musi być wyłączony.

Czyszczenie

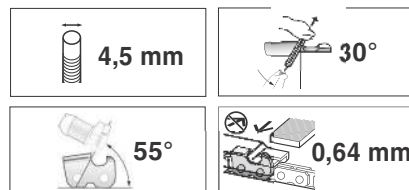
Otwory wentylacyjne urządzenia czyścić pędzlem i odessać. W razie potrzeby przedmuchać suchym sprężonym powietrzem. Po dłuższym czasie i częstym użytkowaniu zaleca się zlecenie czyszczenia wnętrza urządzenia przez serwis.

Łańcuch tnący

Praca z tępyim łańcuchem tnącym prowadzi do przedwczesnego zużycia łańcucha, koła łańcuchowego i szyny prowadzącej. Może również skutkować zerwaniem łańcucha. Dlatego ważne jest ostrzenie łańcucha tnącego we właściwym czasie.

Ostrzenie należy wykonywać w warsztacie specjalistycznym.

Ostra łańcucha tnącego mają następujące kąty: kąt poziomej krawędzi tnącej = 55°, kąt ostrza = 30°. Do ostrzenia łańcucha tnącego potrzebny jest pilnik okrągły o średnicy 4,5 mm. Ogranicznik głębokości piłować pilnikiem płaskim na wysokość 0,64 mm.



Łańcuch tnący wymieniać, gdy:

- długość ostrzy jest mniejsza niż 5 mm.
- odstęp między ogniwami napędowymi a nitami jest zbyt duży.
- prędkość cięcia jest niska.
- nawet po wielokrotnym ostrzeniu łańcucha tnącego nie da się uzyskać większej prędkości cięcia.

Łańcuchy tnące jako części zamienne – patrz rozdział „Osprzęt”

Szyna prowadząca

Przez otwory smarujące (19) koła łańcuchowego zwrotnego na przednim końcu szyny prowadzącej należy od czasu do czasu wprowadzić nieco smaru do łożysk kulkowych (towotnicą, nie wchodzi w zakres dostawy).

Szyna prowadząca jest szczególnie narażona na intensywne zużycie na krawędzi dolnej. Aby uniknąć jednostronnego zużycia szyny prowadzącej, należy ją odwracać każdorazowo po naostrzeniu łańcucha tnącego. W razie potrzeby: usunąć z krawędzi zadziory i spiłować krawędzie na płasko pilnikiem płaskim.

Przy tej okazji oczyścić również rowek i otwory wlotowe oleju (28) w szynie prowadzącej.

- Szynę prowadzącą wymienić, gdy
- rowek nie jest zgodny z wysokością ogniw napędowych (nie mogą się one nigdy stykać z dnem rowka)
 - wnętrze szyny prowadzącej jest zużyte, wskutek czego łańcuch tnący przechyla się na bok.

Wymieniając szynę prowadzącą należy również wymienić łańcuch tnący. Szyna prowadząca jako część zamienna – patrz rozdział „Osprzęt”

Koło łańcuchowe

Gdy koło łańcuchowe (20) wykazuje większe ślady zużycia (głębokie bruzdy), należy je wymienić.

Patrz rozdział Naprawa.

10. Osprzęt

Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory i osprzęt Metabo lub CAS (Cordless Alliance System).

Stosować wyłącznie osprzęt, który spełnia wymogi i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Bezpiecznie zamocować osprzęt. Jeżeli maszyna pracuje w uchwycie mocującym: stabilnie przymocować maszynę. Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń.

Wysoko przyczepny olej BIO do pilarek łańcuchowych Nr kat.: 628441000

Łańcuch tnący (jako część zamienna) Nr kat. 628439000

szyna prowadząca (jako część zamienna) Nr kat. 628437000

Ładowarki: ASC 145 DUO, ASC 55, etc.

Akumulatory o różnych pojemnościach.

Kupować wyłącznie akumulatory o napięciu odpowiednim do posiadanego elektronarzędzia.

5,5 Ah (LiHD), nr kat.: 625368000
itd.

5,2 Ah (Li-Ion), nr kat.: 625028000
itd.

Kompletny program osprzętu można znaleźć na stronie www.metabo.com lub w katalogu.

11. Naprawy

 Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zgłosić do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie www.metabo.com.

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

12. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących ekologicznej utylizacji i recyklingu zużytych maszyn, opakowań i osprzętu.

Nie wolno wyrzucać akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi! Uszkodzone lub zużyte

akumulatory zwrócić do dystrybutora produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.



Dotyczy tylko państw UE: nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia trzeba segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Przed utylizacją rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarcie (np. zaizolować taśmą klejącą).

13. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Prawo do zmian związanych z postępem technicznym zastrzeżone.

- U = napięcie akumulatora
- $L_{\max}$ = długość szyny prowadzącej
- L = użyteczna długość cięcia
- v_K = prędkość łańcucha tnącego na biegu jałowym
- K_T = podziałka łańcucha tnącego
- K_A = liczba ogniw napędowych łańcucha tnącego
- K_S = grubość ogniw napędowych łańcucha tnącego
- V_{Oel} = pojemność zbiornika oleju
- m_1 = ciężar (bez oleju, szyny prowadzącej, łańcucha tnącego, akumulatora)
- m_2 = ciężar (z szyną prowadzącą, łańcuchem tnącym, pełnym zbiornikiem oleju, bez akumulatora)
- S = klasa ochrony przed przecięciem

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o normę EN 62841.

Dozwolona temperatura otoczenia podczas pracy: od -20°C do 50°C (ograniczona moc przy temperaturach poniżej 0°C). Dozwolona temperatura otoczenia podczas przechowywania: od 0°C do 30°C.

Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania: od 0 °C do 40 °C.

== Prąd stały

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).



Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych elektronarzędzi. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywania oceny uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

pl POLSKI

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 62841:

a_h = wartość emisji drgań (cięcie pnia twardego drzewa)

K_h = niepewność wyznaczenia (drgania)

Typowe poziomy hałas w ocenie akustycznej:

L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego

L_{WA} = poziom mocy akustycznej

K_{pA} , $K_{WA/WA(G)}$ = niepewność

$L_{WA(G)}$ = gwarantowany poziom mocy akustycznej stosownie do 2000/14/WE



Podczas pracy poziom hałasu może przekraczać wartość 80 dB(A).



Nosić ochronniki słuchu!

Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

1. Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτά τα αλυσοπρίονα επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς *1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών *2) και των προτύπων *3), βλέπε τεχνικά έγγραφα στο *6)

2000/14/EK: Μέθοδος αξιολόγησης της πιστότητας σύμφωνα με το παράρτημα V. Κοινοποιημένος φορέας *4). Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος LWA(G) *5) - βλέπε σελίδα 3.

2. Σκόπιμη χρήση

Το αλυσοπρίονο προορίζεται για το κόψιμο κορμών, κλαδιών, δοκαριών και παρόμοιων αντικειμένων καθώς και για το κόψιμο και κλάδεμα δένδρων.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από χρήση όχι σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού φέρει την αποκλειστική ευθύνη ο χρήστης.

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες υποδείξεις ασφαλείας.

3. Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας



Προσέξτε για τη δική σας προστασία, καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κασμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον.

Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για αλυσοπρίονα

α) Όταν το πριόνι βρίσκεται σε λειτουργία, κρατάτε όλα τα μέρη του σώματός σας μακριά από την αλυσίδα του πριονιού. Πριν το ξεκίνημα του πριονιού βεβαιωθείτε, ότι η αλυσίδα του πριονιού δεν ακουμπά πουθενά. Κατά την εργασία με ένα αλυσοπρίονο μπορεί σε

μία στιγμή απροσεξίας, να αρπάξει η αλυσίδα του πριονιού τα ρούχα ή τα μέλη του σώματός σας.

β) **Κρατάτε το αλυσοπρίονο πάντοτε με το δεξί σας χέρι από την πίσω λαβή και με το αριστερό σας χέρι στην μπροστινή λαβή.** Το κράτημα του αλυσοπρίονου με την αντίθετη στάση εργασίας αυξάνει τον κίνδυνο τραυματισμών και δε θα πρέπει να εφαρμόζεται ποτέ.

γ) **Κρατάτε το αλυσοπρίονο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, καθώς η αλυσίδα πριονιού μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα ηλεκτρικά καλώδια.** Η επαφή της αλυσίδας πριονιού με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

δ) **Φοράτε προστατευτικά γυαλιά. Συνίσταται επιπλέον ο εξοπλισμός προστασίας για την ακοή, το κεφάλι, τα χέρια και τα πόδια.** Η κατάλληλη ενδυμασία προστασίας ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο τραυματισμού από υλικό κοπής που πετάγεται στον περιβάλλοντα χώρο, καθώς και από ακούσιο άγγιγμα της αλυσίδας πριονιού.

ε) **Μην εργάζεστε με το αλυσοπρίονο πάνω σε δένδρο, σε σκάλα, σε στέγη ή σε ασταθή επιφάνεια.** Σε περίπτωση λειτουργίας με τέτοιον τρόπο υπάρχει σοβαρός κίνδυνος τραυματισμού.

στ) **Φροντίζετε πάντοτε για μια σίγουρη στήριξη και χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μόνο, όταν στέκεστε σε σταθερό, ασφαλές και επίπεδο έδαφος.** Το ολισθηρό έδαφος ή οι ασταθείς επιφάνειες στήριξης μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια της ισορροπίας ή σε απώλεια του ελέγχου του αλυσοπρίονου.

ζ) **Κατά το κόψιμο ενός κλαδιού που βρίσκεται υπό τάση πρέπει να λαμβάνετε υπόψη ότι το κλαδί μπορεί να τιναχτεί προς τα πίσω.** Όταν ελευθερωθεί η τάση στις ίνες του ξύλου, μπορεί το τεντωμένο κλαδί να κτυπήσει το χρήστη και/ή να θέσει το αλυσοπρίονο εκτός ελέγχου.

η) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά το κόψιμο των θάμνων και των νεαρών δένδρων.** Το λεπτό υλικό μπορεί να μαγκωθεί στην αλυσίδα του πριονιού και να σας κτυπήσει ή ακόμα και να σας ανατρίψει.

θ) **Συγκρατείτε το αλυσοπρίονο από την μπροστινή λαβή στην απενεργοποιημένη κατάσταση και με την αλυσίδα πριονιού μακριά από το σώμα σας.** Κατά τη μεταφορά ή τη φύλαξη του αλυσοπρίονου τοποθετείτε πάντοτε το προστατευτικό κάλυμμα. Η προσεκτική χρήση του αλυσοπρίονου μειώνει τον κίνδυνο μιας αθέλητης επαφής με την κινούμενη αλυσίδα του πριονιού.

ι) **Ακολουθείτε τις υποδείξεις για τη λίπανση, την τάνυση της αλυσίδας και την αλλαγή της σπάθης οδηγησης και της αλυσίδας.** Μια λάθος τεντωμένη ή ακατάλληλα γρασαρισμένη

αλυσίδα μπορεί να κοπεί ή να μεγαλώσει τον κίνδυνο ανάκρουσης.

α) **Πριονίζετε μόνο ξύλο. Χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μόνο για εργασίες, για τις οποίες προορίζεται. Παράδειγμα: Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για το κόψιμο μετάλλου, πλαστικού, τοιχοποιίας ή δομικών υλικών, που δεν είναι από ξύλο.** Η χρήση του αλυσοπρίονου για εργασίες, εκτός του σκοπού για τον οποίο προορίζεται, μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

β) **Μην προσπαθήσετε να κόψετε ένα δέντρο, εάν πρώτα δεν έχετε κατανοήσει με σαφήνεια τους κινδύνους και τον τρόπο αποφυγής τους.** Ένα δέντρο που πέφτει μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό του χρήστη ή άλλων ατόμων.

γ) **Ακολουθείτε όλες τις οδηγίες για το καθάρισμα του αλυσοπρίονου από συσσωρευμένα υπολείμματα υλικών, για τη φύλαξη του και για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης. Βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί ο διακόπτης και έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.** Η απροσδόκητη λειτουργία του αλυσοπρίονου κατά την αφαίρεση συσσωρευμένων υπολειμμάτων υλικών ή κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

Αιτίες και αποφυγή μιας ανάκρουσης

Μια ανάκρουση μπορεί να παρουσιαστεί, όταν η μύτη της σπάθης οδήγησης ακουμπήσει ένα αντικείμενο ή όταν το ξύλο μετακινηθεί και η αλυσίδα του πριονιού μαγκωθεί μέσα στην τομή.

Μια επαφή με την άκρη της σπάθης μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να οδηγήσει σε μια απρόσμενη προς τα πίσω κατευθυνόμενη αντίδραση, κατά την οποία η σπάθη οδήγησης τινάζεται προς τα επάνω και προς την κατεύθυνση του χρήστη.

Το μάγκωμα της αλυσίδας του πριονιού στην επάνω ακμή της σπάθης οδήγησης μπορεί να σπρώξει τη σπάθη γρήγορα προς τα πίσω, προς την κατεύθυνση του χρήστη.

Κάθε μια από αυτές τις αντιδράσεις μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου του πριονιού και σε πιθανό σοβαρό τραυματισμό. Μη βασιστείτε αποκλειστικά και μόνο στις διατάξεις ασφαλείας που είναι ενσωματωμένες στο αλυσοπρίονο. Ως χρήστης ενός αλυσοπρίονου πρέπει να λάβετε διάφορα μέτρα, για να αποφύγετε κατά την εργασία τυχόν ατυχήματα και τραυματισμούς.

Μια ανάκρουση (κλότσημα) είναι η συνέπεια μιας εσφαλμένης χρήσης του αλυσοπρίονου. Μπορεί να αποφευχθεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης, όπως περιγράφονται στη συνέχεια:

α) **Κρατάτε το πριόνι σταθερά με τα δύο χέρια, όπου οι αντίχειρες και τα δάκτυλα κλείνουν γύρω από τις λαβές του αλυσοπρίονου. Φέρτε το σώμα και τους βραχίονές σας σε μια θέση, στην οποία μπορείτε να αντισταθείτε στις δυναμικές ανάκρουσης.** Όταν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα, μπορεί ο χρήστης να αντιμετωπίσει τις

δυνάμεις ανάκρουσης. Μην αφήσετε ποτέ το αλυσοπρίονο ελεύθερο.

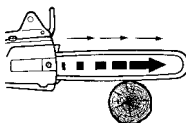
β) **Αποφεύγετε μια αφύσικη στάση του σώματος και μην πριονίζετε πάνω από το ύψος των ώμων.** Έτσι αποφεύγεται μια ακούσια επαφή με την άκρη της σπάθης και καθίσταται δυνατός ένας καλύτερος έλεγχος του αλυσοπρίονου στις τυχόν απρόσμενες καταστάσεις.

γ) **Χρησιμοποιείτε πάντοτε τις ανταλλακτικές σπάθες και αλυσίδες πριονιού που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.** Οι λάθος ανταλλακτικές σπάθες και αλυσίδες του πριονιού μπορούν να οδηγήσουν στο σπάσιμο της αλυσίδας και/ή στην ανάκρουση.

δ) **Ακολουθείτε τις υποδείξεις του κατασκευαστή για το τρόχισμα και τη συντήρηση της αλυσίδας του πριονιού.** Οι πολύ χαμηλοί αναστολείς βάθους αυξάνουν την τάση για ανάκρουση.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:

Τράβηγμα



Όταν το αλυσοπρίονο δεν τοποθετηθεί με τον οδοντωτό αναστολέα του πάνω στο πριονιζόμενο ξύλο και - κατά το πριόνισμα με την κάτω ακμή της σπάθης οδήγησης - η σπάθη οδήγησης μαγκώσει ή όταν κανείς συναντήσει με την αλυσίδα του πριονιού ένα σκληρό αντικείμενο στο ξύλο, μπορεί το αλυσοπρίονο να τραβηχτεί προς τα εμπρός. Γι' αυτό, όταν είναι δυνατόν, τοποθετείτε το αλυσοπρίονο με τον οδοντωτό αναστολέα πάνω στο ξύλο.



Προσοχή! Κατά την εργασία με το εργαλείο υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Γενικοί κίνδυνοι!



Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.



Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής.



Δεν επιτρέπεται να εκτίθεται σε βροχή.



Χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο πάντοτε με τα δύο χέρια.



Χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο πάντοτε με τα δύο χέρια.



Λάβετε υπόψη τον πιθανό κίνδυνο ανάκρουσης του αλυσοπρίονου και αποφύγετε να αγγίζετε την άκρη της σπάθης οδήγησης. Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις

ασφαλείας σχετικά με την ανάκρουση και τηρείτε τα μέτρα για την αποφυγή της.



Λάβετε υπόψη τον πιθανό κίνδυνο ανάκρουσης του αλυσοπριόνου και αποφύγετε να αγγίζετε την άκρη της σπάθης οδήγησης. Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας σχετικά με την ανάκρουση και τηρείτε τα μέτρα για την αποφυγή της.



Λάβετε υπόψη τον πιθανό κίνδυνο ανάκρουσης του αλυσοπριόνου και αποφύγετε να αγγίζετε την άκρη της σπάθης οδήγησης. Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας σχετικά με την ανάκρουση και τηρείτε τα μέτρα για την αποφυγή της.

    Χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με ίδια χωρητικότητα.

    Χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν ίδια φόρτιση.

Σε περίπτωση βροχερού καιρού δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται το αλυσοπρίονο. Μην εγκαταλείπετε το εργαλείο σε περίπτωση βροχερού καιρού στην ύπαιθρο!

Κατά την εργασία με το αλυσοπρίονο χρησιμοποιείτε γάντια εργασίας, κατάλληλα παπούτσια, προστασία ποδιών, προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες.

Κατά τις εργασίες, στις οποίες πρέπει κανείς να υπολογίζει με τραυματισμό της κεφαλής, χρησιμοποιείτε ένα προστατευτικό κράνος, κατά το κόψιμο και το κλάδεμα των δένδρων χρησιμοποιείτε επιπλέον μια προστασία προσώπου.

Φροντίστε να είναι σωστά τεντωμένη η αλυσίδα του πριονιού. Αν η αλυσίδα του πριονιού είναι χαλαρή, μπορεί να αποσπαστεί απότομα και να προκαληθούν σοβαροί ή ακόμα και θανατηφόροι τραυματισμοί.

Για να αποφευχθεί η ακούσια εκκίνηση του μηχανήματος: Πριν από κάθε έλεγχο της τάνυσης της αλυσίδας, πριν το ξανατέντωμα της αλυσίδας του πριονιού, για την αλλαγή της αλυσίδας, για την επιδιόρθωση βλαβών και πριν από κάθε αλλαγή της θέσης εργασίας: αφαιρέστε τις μπαταρίες από το εργαλείο!

Προτού πραγματοποιήσετε μια οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού, συντήρηση ή καθαρισμό αφαιρέστε τις μπαταρίες από το εργαλείο.



Προστατέψτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από την υγρασία!



Μην εκθέτετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη φωτιά!

Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικές ή παραμορφωμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες!

Μην ανοίγετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες! Μην ακουμπάτε ή βραχυκυκλώνετε τις επαφές των επαναφορτιζόμενων μπαταριών!



Από τις ελαττωματικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-Ion) μπορεί να εξέλθει εύφλεκτο υγρό!



Σε περίπτωση που χυθεί το υγρό της μπαταρίας και έρθει σε επαφή με το δέρμα σας, ξεπλύνετε το αμέσως με πολύ νερό. Σε περίπτωση που πέσει υγρό της μπαταρίας στα μάτια σας, πλύνετε τα μάτια σας με καθαρό νερό και πηγαίνετε χωρίς καθυστέρηση στον γιατρό!

Εάν το εργαλείο χαλάσει αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από αυτό.

Μεταφορά των μπαταριών ιόντων λιθίου:

Η αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου υπόκειται στη νομοθεσία περί επικινδύνων εμπορευμάτων (UN 3480 και UN 3481). Κατά την αποστολή των μπαταριών ιόντων λιθίου προσέξτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Πληροφορηθείτε σχετικά ενδεχομένως από την εταιρεία μεταφορών. Πιστοποιημένη συσκευασία είναι διαθέσιμη στη Metabo.

Η αποστολή των επαναφορτιζόμενων μπαταριών μπορεί να γίνει μόνον εφόσον το περιβλήμα ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και δεν διαρρέει υγρό. Για την αποστολή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας αφαιρέστε την μπαταρία από το εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Ορισμένα είδη σκόνης που παράγονται κατά τη λείανση με γυαλόχαρτο, κατά το πριόνισμα, τρόχισμα, τρύπημα και με άλλες εργασίες, περιέχουν χημικές ουσίες, οι οποίες είναι γνωστό, ότι μπορεί να προεξενήσουν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Μερικά παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι:

- Μόλυβδος από μολυβδόχα επιχρίσματα,
- ορυκτή σκόνη από δομικούς λίθους, τσιμέντο και άλλα υλικά τοιχοποιίας και
- αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο ξύλο.

Ο κίνδυνος που διατρέχετε από αυτήν την επιβάρυνση, εξαρτάται από το πόσο συχνά εκτελείτε αυτήν την εργασία. Για να μειώσετε την επιβάρυνση από αυτές τις χημικές ουσίες: εργάζεστε σε έναν καλά αεριζόμενο χώρο φορώντας έναν εγκεκριμένο εξοπλισμό προστασίας, όπως π.χ. μάσκες προστασίας από τη σκόνη, οι οποίες είναι κατασκευασμένες έτσι, ώστε να φιλτράρουν τα μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Αυτό ισχύει επίσης και για είδη σκόνης άλλων υλικών, όπως π.χ. ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος. Άλλες γνωστές ασθένειες είναι π.χ. αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος. Μην αφήνεται την σκόνη να εισχωρήσει στο σώμα.

Προσέξτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς

(π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, απόρριψη).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:

- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απεραιών του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αεριζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

- 1 Προστασία αλυσίδας πριονιού
- 2 Σπάθη οδήγησης (σπάθη πριονιού)
- 3 Τάπα φραγής (λάδι λίπανσης αλυσίδας)
- 4 Διαφανές δοχείο λαδιού
- 5 Οδοντωτός αναστολέας
- 6 Προστασία χεριού
- 7 Κλειστή τοξωτή χειρολαβή
- 8 Πληκτρο για την απασφάλιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
- 9 Πληκτρο ένδειξης της χωρητικότητας *
- 10 Ένδειξη χωρητικότητας και σήμανσης *
- 11 Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες *
- 12 Διακόπτης ασφαλείας (έναντι ακούσιας ενεργοποίησης) Υπόδειξη: Βρίσκεται εκτός της περιοχής πρόσβασης του χεριού και αναγνωρίζεται μέσω σχετικής ανύψωσης)
- 13 Πληκτροδιακόπτης
- 14 Χειρολαβή διακόπτη (περιοχή πρόσβασης)
- 15 Γραμμή κοπής (για σκόπευση ακριβείας)
- 16 Κάλυμμα αλυσίδας
- 17 Παξιμάδια (τοποθετημένα έτσι που να μη χάνονται)
- 18 Σύνθετο εργαλείο
- 19 Τρύπα λαδιού λίπανσης
- 20 Αλυσοτροχός
- 21 Πείρος τάνυσης της αλυσίδας
- 22 Βίδα τάνυσης (τέντωμα της αλυσίδας)
- 23 Πείρος με σπείρωμα
- 24 Κανάλι του λαδιού
- 25 Αλυσίδα πριονιού
- 26 Μακρόστενη οπή της σπάθης οδήγησης
- 27 Τρύπα

28 Τρύπα εισόδου λαδιού της σπάθης οδήγησης

* Ανάλογα τον εξοπλισμό/δεν συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης

6. Έναρξη της λειτουργίας

6.1 Τοποθέτηση της σπάθης οδήγησης και της αλυσίδας πριονιού, ρύθμιση τεντώματος της αλυσίδας

Βλέπε εικόνα, σελίδα 2.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (11). Η ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς. Ο κινητήρας πρέπει να είναι ακινητοποιημένος.



Φοράτε προστατευτικά γάντια.

1. Λύστε τα παξιμάδια (17) (τοποθετημένα έτσι που να μη χάνονται) και αφαιρέστε το κάλυμμα της αλυσίδας (16).
2. Στρέψτε τη βίδα τάνυσης (22) μέχρι τέρμα **αριστερόστροφα** και φέρτε έτσι τον πείρο τάνυσης της αλυσίδας (21) στην αριστερή τελική του θέση.
3. Τοποθετήστε την αλυσίδα πριονιού (25) στη σπάθη οδήγησης (2):
Βλέπε σελίδα 2, εικόνα Α:
Οι κοπτικές ακμές των κόψεων της αλυσίδας πριονιού (β) πρέπει να έχουν κατευθυνση προς τη φορά κίνησης. **Προσέξτε το σύμβολο πάνω στο εργαλείο.**
Βλέπε σελίδα 2, εικόνα Β:
Κρατήστε τη σπάθη οδήγησης (2) με την μπροστινή της άκρη προς τα επάνω και τοποθετήστε την αλυσίδα του πριονιού (25) έτσι, ώστε τα δόντια (α) του αστέρα αλλαγής κατευθυνσης της σπάθης οδήγησης να πιάνουν στους κρίκους της αλυσίδας και οι κρίκοι κίνησης της αλυσίδας να κάθονται στο αυλάκι της σπάθης οδήγησης.
4. Μετά περάστε την αλυσίδα του πριονιού (25) γύρω από τον αλυσοτροχό (20) και τοποθετήστε τη σπάθη οδήγησης με τη μακρόστενη οπή (26) πάνω στους δύο πείρους με το σπείρωμα (23) έτσι, ώστε ο πείρος τάνυσης της αλυσίδας (21) να πιάνει στην τρύπα (27) της σπάθης οδήγησης.
5. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της αλυσίδας (16) (εφαρμόστε πρώτα το πίσω μέρος και μετά εφαρμόστε το τελείως) και βιδώστε τα παξιμάδια (17), αλλά **μην τα σφίξετε ακόμα**.
6. Στρέψτε τη βίδα τάνυσης (22) **δεξιόστροφα**, ώσπου η αλυσίδα του πριονιού να μην κρέμεται πλέον στην κάτω ακμή της σπάθης οδήγησης. Παράλληλα σηκώστε το μπροστινό άκρο της σπάθης οδήγησης.
7. Βλέπε σελίδα 2, εικόνα C: **Η αλυσίδα του πριονιού είναι σωστά τεντωμένη, όταν ακουμπά στη σπάθη οδήγησης, όταν στη μέση της σπάθης μπορεί να σηκωθεί 3 έως 4 mm από την επάνω ακμή της σπάθης οδήγησης, και μπορεί να μετακινηθεί εύκολα με το χέρι χωρίς να μπλοκάρει.**

8. Μετά το τέντωμα της αλυσίδας του πριονιού σηκώστε το μπροστινό άκρο της σπάθης οδήγησης και σφίξτε γερά τα παξιμάδια (17).

6.2 Λάδι λίπανσης της αλυσίδας

Το αλυσοπρίονο παραδίδεται από το εργοστάσιο **χωρίς λάδι. Πριν τη θέση σε λειτουργία του εργαλείου πρέπει να γεμίσει το δοχείο του λαδιού με λάδι λίπανσης της αλυσίδας.**

 Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο λάδι λίπανσης αλυσίδας της Metabo. Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιείτε παλιό λάδι!

Για την πλήρωση του λαδιού ξεβιδώστε την τάπα φραγής (3). Προσέξτε κατά την πλήρωση του λαδιού, να μην περάσει καμία ρύπανση στο δοχείο του λαδιού. Μπορείτε να δείτε τη στάθμη λαδιού στο διαφανές δοχείο λαδιού (4).

Με μια πλήρωση του δοχείου λαδιού μπορεί κανείς, ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία, να εργαστεί 20 έως 40 λεπτά με το εργαλείο.

6.3 Στρώσιμο καινούργιας αλυσίδας πριονιού

Αφήστε τη νέα αλυσίδα του πριονιού πριν το πρίονισμα να δουλέψει για 2-3 λεπτά (στρώσιμο της αλυσίδας).

 Μετά το χρόνο στρώσιματος ελέγξτε το τέντωμα της αλυσίδας (όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 6.1) και, όταν είναι απαραίτητο, τεντώστε ξανά την αλυσίδα πριονιού.

6.4 Έλεγχος της λίπανσης αλυσίδας

 Μην εργάζεστε ποτέ χωρίς λίπανση της αλυσίδας! Συμπληρώστε εγκαίρως.

Σε περίπτωση ξηρής λειτουργίας της αλυσίδας του πριονιού καταστρέφεται η σπάθη οδήγησης και η αλυσίδα του πριονιού μέσα σε λίγο χρόνο. Γι' αυτό πριν από κάθε έναρξη εργασίας ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού στο δοχείο του λαδιού.

Για τον έλεγχο της λίπανσης της αλυσίδας κρατά κανείς το αλυσοπρίονο με τη σπάθη οδήγησης (με κινούμενη την αλυσίδα του πριονιού) - σε μια απόσταση ασφαλείας περίπου 20 cm - πάνω από μια ανοιχτόχρωμη επιφάνεια (π.χ. πάνω από μια απλωμένη εφημερίδα). Όταν πάνω στην ανοιχτόχρωμη επιφάνεια σχηματίζεται ένα αυξανόμενο με το χρόνο ίχνος λαδιού, εργάζεται η λίπανση της αλυσίδας άψογα.

6.5 Φρένο αλυσίδας

Το ενσωματωμένο φρένο αλυσίδας ακινητοποιεί την αλυσίδα του πριονιού μέσα σε < 0,2 του δευτερολέπτου, όταν...

- η προστασία χεριού (6) σπρωχτεί στην μπροστινή θέση με το χέρι ή κατά τη διάρκεια της εργασίας με το αλυσοπρίονο (λόγω μιας ανάκρουσης) με τη ράχη του χεριού του χειριστή ή
- όταν το αλυσοπρίονο απενεργοποιηθεί, αφήνοντας ελεύθερο τον πληκτροδιακόπτη (13).

Όταν το γρήγορο φρενάρισμα της αλυσίδας του πριονιού ενεργοποιηθεί με το σπρώξιμο της

προστασίας χεριού (6), μην αφήσετε τον κινητήρα του αλυσοπρίονου να λειτουργεί περισσότερο χωρίς λόγο σε αυτή τη θέση της προστασίας χεριού. Απενεργοποιήστε το εργαλείο. Φέρτε την προστασία του χεριού στην αρχική της θέση.

 Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία του αλυσοπρίονου ελέγχετε [με την ενεργοποίηση της προστασίας του χεριού (πιέζοντας προς τα εμπρός) και αφήνοντας ελεύθερο τον πληκτροδιακόπτη], εάν το φρένο της αλυσίδας λειτουργεί άψογα. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου, όταν μεγαλώσει ο χρόνος ακινητοποίησης.

6.6 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Φορτίστε την μπαταρία (11) πριν από τη χρήση.

Φορτίστε ξανά την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε περίπτωση πτώσης της ισχύος.

Οδηγίες για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του Metabo-φορτιστή.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες έχουν μία ένδειξη χωρητικότητας και σήματος (10) (ανάλογα με τον εξοπλισμό):

- Πατήστε το πλήκτρο (9) και η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω των φωτοδιόδων LED.
- Όταν μια λυχνία LED αναβοσβήνει, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια και πρέπει να επαναφορτιστεί.

Αφαίρεση, τοποθέτηση της μπαταρίας

Αφαίρεση:

Πατήστε το πλήκτρο για την απασφάλιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας (8) και αφαιρέστε την μπαταρία (11).

Τοποθέτηση:

Σπρώξτε την μπαταρία (11) προς τα μέσα μέχρι να ασφαλίσει.

7. Χρήση

7.1 Σωστό κράτημα του εργαλείου, Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

 Ο χειριστής πρέπει κατά την ενεργοποίηση του αλυσοπρίονου να στηρίζεται καλά και να κρατά σταθερά το εργαλείο. Η σπάθη οδήγησης δεν επιτρέπεται κατά την ενεργοποίηση να ακουμπά σε κανένα αντικείμενο.

Ενεργοποίηση

Υπόδειξη: Η προστασία του χεριού (6) πρέπει κατά την ενεργοποίηση να βρίσκεται στη βασική της θέση, δηλ. να είναι σπρωγμένη προς την κατεύθυνση του βέλους (εικόνα, σελίδα 2) ενάντια στην κλειστή τοξωτή χειρολαβή (7).

Υπόδειξη: Το αλυσοπρίονο διαθέτει μια προστασία από τυχόν ακούσια ενεργοποίηση (διακόπτης ασφαλείας (12)).

Για την ενεργοποίηση:

1. Κρατήστε το εργαλείο με το αριστερό χέρι από την μπροστινή κλειστή τοξωτή χειρολαβή (7).
2. Κρατήστε το εργαλείο με το δεξί χέρι από τη χειρολαβή με διακόπτη (14).

3. Πιάστε τις χειρολαβές με τους αντίχειρες και τα δάκτυλα. Βεβαιωθείτε ότι το αριστερό σας χέρι κρατά την μπροστινή κλειστή τοξωτή χειρολαβή (7), ενώ ο αντίχειράς σας βρίσκεται κάτω από την κλειστή τοξωτή χειρολαβή (7).
4. Με τους αντίχειρες του δεξιού χεριού πιέστε το διακόπτη ασφαλείας (12).
5. Με πατημένο το διακόπτη ασφαλείας (12) πατήστε τον ηλεκτροδιακόπτη (13) και αφήστε το διακόπτη ασφαλείας (12) ελεύθερο.

Απενεργοποίηση:

Για την απενεργοποίηση αφήστε τον ηλεκτροδιακόπτη (13) ελεύθερο. (Σε αυτή την περίπτωση ο διακόπτης ασφαλείας (12) επιστρέφει στη θέση ασφάλισης.)

7.2 Η εργασία με το αλυσοπρίονο

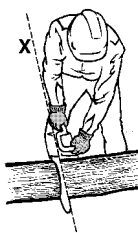
-  Πριν από κάθε έναρξη της εργασίας ελέγχετε την άψογη λειτουργία του αλυσοπρίονου. Ιδιαίτερα σημαντικά είναι τα εξής:
- σωστά τοποθετημένη σπάθη οδήγησης
 - σωστή τάση της αλυσίδας πριονιού,
 - λειτουργία της λίπανσης της αλυσίδας
 - απρόσκοπτη λειτουργία του φρένου αλυσίδας.
 - Μην εργάζεστε με στομωμένη ή φθαρμένη αλυσίδα πριονιού.
 - Θέτετε σε λειτουργία μόνο ένα άθικτο και πλήρες εργαλείο.

Ο χρήστης του αλυσοπρίονου πριν από την πρώτη χρήση του εργαλείου πρέπει να εξασκηθεί με το κόψιμο ενός κορμού πάνω σε μια βάση πριονίσματος ή σε κάτι άλλο παρόμοιο.

Κόψιμο κορμών, κλαδιών και παρόμοιων αντικειμένων

-  Μην προσπαθήσετε ποτέ να ελευθερώσετε ένα μαγκωμένο πριόνι με τον κινητήρα σε λειτουργία. Χρησιμοποιήστε ξυλόσφηνες, για να ελευθερώσετε την αλυσίδα του πριονιού.

Στερεώστε σταθερά τα κοντά κομμάτια ξύλου πριν το πριόνισμα.



Ο αριστερός βραχίονας πρέπει κατά το πριόνισμα να είναι σχεδόν τεντωμένος. Οδηγείτε το εργαλείο έτσι, ώστε να μη βρίσκεται κανένα μέρος του σώματός σας έξω από τη νοητή γραμμή "X" - που περνά μέσα από τη σπάθη οδήγησης και την προέκτασή της.



Τοποθετήστε το αλυσοπρίονο με τον οδοντωτό αναστολέα (5) πάνω στο ξύλο και μετά αρχίστε με το πριόνισμα, κρατώντας το εργαλείο από την κλειστή τοξωτή χειρολαβή (7) και τραβώντας επάνω τη χειρολαβή με διακόπτη (14).

Όταν δεν κόβεται με μια τομή εντελώς το ξύλο,

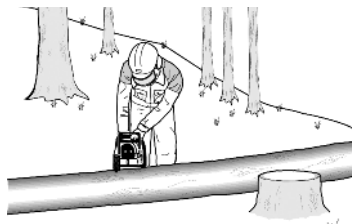
- συνεχίστε το πριόνισμα με ελαφρά πίεση πάνω στην κλειστή τοξωτή χειρολαβή (7), παράλληλα
- τραβήξτε λίγο το εργαλείο προς τα πίσω,
- τοποθετήστε τον οδοντωτό αναστολέα (5) πιο βαθιά (μην απομακρύνετε όμως το πριόνι από την τομή) και
- τραβώντας επάνω τη χειρολαβή με το διακόπτη ολοκληρώστε το κόψιμο.

Τραβήξτε το αλυσοπρίονο από το ξύλο μόνο με κινούμενη την αλυσίδα του πριονιού.

Για να διατηρήσετε τη στιγμή που ολοκληρώνεται το κόψιμο τον πλήρη έλεγχο, ελαττώστε κατά το τέλος της τομής τη δύναμη πίεσης, χωρίς να χαλαρώσετε όμως το σταθερό κράτημα των χειρολαβών του αλυσοπρίονου. Προσέξτε, να μην ακουμπήσει η αλυσίδα του πριονιού το έδαφος. Αφού ολοκληρώσετε το κόψιμο, απενεργοποιήστε το εργαλείο και περιμένετε την ακινητοποίηση της αλυσίδας του πριονιού, προτού απομακρύνετε το αλυσοπρίονο. Απενεργοποιείτε πάντοτε το αλυσοπρίονο, πριν από την αλλαγή από δέντρο σε δέντρο.

Κατά το κόψιμο ξύλων που βρίσκονται στο έδαφος προσέξτε να μην έρθει η σπάθη οδήγησης σε επαφή με το έδαφος, επειδή διαφορετικά στομώνει γρήγορα η αλυσίδα του πριονιού.

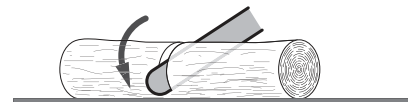
Κατά τις εργασίες πριονίσματος σε πρανές πρέπει να στεκόμαστε πάντοτε πάνω από τον κορμό του δένδρου, βλέπε εικόνα, επειδή μπορεί ο κορμός να κυλίσει.



Κόψιμο με το πριόνι ενός κορμού δένδρου

Σε αυτή την εργασία κόβει κανείς τον ήδη κομμένο κορμό του δένδρου σε κομμάτια. Προσέξτε να στηρίζετε σταθερά και να κατανέμετε ομοιόμορφα το βάρος του σώματός σας και στα δύο σας πόδια. Σε περίπτωση που είναι δυνατόν, θα πρέπει να σηκωθεί λίγο ο κορμός, τοποθετώντας από κάτω κλαδιά, δοκάρια ή σφήνες και να στηριχτεί. Ακολουθήστε τις υποδείξεις για το "Κόψιμο κορμών, κλαδιών και παρόμοιων αντικειμένων".

Όταν ο κορμός ακουμπά με όλο το μήκος ομοιόμορφα πάνω στο έδαφος, το κόψιμο γίνεται, όπως φαίνεται, από επάνω.

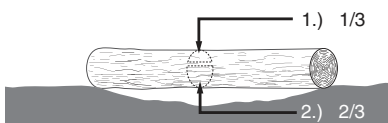


Όταν ο κορμός του δένδρου ακουμπά με το ένα άκρο, όπως φαίνεται, κόψτε πρώτα το 1/3 της

διαμέτρου του κορμού από την κάτω πλευρά, μετά το υπόλοιπο από επάνω στο ύψος της κάτω τομής.



Όταν ο κορμός του δένδρου ακουμπά στο έδαφος και με τα δύο άκρα, όπως φαίνεται, κόψτε πρώτα το 1/3 της διαμέτρου του κορμού από την επάνω πλευρά, μετά τα 2/3 από την κάτω πλευρά στο ύψος της επάνω τομής.



Κόψιμο των κλαδιών των δένδρων

Σε αυτή την εργασία κόβει κανείς τα κλαδιά από τα ήδη κομμένα δένδρα. Κόψτε τα μεγαλύτερα και προς τα κάτω κατευθυνόμενα κλαδιά, που στηρίζουν το δένδρο, τελευταία (αφού πρώτα κοπεί ο κορμός). Κόψτε τα μικρότερα κλαδιά σύμφωνα με την εικόνα με μια τομή. Τα κλαδιά, που βρίσκονται κάτω από τάση, πρέπει να κόβονται από κάτω προς τα πάνω, για να την αποφυγή του μαγκώματος του πριονιού.



Κόψιμο δένδρου

Εάν το κόψιμο γίνεται από δύο ή περισσότερα άτομα συγχρόνως, τότε θα πρέπει η απόσταση μεταξύ των αντίστοιχων ατόμων να ανέρχεται το λιγότερο στο διπλάσιο ύψος του δένδρου που κόβεται. Κατά το κόψιμο δένδρων πρέπει να προσεχθεί, να μην εκτίθενται σε κίνδυνο άλλα άτομα, να μην πέσουν τα δένδρα πάνω σε ηλεκτρικά καλώδια και να μην προκληθούν υλικές ζημιές. Εάν ένα δένδρο έρθει σε επαφή με ένα ηλεκτρικό καλώδιο, πρέπει να ενημερωθεί αμέσως η αντίστοιχη εταιρεία παροχής ενέργειας.

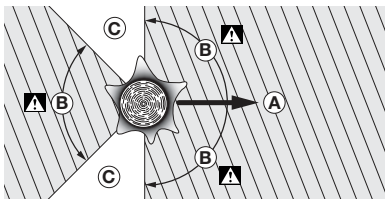
Κατά τις εργασίες πριονίσματος σε πρηνές πρέπει ο χειριστής του αλυσοπριονίου να βρίσκεται στο έδαφος πάνω από το δένδρο που κόβεται, επειδή το δένδρο μετά το κόψιμο θα κυλίσει ή θα γλιστρήσει κατά πάσα πιθανότητα στον κατήφορο.

Πριν το κόψιμο πρέπει να επιλεγεί ο δρόμος διαφυγής και εάν είναι απαραίτητο να ελευθερωθεί. Ο δρόμος διαφυγής πρέπει να οδηγεί από την αναμενόμενη γραμμή πτώσης λοξά προς τα πίσω, βλέπε εικόνα.

A = Κατεύθυνσης πτώσης

B = Ζώνη κινδύνου

C = Περιοχή διαφυγής

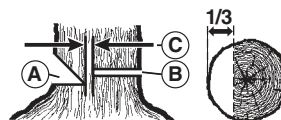


Πριν το κόψιμο πρέπει να λάβετε υπόψη τη φυσική κλίση του δένδρου, τη θέση των μεγάλων κλαδιών και την κατεύθυνση του αέρα, για να μπορέσετε να υπολογίσετε σωστά την κατεύθυνση της πτώσης του δένδρου.

Η ρύπανση, οι πέτρες, ο χαλαρός φλοιός, τα καρφιά, οι συνδετήρες και τα σύρματα πρέπει να απομακρύνονται από το δένδρο.

Εκτέλεση της τομής εγκοπής:

Κόψτε κάθετα στην κατεύθυνση της πτώσης μια εγκοπή (A) με ένα βάθος 1/3 της διαμέτρου του κορμού, όπως φαίνεται στην εικόνα.



Πρώτα εκτελέστε την κάτω οριζόντια τομή. Έτσι αποφεύγεται η σύνθλιψη της αλυσίδας του πριονιού ή της σπάθης οδήγησης κατά την εκτέλεση της δεύτερης τομής εγκοπής.

Εκτέλεση του κοψίματος πτώσης:

Εκτελέστε το κόψιμο πτώσης (B) το ελάχιστο 50 mm πάνω από την οριζόντια τομή της εγκοπής, βλέπε εικόνα. Εκτελέστε το κόψιμο πτώσης παράλληλα με την οριζόντια τομή της εγκοπής. Προχωρήστε το κόψιμο πτώσης μόνο τόσο βαθιά, ώστε να παραμείνει μια λωρίδα (λωρίδα πτώσης) (C), που θα μπορεί να ενεργεί ως "μντεσές". Αυτή η λωρίδα εμποδίζει το δένδρο να στραφεί και να πέσει σε λάθος κατεύθυνση. Μην αποκόψετε τη λωρίδα. Πλάτος της λωρίδας (C): 50 mm.

Πλησιάζοντας το κόψιμο πτώσης στη λωρίδα θα πρέπει να αρχίσει το δένδρο να πέφτει. Όταν φαίνεται, πως το δένδρο ενδεχομένως δε θα πέσει στην επιθυμητή κατεύθυνση ή γέρνει προς τα πίσω και η αλυσίδα του πριονιού μαγκώνει, διακόψτε το κόψιμο πτώσης και χρησιμοποιήστε για το άνοιγμα της τομής και την υποστήριξη του δένδρου στην επιθυμητή γραμμή πτώσης σφήνες από ύψλο, συνθετικό υλικό ή αλουμίνιο.

Όταν αρχίσει το δένδρο να πέφτει, απομακρύνετε το αλυσοπρίονο από την τομή, απενεργοποιήστε και εναποθέστε το εργαλείο και εγκαταλείψετε την επικίνδυνη περιοχή, χρησιμοποιώντας το σχεδιασμένο δρόμο διαφυγής. Προσέξτε τα κλαδιά που πέφτουν κάτω και μη σκοντάψετε.

Ξανασφίξιμο της αλυσίδας του πριονιού

Κατά την εργασία με το αλυσοπρίονο διαστέλλεται η αλυσίδα του πριονιού - λόγω της θέρμανσης. Έτσι η αλυσίδα χαλαρώνει και μπορεί

el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

να πεταχτεί έξω από το αυλάκι της σπάθης οδήγησης.

Ελέγξτε το τέντωμα της αλυσίδας (όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 6.1) και όταν είναι απαραίτητο, τεντώστε ξανά την αλυσίδα πριονιού.

Όταν το τέντωμα της αλυσίδας του πριονιού γίνει σε ζεστή κατάσταση, πρέπει μετά το τέλος της εργασίας πριονίσματος να χαλαρώσει οπωσδήποτε η αλυσίδα, επειδή διαφορετικά με την ψύξη της αλυσίδας μπορεί να δημιουργηθεί μια πολύ υψηλή τάση συστολής.

Ανεπαρκής λίπανση της αλυσίδας

Όταν το δοχείο του λαδιού μετά από ένα χρονικό διάστημα λειτουργίας του αλυσοπριονίου για περίπου 20 λεπτά είναι ακόμα σχεδόν γεμάτο, μπορεί το κανάλι του λαδιού (24) του εργαλείου ή η τρύπα εισόδου του λαδιού (28) της σπάθης οδήγησης να έχουν βουλώσει και πρέπει μετά να καθαριστούν.

Για τη μεταφορά του εργαλείου (μετά τη χρήση)

- Αφαιρέστε τις μπαταρίες.
- Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από το διακόπτη ασφαλείας (12).
- Τοποθετήστε το παρεχόμενο προστατευτικό κάλυμμα (1) στη σπάθη οδήγησης.

8. Φύλαξη

Ωθήστε το προστατευτικό κάλυμμα (1) πάνω στη σπάθη οδήγησης (2). Αφαιρέστε τις μπαταρίες. Καθαρίστε το εργαλείο. Να φυλάσσεται σε ασφαλές σημείο μακριά από παιδιά.

9. Συντήρηση, καθαρισμός

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (11). Η ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς. Ο κινητήρας πρέπει να είναι ακινητοποιημένος.

Καθαρισμός

Καθαρίστε τις σχισμές εξερισμού του εργαλείου με ένα πινέλο και σκουπίστε με ηλεκτρική σκούπα. Αν χρειαστεί, φυσήξτε με ξηρό πεπιεσμένο αέρα. Μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα και πολύ συχνή χρήση, συνιστάται ο καθαρισμός του εσωτερικού της συσκευής από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

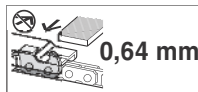
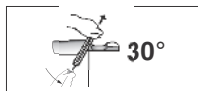
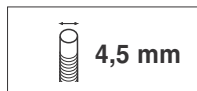
Αλυσίδα πριονιού

Η εργασία με μια στομωμένη αλυσίδα πριονιού οδηγεί στην πρόωρη φθορά της αλυσίδας πριονιού, του αλυσοτροχού και της σπάθης οδήγησης. Επίσης μπορεί να κοπεί η αλυσίδα του πριονιού. Γι' αυτό είναι σημαντικό, να τροχίζεται η αλυσίδα του πριονιού έγκαιρα.

Το τρόχισμα πρέπει να γίνεται σε ένα ειδικό συνεργείο.

Οι κόψεις της αλυσίδας του πριονιού έχουν τις ακόλουθες γωνίες: Γωνία κοπής = 55°, γωνία τροχίσματος = 30°. Για το τρόχισμα της αλυσίδας του πριονιού απαιτείται μια στρογγυλή λίμα 4,5

mm. Ρυθμίστε τον αναστολέα βάθους με μια επίπεδη λίμα σε ύψος 0,64 mm.



Αντικαταστήστε την αλυσίδα πριονιού όταν:

- το μήκος των κόψεων είναι μικρότερο από 5 mm.
- υπάρχει πολύ μεγάλη απόσταση μεταξύ των κρίκων κίνησης και των πριτσινιών.
- η ταχύτητα κοπής είναι χαμηλή.
- ακόμα και μετά από επανειλημμένο τρόχισμα της αλυσίδας πριονιού δεν μπορεί να επιτευχθεί αύξηση της ταχύτητας κοπής.

Για τις αλυσίδες πριονιού ως ανταλλακτικό βλέπε στο κεφάλαιο Εξαρτήματα.

Ράγα οδήγησης

Μέσα από τις τρύπες του λαδιού λίπανσης (19) για τον αστέρα αλλαγής κατεύθυνσης στο μπροστινό άκρο της σπάθης οδήγησης πρέπει κατά διαστήματα να πρεσάρεται (με ένα γρασαδόρο, δεν συμπεριλαμβάνεται στα υλικά παράδοσης) λίγο γράσο ρουλεμάν.

Η σπάθη οδήγησης στην κάτω ακμή υπόκειται σε μια ιδιαίτερα ισχυρή φθορά. Για την αποφυγή μονόπλευρης φθοράς θα πρέπει να γυρίζετε τη σπάθη οδήγησης, κάθε φορά που τροχίζετε την αλυσίδα του πριονιού. Αν χρειάζεται: Αποτρίψτε τις άκρες και λειάνετε τις με μια επίπεδη λίμα.

Με αυτή την ευκαιρία καθαρίζετε επίσης και το αυλάκι και τις τρύπες εισόδου του λαδιού (28) της σπάθης οδήγησης.

Αντικαταστήστε τη σπάθη οδήγησης, όταν

- το αυλάκι δεν ταιριάζει με το ύψος των κρίκων κίνησης (οι οποίοι δεν πρέπει ποτέ να αγγίζουν την κάτω πλευρά)
- όταν το εσωτερικό της σπάθης οδήγησης έχει φθαρεί και η αλυσίδα του πριονιού κλίνει προς τη μία πλευρά.

Όταν αντικαθίσταται η σπάθη οδήγησης, πρέπει να αντικαθίσταται και η αλυσίδα του πριονιού. Για τη σπάθη οδήγησης ως ανταλλακτικό βλέπε στο κεφάλαιο Εξαρτήματα.

Αλυσοτροχός

Όταν ο αλυσοτροχός (20) παρουσιάσει εκτεταμένα ίχνη φθοράς (βαθείς αυλακώσεις), πρέπει να αντικατασταθεί.

Βλέπε στο κεφάλαιο Επισκευή.

10. Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Metabo ή CANS- (Cordless Alliance System) και εξοπλισμό.

Χρησιμοποιείτε μόνον πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος ικανοποιεί τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Τοποθετείτε τον πρόσθετο εξοπλισμό με ασφάλεια. Όταν χρησιμοποιείται το εργαλείο σε ένα στήριγμα: Στερεώστε με ασφάλεια το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Βιολογικό λάδι πρόσφυσης αλυσίδας πριονιού Αρ. παραγγ.: 628441000

Αλυσίδα πριονιού (ως ανταλλακτικό) Αρ. παραγγ.: 628439000

Σπάθη οδήγησης (ως ανταλλακτικό), αρ. παραγγ.: 628437000

Φορτιστές: ASC 145 DUO, ASC 55, κτλ.

Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες διαφορετικής χωρητικότητας. Αγοράζετε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με μια τάση κατάλληλη για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.

5,5 Ah (LiHD), αρ. παραγγ.: 625368000 κ.λπ.

5,2 Ah (Li-Ion), αρ. παραγγ.: 625028000 κ.λπ.

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κατάλογο.

11. Επισκευή

 Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από ηλεκτροτεχνίτες!

Για ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε στην αντίστοιχη αντιπροσωπεία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

12. Περιβαλλοντολογική προστασία

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να πεταχτούν στα οικιακά απορρίμματα! Επιστρέψτε τις ελαττωματικές ή μεταχειρισμένες μπαταρίες στον αντιπρόσωπο της Metabo!

Μην πετάτε τις μπαταρίες στο νερό.



Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Πριν την απόσυρση εκφορτίστε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο. Ασφαλίστε τις επαφές από τυχόν βραχυκύκλωμα (π.χ. μονώστε τις με αυτοκόλλητη ταινία).

13. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3. Με την επιφύλαξη του δικαιώματος αλλαγών λόγω τεχνικών εξελίξεων.

U	=	Τάση της μπαταρίας
L _{max}	=	Μήκος σπάθης οδήγησης
L	=	Ωφέλιμο μήκος κοπής
v _K	=	Ταχύτητα αλυσίδας στη λειτουργία χωρίς φορτίο
K _T	=	Αλυσίδα πριονιού, βήμα
K _A	=	Αλυσίδα πριονιού, Αριθμός των κρίκων κίνησης
K _S	=	Αλυσίδα πριονιού, πάχος κρίκου κίνησης
V _{Oil}	=	Όγκος του δοχείου λαδιού
m ₁	=	Βάρος (χωρίς λάδι, σπάθη οδήγησης, αλυσίδα πριονιού, μπαταρία)
m ₂	=	Βάρος (με σπάθη οδήγησης, αλυσίδα πριονιού, γεμάτο δοχείο λαδιού, χωρίς μπαταρία)
S	=	Κατηγορία προστασίας από κοπή

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841.

Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία:

-20 °C έως 50 °C (περιορισμένη απόδοση σε θερμοκρασίες κάτω από 0 °C). Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες κατά την αποθήκευση: 0 °C έως 30 °C

Συνιστώμενες θερμοκρασίες κατά τη φόρτιση: 0 °C έως 40 °C

== Συνεχές ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).



Τιμές εκπομπών

Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί η πραγματική επιβάρυνση να είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρότερου φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για τον χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (Διανυσματικό άθροισμα τριών διευθύνσεων) σύμφωνα με το EN 62841:

a _h	=	Τιμή εκπομπής κραδασμών (πρίονισμα κορμού σκληρού ξύλου)
K _h	=	Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές Α-σταθμισμένες στάθμες ηχητικής πίεσης:

L _{pA}	=	Στάθμη ηχητικής πίεσης
L _{WA}	=	Στάθμη ηχητικής ισχύος
K _{pA} , K _{WA/WA(G)}	=	Αβεβαιότητα
L _{WA(G)}	=	εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος σύμφωνα με την οδηγία 2000/14/ΕΚ



el ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).



Φοράτε ωτοασπίδες!

Eredeti használati utasítás

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek az akkus láncfűrészek – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvek *2) és szabványok *3) összes idevonatkozó, *6)

2000/14/EK: A konformitás kiértékelése az V. függelék szerint.

Említett pont *4). Garantált hangteljesítményszint LWA(G) *5) - lásd a 3. oldalon.

2. Rendeltetésszerű használat

A láncfűrész fatörzsek, faágak, élfá és hasonló anyagok keresztvágására, valamint fák kivágására és gallyazására alkalmas.

A nem rendeltetésszerű használat során keletkezett károkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

3. Általános biztonsági utasítások



Saját testi épsége és az elektromos szerszám védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!



FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa el a használati útmutatót.



FIGYELMEZTETÉS – Olvassa el az ehhez a kéziszerszámmal mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és műszaki adatokat. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.

Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági utasítások

Általános biztonsági előírások a láncfűrészekhez

a) A fűrész működése közben tartsa távol a testrészeit a fűrészlánctól. A fűrész elindítását megelőzően győződjön meg róla, hogy a fűrészlánc semmihez nem ér hozzá.

Láncfűrészsel végzett munka közben akár egy pillanatnyi figyelmetlenség is azt eredményezheti, hogy a ruházat vagy valamelyik testrész beleakad a fűrészláncba.

b) Tartsa a láncfűrész mindig a jobb kezével a hátsó fogantyúnál és bal kezével az első fogantyúnál fogva. A fűrészlánc ellenkező munkapozícióban való tartása növeli a sérülésveszélyt és azt mindenképpen el kell kerülni.

c) A láncfűrész csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, mert a fűrészlánc rejtett villamos vezetékbe vághat. A fűrészlánc feszültség alatt álló vezetékhez érése esetén a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

d) Viseljen védőszemüveget. Ajánljuk további egyéni védőfelszerelések - fül-, fej-, kéz-, láb- és lábfejvédő - használatát. A megfelelő védőruházat csökkentheti a szétrepülő forgácsok és a fűrészlánc véletlen megérintése okozta sérülésveszélyt.

e) Soha ne dolgozzon a láncfűrészsel fán, létrán, tetőn vagy nem stabil felületen. Az ilyen alkalmazás komoly sérülésveszéllyel jár.

f) Figyeljen mindig a stabil álló helyzetről és csak akkor használja a láncfűrész, ha stabil, biztonságos és egyenletes alapon áll. A csúszós felület vagy a nem stabil alap egyensúlyvesztéshez vagy a láncfűrész feletti kontroll elvesztéséhez vezethet.

g) Egy megfeszült ág levágása során számoljon azzal, hogy az ág visszacsapódhat. A farostban lévő feszültség miatt a megfeszített ág eltárolhatja a fűrész kezelőjét, és/vagy az elveszítheti a kontrollt a láncfűrész felett.

h) Legyen különösen óvatos az aljnövényzet és a fiatal fák vágása közben. A vékony faanyag beleakadhat a fűrészláncba, és Önnek csapódhat, vagy kibillentheti Önt az egyensúlyából.

i) Hordja a láncfűrész az első fogantyúnál fogva, kikapcsolt állapotban, a fűrészláncot a saját testétől elfordítva. A láncfűrész szállításakor vagy tárolásakor mindig helyezze fel a védőburkolatot. Ha a láncfűrészsel óvatosan bánik, csökkenti annak valószínűségét, hogy véletlenül a futó fűrészláncba érjen.

j) Kövesse a zsírozásra, a lánc megfeszítésére és a vezetősín és a lánc cseréjére vonatkozó utasításokat. Egy nem szakszerűen megfeszített vagy zsírozott lánc elszakadhat, vagy növelheti a visszacsapódás kockázatát.

k) Csak faanyag vágásra használja a fűrész. A láncfűrész tilos olyan munkáknál alkalmazni, amely nem felel meg a rendeltetésének. Például: Ne használja a láncfűrész fém, műanyag, falazat vagy olyan építőanyag vágására, amely nem fából van. A láncfűrész nem rendeltetésszerű munkavégzésre való használata veszély forrása lehet.

l) Ne kíséreljen meg fát kivágni, mielőtt egyértelműen tudatában lenne a veszélyeknek és azok elkerülésének. A kidőlő fa miatt a felhasználó, és egyéb személyek súlyosan megsérülhetnek.

m) **Mindig tartsa be az összes utasítást, ha a láncfűrészről el kívánja távolítani a feltorlódott anyagokat, azt tárolná vagy azon karbantartási munkákat végezze. Bizonyosodjon meg arról, hogy a kapcsolót kikapcsolták és az akkuegységet kivették.** A láncfűrész váratlan beindulása a felgyülemlett anyag eltávolítása vagy a karbantartási munkálatok során súlyos sérülésekhez vezethet.

A visszacsapódás okai és elkerülésének módjai

Visszacsapódás akkor léphet fel, ha a vezetősín csúcsa valamilyen tárgyhoz ér, vagy a fa meghajlik és a fűrészlánc beleszorul a végébe.

A vezetősín csúcsának megérintése bizonyos esetekben váratlan, hátrafelé irányuló reakciót vált ki, amely során a vezetősín felfelé és a kezelő irányába csapódik.

Ha a fűrészlánc a vezetősín felső élébe beszorul, a vezetősín hirtelen a kezelőszemély irányába visszalökődik.

Ezen reakciók mindegyike azzal a következménnyel járhat, hogy a kezelőszemély elveszíti a kontrollt a fűrész fölött, ami adott esetben súlyos sérüléseket is okozhat. Ne hagyatkozzon kizárólag a láncfűrészbe beépített biztonsági berendezésekre. A láncfűrész kezelőjeként különböző megelőző intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy baleset- és sérülésmentesen lehessen dolgozni.

A visszacsapódás a láncfűrész nem megfelelő, ill. hibás használatából adódik. Ez a következőkben leírt biztonsági előírások betartásával annak előfordulása elkerülhető:

a) **A fűrész fogja meg szorosan mindkét kezével, az ujjak és a hüvelykujj fogják közre a láncfűrész fogantyúit. Vegyen fel olyan test- és kéztartást, amellyel a visszacsapási erőnek stabilan ellen tud állni.** A megfelelő óvintézkedések után a láncfűrész kezelő személy uralni tudja a fűrész visszacsapódása során keletkező erőt. Soha ne engedje el a láncfűrész.

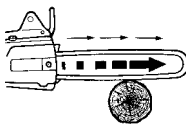
b) **Kerülje a nem természetes testtartást, és ne használja a láncfűrész vállmagasság fölötti vágásra.** Ezáltal elkerülheti, hogy véletlenül hozzáérjen a vezetősín csúcsához és jobban kontrollálhatja a láncfűrész váratlan helyzetekben is.

c) **Minden esetben csak a gyártó által előírt pótsíneket és fűrészláncokat használja.** A nem megfelelő pótsín és fűrészlánc láncszakadást vagy visszacsapódást okozhat.

d) **Tartsa be a gyártó a fűrészlánc élezésére és karbantartására vonatkozó utasításait.** A túl alacsonyra állított mélységkorlátozó megnöveli a visszacsapódás szögét.

További biztonsági tudnivalók:

Húzás



Ha a láncfűrész nem a fogókarmaival helyezi a fűrészre-lendő fára, és a kard - a kard alsó peremével végzett fűrész-szelés közben - beszorul a fába, vagy ha a fűrészlánc

kemény tárgynak ütközik a fában, akkor a láncfűrész előre lehet húzni. Ezért mindig, amikor mód van rá, a gépet a fogókarmokkal helyezze a fára.



Figyelem! A géppel végzett munkavégzés során sérülésveszély áll fenn.



FIGYELMEZTETÉS – Általános veszélyhelyzet!



Olvassa el a használati útmutatót.



Viseljen védőszemüveget.



Viseljen hallásvédő felszerelést.



Ne tegye ki eső hatásának.



Használja a láncfűrész mindig két kézzel fogva.



Használja a láncfűrész mindig két kézzel fogva.



Figyeljen a láncfűrész visszacsapódására és kerülje a vezetősín hegyének megérintését. A visszacsapódásra vonatkozó biztonsági figyelmeztetéseket és az annak elkerülésére vonatkozó intézkedéseket figyelembe kell venni.



Figyeljen a láncfűrész visszacsapódására és kerülje a vezetősín hegyének megérintését. A visszacsapódásra vonatkozó biztonsági figyelmeztetéseket és az annak elkerülésére vonatkozó intézkedéseket figyelembe kell venni.



Figyeljen a láncfűrész visszacsapódására és kerülje a vezetősín hegyének megérintését. A visszacsapódásra vonatkozó biztonsági figyelmeztetéseket és az annak elkerülésére vonatkozó intézkedéseket figyelembe kell venni.



Csak azonos kapacitású akkuegységet használjon.



Csak azonosan feltöltött akkuegységet használjon.

Esős időben tilos a láncfűrész használni. Ha esik az eső, ne hagyja a gépet a szabadban!

A láncfűrészsel végzett munka közben hordjon munkavédelmi kesztyűt, megfelelő lábbelit, lábvédőt és védőszemüveget, valamint hallásvédőt.

Azoknál a munkáknál, amelyek közben fennáll a fejsérülés veszélye, viseljen védősisakot, fakivágás és gallyazás közben ezt kiegészítendő viseljen arcvédőt is.

Ügyeljen a megfelelően megfeszített fűrészláncra. Egy laza fűrészlánc lepattanhat és súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat.

A nem kívánt beindulás elkerülése érdekében: A lánc feszességének minden ellenőrzése, a fűrészlánc utánfeszítése előtt, a lánccsere és a zavarelhárítás során és a munkavégzés helyének megváltoztatása előtt: vegye ki az akkuegységeket! Bármilyen beállítás, átalakítás, karbantartás vagy tisztítás előtt vegye ki az akkuegységet gépből.



Övja az akkuegységet a nedvességtől!



Ne tegye ki az akkuegységet tűz hatásának!

Ne használjon sérült vagy deformálódott akkuegységet!

Ne nyissa fel az akkuegységet!

Ne érintse meg vagy ne zárja rövide az akkuegység érintkezőit!



A hibás lítium-ion akkuegységből enyhén savas, éghető folyadék folyhat ki!



Ha az akkumulátorfolyadék kifolyik és érintkezésbe kerül a bőrével, azonnal öblítse le bő vízzel. Ha az akkumulátorfolyadék a szemébe kerül, tiszta vízzel mossa ki, és haladéktalanul vesse alá magát orvosi kezelésnek!

Meghibásodott gép esetén ki kell venni a gépből az akkuegységet.

A lítium-ionos akkuegység szállítása:

A lítium-ionos akkuegység szállítása a veszélyes anyagokról szóló rendeletek (UN 3480 és UN 3481) hatálya alá esik. A lítium-ionos akkuegység szállítása során mindig tájékozódjon az aktuálisan érvényes előírásokról. Adott esetben érdeklődjön a szállító vállalatánál. Tanúsítvánnyal ellátott csomagolás a Metabo vállalatától igényelhető.

Csak akkor adjon fel akkuegységet, ha annak háza sértetlen és abból nem lép ki folyadék. Feladáshoz vegye ki az akkuegységet a gépből. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

A porterhelés csökkentése:



FIGYELMEZTETÉS - Néhány porfajta, amely csiszolópapírral való csiszolás, fűrészelés, csiszolás, fűrész és egyéb munkavégzés során keletkezik, olyan vegyszereket tartalmaz, amelyeknél ismeretes, hogy az rákkeltő, születési hibákat, vagy egyéb reprodukciós károkat okozhatnak. Ezen vegyszerekre vonatkozó néhány példa:

- ólom ólomtartalmú festékekrétegekből,
 - ásványi por téglából, cement és egyéb falazó nyersanyagokból, és
 - arzén, valamint króm vegyszerrel kezelt fa esetén.
- Ezen terhelések okozta veszély változó annak függvényében, milyen gyakran végez ilyen munkákat. Annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen ezen vegyszerek okozta terhelést:

dolgozzon mindig jól szellőztetett területen és megfelelő engedélyezett védőfelszereléssel, mint pl. olyan porvédő álarc, amelyet kifejezetten a mikroszkopikus kis részecskék kiszűrésére fejlesztettek ki.

Ez vonatkozik egyéb nyersanyagok által keletkezett porra, mint pl. néhány fafajta (pl. tölgy- vagy bükkfaporra), fém, azbeszt esetén. További ismert betegségek pl. allergiás reakciók, légúti megbetegedések. Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe por.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi, vagy a hulladéktávoltításra vonatkozó előírásokat).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő poreszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:

- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

5. Áttekintés

Lásd a 2. oldalon.

- 1 fűrészláncvédő
- 2 vezetősín (fűrészszínek)
- 3 zárósapka (láncenkő olaj)
- 4 áttetsző olajtartály
- 5 fogókarom
- 6 kézvédő
- 7 kengyelmarkolat
- 8 nyomógomb az akkuegység kireteszeléséhez
- 9 a kapacitáskijelző nyomógombja *
- 10 kapacitás- és figyelmeztető kijelző *
- 11 akkuegységek *
- 12 Biztonsági kapcsoló (a nem szándékos beindítás ellen) Figyelmeztetés: Ez a kéz fogási tartományán kívül található, a markolaton tapintható kiemelkedés jelölő)
- 13 nyomókapcsoló
- 14 Kapcsoló markolat (fogási tartomány)
- 15 fávágó lécs (a célzott irányméréshez)
- 16 lánckerékburkolat
- 17 anyák (rögzített)
- 18 kombinált kulcs
- 19 kenő furat
- 20 lánckerék
- 21 láncceszítő csap
- 22 feszítőcsavar (láncfeszítés)
- 23 menetes csapszeg

- 24 olajcsatorna
- 25 fűrészlánc
- 26 a vezetősín hosszú furata
- 27 furat
- 28 a vezetősín olajbelépő furata

* felszereltségtől függő / nem része a szállítási terjedelemnek

6. Üzembe helyezés

6.1 A vezetősín és a fűrészlánc felhelyezése, a láncfeszesség beállítása

Lásd az ábrát a 2. oldalon



VIGYÁZAT! Vegye ki az akkuegységeket (11). A nem kívánt beindulás súlyos sérüléseket okozhat. A motornak le kell állnia.



Viseljen védőkesztyűt.

1. Csavarja le a rögzített csavaranyákat, (17) és vegye le a lánckerékburkolatot (16).
2. Csavarja el a feszítőcsavart (22) ütközésig **az óramutató járásával ellentétes irányban** és így vigye a láncfeszítő csapot (21) a bal oldali végállásába.
3. Helyezze a fűrészláncot (25) a vezetősínre (2): Lásd az A-jelű ábrát a 2. oldalon:
A fűrészláncvágó (b) vágó élei a forgásirányba kell nézzenek. **Vegye figyelembe a gépen lévő szimbólumot.**
Lásd a B-jelű ábrát a 2. oldalon:
Tartsa a vezetősínt (2) az első végével felfelé, és helyezze fel úgy a fűrészláncot (25), hogy a vezetősín terelőcsillagának fogai (a) beakadjanak a láncszemekbe és a lánc hajtó elemei a vezetősín hornyában legyenek.
4. Ezután helyezze a fűrészláncot (25) a lánckerék (20) köré és tegye a vezetősínt a hosszanti furatával (26) úgy a két menetes csapszegre (23), hogy a láncfeszítő csap (21) beakadjon a vezetősín furatába (27).
5. Helyezze vissza a lánckerékburkolatot (16) (először hátul, majd teljesen), és csavarja fel a csavaranyákat (17), de **egyelőre ne húzza meg azokat szorosan**.
6. Fordítsa el a feszítőcsavart (22) **az óramutató járásával megegyezően** addig, míg a fűrészlánc a vezetősín alsó pereme alatt már nem lóg ki. Közben emelje meg kissé a vezetősín első végét.
7. Lásd a C-jelű ábrát a 2. oldalon: **A fűrészláncot akkor húzták meg megfelelően, ha az felfekszik a vezetősínre, és a vezetősín közepén 3 - 4 mm-nyit fel lehet emelni a vezetősín felső pereméhez képest, még kézzel könnyen eltolható, elakadás nélkül.**
8. A fűrészlánc megfeszítését követően emelje meg a vezetősín első végét, és húzza meg szorosan a csavaranyákat (17).

6.2 Lánckenő olaj

A gyártó a láncfűrész **olajöltés nélkül** szállítja. **A gép üzembe helyezése előtt az olajtartályt fel kell tölteni lánckenő olajjal.**



Csak eredeti Metabo lánckenő olajat használjon. Semmi esetre se használjon fáradt olajat!

Az olaj betöltéséhez vegye le a záró sapkát (3). Az olaj betöltése közben ügyeljen arra, hogy ne kerüljön szennyeződés az olajtartályba. Az olajszintet az áttetsző olajtartályon (4) lehet ellenőrizni.

Az olajtartály egyszeri feltöltésével, a külső hőmérséklettől függően, 20-40 percig lehet a géppel dolgozni.

6.3 Az új fűrészlánc bejárata

A fűrészelés megkezdése előtt járassa be 2-3 percig az új fűrészláncot.



A bejáratást követően ellenőrizze ismét a láncfeszítést (a 6.1. fejezetben leírtaknak megfelelően), és amennyiben szükséges, végezze el a fűrészlánc utánfeszítését.

6.4 Lánckenés ellenőrzése



Soha ne dolgozzon lánckenés nélkül! Töltse fel időben.

Ha a lánckenés nélkül, szárazon fut, a vezetősín és a fűrészlánc rövid időn belül használhatatlanná válik. Ezért minden munkafolyamat megkezdése előtt ellenőrizze az olajtartály olajszintjét.

A lánckenés ellenőrzéséhez tartsa a láncfűrész a vezetősínnel együtt (körbefutó fűrészlánc mellett) egy világos felület (pl. egy kiterített újság) fölé - közben tartson kb. 20 cm biztonsági távolságot. Ha a világos felületen egy egyre jobban láthatóvá váló olajnyom keletkezik, a lánckenés kifogástalanul működik.

6.5 Láncfék

A beépített láncfék < 0,2 másodpercen belül leállítja a fűrészláncot, ha ...

- a kézvédő (6) kézzel vagy a láncfűrészszel végzett munka közben (visszacsapódás következtében) a kezelőszemély kézfejjével első állásba tolja, vagy
- a nyomókapcsoló (13) felengedésével kikapcsolják a láncfűrész.

Ha fűrészlánc gyorsfékezését a kézvédő (6) működtetése váltotta ki, a kézvédő adott állásban ne hagyja feleslegesen hosszán működni a láncfűrész motorját. Kapcsolja ki a gépet. Tolja vissza a kézvédőt a kiindulási helyzetbe.



A láncfűrész minden egyes üzembe vétele előtt ellenőrizze (a kézvédő működtetésével (előre nyomásával) és a nyomókapcsoló elengedésével), hogy a láncfék kifogástalanul működik-e. Ha a lefékezési idő megnőtt, javítsa meg a gépet.

6.6 Akkuegység

Használat előtt tölts fel az akkuegységet (11).

Tölts fel újra az akkuegységet teljesítménycsökkenéskor.

Az akkuegység feltöltésére vonatkozó utasításokat a Metabo töltő használati útmutatójában találhat.

Az akkuegységen van kapacitás- és figyelmeztető kijelző (10) (kivitteltől függő):

- Nyomja meg a gombot (9) és a LED-lámpák kijelzik a töltésszintet.
- Ha valamelyik LED-lámpa villog, az akkuegység majdnem teljesen lemerült, és újra fel kell tölteni.

Az akkuegység kivétele, behelyezése

Kivétel:

Nyomja meg az akkuegység-kireteszelés gombját (8) és húzza ki az akkuegységet (11).

Behelyezés:

Tolja be az akkuegységet (11) bekattanásig.

7. Használat

7.1 A gép megfelelő tartása, Be- és kikapcsolás



A fűrész kezelőjének a láncfűrész bekapcsolásakor biztonságosan kell állni, és jó szorosan kell tartania a gépet. Eközben a vezetősín nem érhet hozzá semmihez.

Bekapcsolás

Figyelmeztetés: A kézvédő (6) bekapcsoláskor alapállásban kell legyen, azaz a nyíl irányában (ábra a 2. oldalon) a kengyelfogantyúnak (7) nyomva.

Figyelmeztetés: A láncfűrész véletlen bekapcsolás elleni védelemmel látták el (biztonsági kapcsoló (12)).

A bekapcsoláshoz:

1. Fogja meg a gépet bal kézzel a kengyelfogantyúnál (7) fogva.
2. Fogja meg a gépet jobb kézzel a kapcsolós markolatnál (14) fogva.
3. A markolatokat a hüvelykujjával és ujjával fogja. Győződjön meg arról, hogy a bal keze az első kengyelmankolatot (7) fogja és ennek során a hüvelykujja a kengyelmankolat (7) alatt legyen.
4. Nyomja meg a jobb keze hüvelykujjával a biztonsági kapcsolót (12).
5. Működtesse lenyomott biztonsági kapcsolóval (12) a nyomókapcsolót (13) és
6. engedje el a biztonsági kapcsolót (12).

Kikapcsolás:

A kikapcsoláshoz engedje fel a nyomókapcsolót (13). (Ekkor a biztonsági kapcsoló (12) visszaáll a záró pozícióba.)

7.2 Munkavégzés a láncfűrészsel



Minden munkavégzés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a láncfűrész kifogástalanul működik-e. Különösen fontos:

- a megfelelően felszerelt vezetősín
- a jól megszorított fűrészlánc
- a működő lánckenés
- a hibátlanul működő láncfék.
- Ne dolgozzon életlen vagy elkopott fűrészláncsal.
- Csak meg nem rongált és komplett gépet lehet üzemeltetni.

A láncfűrész kezelője a készülék első használatát megelőzően gyakorolja egy fatörzs kettévágását egy fűrészbakon vagy ehhez hasonló eszközön.

Fatörzs, faágak stb. kettéfűrészélése



Soha ne próbálja meg a beszorult fűrész járó motorral kiszabadítani. A beszorult fűrészlánc kiszabadításához használjon faékeket.

A fűrészelés előtt fogjon be kisebb fadarabokat.



Kettéfűrészelés közben a bal kar legyen majdnem teljesen kinyújtva. Vezesse úgy a gépet, hogy a képzeletbeli "X" vonalon, amely a vezetősín és annak meghosszabbítása ad meg, kívül ne legyen semmilyen testrésze.



Helyezze a láncfűrész a fogókarommal (5) a fára és csak azután kezdje meg a fűrészélést úgy, hogy a gépet a kengyelmankolatánál (7) tartja és a

nyomókapcsolót (14) felhúzza.

Ha egy vágással nem sikerül a fát kettévágni,

- a kengyelmankolat (7) enyhén lenyomásával fűrészellen tovább; közben
- húzza kissé hátra a gépet,
- helyezze be mélyebbre a fogókarmot (5) (de a fűrész ne vegye ki a vágatból), és
- a kapcsolós markolat felfelé húzásával fejezze be a vágást.

A láncfűrész csak forgó fűrészláncsal húzza ki a fából.

Annak érdekében, hogy az „átvágás” pillanatában is megtartsa a teljes kontrollt a gép fölött, csökkentse az átvágás vége felé közeledve a szorítónyomást anélkül, hogy lazítana a láncfűrész markolatának stabil szorításán. Ügyeljen arra, hogy a fűrészlánc ne érjen a földhöz. Egy vágás befejezése után kapcsolja ki a gépet, várja ki a fűrészlánc leállítását és csak ez után távolítsa el onnan a láncfűrész. A láncfűrész mindig kapcsolja ki, amikor új fához megy.

Földre helyezett fadarab kettéfűrészélése közben ügyeljen arra, hogy a vezetősín ne érjen a talajhoz, különben a fűrészlánc gyorsan eltömpöl.

Lejtőn történő fűrészelési munkáknál mindig álljon a fatörzs feletti oldalon - lásd az ábrát - mivel a törzs elgurulhat.



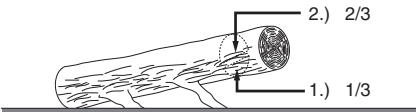
Fatörzs darabolása

Ez a kidöntött fa darabokra vágását jelenti. Ügyeljen arra, hogy eközben szilárdan álljon és testének súlya egyenletesen oszoljon el mindkét lábán. Ha lehetséges, akkor tegyen a fatörzs alá faágakat, gerendákat vagy ékeket és ezekkel támassza ki a törzset. Kövesse a „Fatörzs, faágak stb. kettéfűrészelése” pont alatt leírt utasításokat.

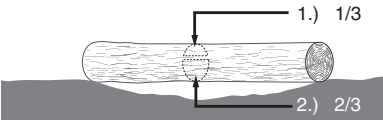
Ha a fatörzs teljes hosszában egyenletesen fekszik fel, akkor felülről kell elvégezni a fatörzs darabolását, az ábrának megfelelően.



Ha a fatörzsnek csak az egyik vége fekszik fel, az ábrának megfelelően, úgy a faátmérő 1/3-át a fatörzs alja felől kell vágni, majd a maradt részt felülről, az alsó vágás magasságában.



Ha a fatörzsnek mindkét vége felfekszik, ahogyan látható, akkor először a faátmérő 1/3-át a fatörzs felső oldala felől kell vágni, majd a maradék 2/3 részt az alsó oldal felől, a felső vágás magasságában.



A fatörzsök gallyazása

Ez a kivágott fa gallyainak levágását jelenti. Gallyazás közben először hagyjuk meg a nagyobb, lefelé irányuló, a fát támaztó ágakat (addig míg a fát nem daraboltuk fel). A kisebb ágakat az ábrának megfelelően egy vágással vágjuk le. A megfeszült ágakat lentről felfelé vágjuk le, annak érdekében, hogy elkerüljük a fűrész beakadását.



Favágás

Ha két vagy több személy egyidejűleg végzi a kivágást és a feldarabolást, úgy a kivágó és a feldaraboló személyek közötti távolság legalább a kivágandó fa magasságának kétszerese kell legyen. Fakivágáskor ügyelni kell arra, hogy más személyek ne kerüljenek veszélybe, közművezetéseket ne találjunk el és ne

keletkezzenek anyagi károk. Ha egy fa érintkezésbe kerül egy közművezetékkel, akkor értesíteni kell a közszolgáltató vállalatot.

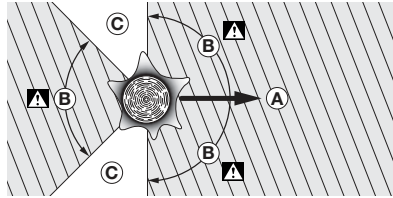
Lejtőn történő fűrészelési munkák esetén a láncfűrész kezelője tartózkodjon a kivágandó fa feletti terepen, mivel a fa a kivágás után valószínűleg lejtőirányban fog gurulni vagy csúszni.

A kivágás előtt meg kell tervezni és szükség esetén szabaddá kell tenni a menekülési utat. A menekülő út vezessen a várt dőlési vonaltól ferden hátrafelé, lásd az ábrát.

A = a fa dőlési iránya

B = veszélyes terület

C = menekülési terület

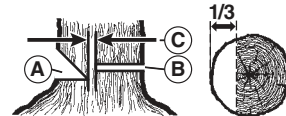


A kivágás előtt vegye figyelembe a fa természetes dőlését, a nagyobb ágak helyzetét és a szél irányát annak érdekében, hogy meg lehessen ítélni a fa dőlési irányát.

A fáról el kell távolítani minden szennyeződést, követ, laza fakérget, szöveget, kapcsolót és drótot.

Bemetszés:

A dőlési irányra merőlegesen fűrészeljen ki egy a faátmérő 1/3-ának megfelelő mélységű ékbemetszést (A), az ábrának megfelelően.



Először az alsó vízszintes bemetszést végezze el. Ezáltal megakadályozza a fűrészlánc vagy a vezetősín beszorulását a második bemetszés elkészítésénél.

Kidöntő vágás:

A kidöntő vágást (B) legalább 50 mm-rel a vízszintes bemetszés felett kell felhelyezni, lásd az ábrát. A kidöntő vágást a vízszintes bemetszéssel párhuzamosan alakítsa ki. A kidöntő vágást csak annyira vágja be, hogy még maradjon egy borda (ütközöléc) (C), ami a döntése közben csuklópántként működhet. A borda megakadályozza, hogy a fa megcsavarodjon és rossz irányba dőljön. A bordát ne fűrészelve ketté. A borda szélessége (C): 50 mm.

A kidöntő vágás bordához közelítése során a fának el kell kezdene dőlni. Ha látszik, hogy a fa esetleg nem a kívánt irányba dől, vagy hátrafelé borul és a fűrészlánc beragadt, ne folytassa tovább a kidöntő vágást és a vágás nyitásához, valamint a fa megfelelő dőlési irányba való átfordításához használjon fa-, műanyag- vagy alumíniumékeket.

Ha a fa elkezd dőlni, távolítsa el a láncfűrész a vágásból, kapcsolja ki, helyezze le és a tervezett

menekülési útvonalon hagyja el a veszélyes területet. Vigyázzon a lehulló ágakra és ügyeljen rá, hogy ne botorjon meg.

A fűrészlánc utánfeszítése

A láncfűrészsel végzett munkavégzés közben felmelegedés miatt a fűrészlánc kitágul. Ilyenkor túllóg és kiugorhat a vezetősín hornyából.

Ellenőrizze a lánc feszességét (a 6.1. fejezetben leírtaknak megfelelően), és amennyiben szükséges, végezze el a fűrészlánc utánfeszítését.

Ha a fűrészláncot akkor húzza meg, amikor a lánc forró, a fűrészelést követően feltétlenül meg kell újra lazítani a láncot, különben lehűlés közben jelentős zsugorodási feszültség léphet fel.

Nem elegendő láncnézés

Ha az olajtartály a láncfűrész kb. 20 percnyi üzemeltetését követően is még majdnem tele van, akkor elképzelhető, hogy a gép olajcsatornája (24) vagy a vezetősín olajbelépő furata (28) eldugult. Ebben az esetben ezeket meg kell tisztítani.

A gép szállításához (a használat után)

- Vegye ki az akkuegységeket.
- Tartsa távol a kezeit a biztonsági kapcsolótól (12).
- Helyezzen fel a csomagolásban megtalálható védőburkolatot (1) a vezetősínre.

8. Tárolás

Tolja fel a védőburkolatot (1) a vezetősínre (2). Vegye ki az akkuegységeket. Tisztítsa meg a gépet. A gépet biztonságos helyen, gyermekektől távol kell tárolni.

9. Karbantartás, tisztítás

⚠ VIGYÁZAT! Vegye ki az akkuegységeket (11). A nem kívánt beindulás súlyos sérüléseket okozhat. A motornak le kell állnia.

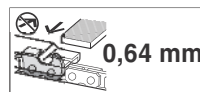
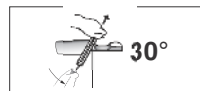
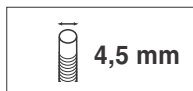
Tisztítás

Tisztítsa meg a gép szellőző nyílásait egy ecsettel és szívja ki azokat. Adott esetben fúvassa át száraz sűrített levegővel. Hosszabb idő elteltével és nagyon gyakori használat mellett javasolt megtisztítani a gép belsejét az ügyfélszolgálatlaltal.

Fűrészlánc

A tompa fűrészláncsal végzett munka a fűrészlánc, a lánckerék és a vezetősín idő előtti kopását eredményezi. Következésképpen akár a lánccsatorna is lehet. Ezért fontos, hogy időben végezze el a fűrészlánc megélezését.

A fűrészlánc élezését szakműhellyel végeztesse el. A fűrészláncvágók a következő szögértékekkel bírnak: vágási szög = 55°, élező szög = 30°. A fűrészlánc élezéséhez 4,5 milliméteres kerek reszelőre van szükség. Állítsa be a mélységhatárolót sekély mélységgel 0,64 mm-re.



Cserélje ki a fűrészláncot a következő esetekben:

- ha az élek hossza 5 mm alatti.
- ha a hajtó tagok és a szegcecsek között túl nagy lesz a távolság.
- ha a vágási sebesség lecsökken.
- ha akár a fűrészlánc többszöri megélezése után sem nő a vágási sebesség.

Pót fűrészláncához ásd a Tartozékok fejezetet.

Vezetősín

A vezetősín elülső végén lévő terelőcsillag-kenőfuratokon (19) keresztül alkalomszerűen (egy zsírzóprés segítségével, ami nem része a szállítási terjedelemlnek) némi csapágyzsírt kell bejuttatni a láncfűrészbe.

A vezetősín az alsó peremén különösen erős kopásnak van kitéve. Annak érdekében, hogy el lehessen kerülni a vezetősín egyoldalú kopását, azt a fűrészlánc élezése során mindig meg kell fordítani. Szükség esetén: sorjatlánítsa a peremeket és reszelje meg a peremeket egy lapos reszelővel.

Ennek során tisztítsa meg a vezetősín hornyát és az olajbetöltő furatait (28).

Cserélje ki a vezetősínt, ha

- a horony nem egyezik meg a hajtó tagok magasságával (amelyek soha nem érhetnek az alsó részéhez)
- ha a vezetősín belső oldala elkopott és így a fűrészlánc az egyik oldalra dőlné.

A vezetősín cseréjekor a fűrészláncot is ki kell cserélni. Pót vezetősínhez ásd a Tartozékok fejezetet.

Lánckerék

Ha a lánckeréken (20) nagyobb kopási nyomok jelennek meg (mély barázdák), azt ki kell cserélni.

Lásd a Javitás fejezetet.

10. Tartozékok

Csak eredeti Metabo- vagy CAS (Cordless Alliance System) akkuegységeket és tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A tartozékokat biztosan kell felhelyezni. Amennyiben a gépet egy tartóban működtetik: a gép biztonságosan rögzíteni kell. A gép feletti uralom elvesztése sérülésekhez vezethet.

Bio láncfűrész olaj rendelési szám: 628441000

Fűrészlánc (pót alkatrész) rendelési szám: 628439000

Vezetősín (pót alkatrész), rendelési szám: 628437000

Töltők: ASC 145, DUO, ASC 55, stb

Különböző kapacitású akkuegységek. Csak olyan akkuegységet vásároljon, amelynek feszültsége illik az elektromos kéziszerszámmal.

5,5 Ah (LiHD), rendelési szám: 625368000 stb.

5,2 Ah (Li-ion), rendelési szám: 625028000 stb.

A teljes tartozékprogram megtalálható a www.metabo.com honlapon vagy a katalógusban.

11. Javítás

 Elektromos szerszám javítását csak villamos szakember végezheti!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal, kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címetek a www.metabo.com honlapon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com honlapról.

12. Környezetvédelem

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

Ne dobja az akkuegységet a háztartási szemétbe! Juttassa vissza a meghibásodott vagy elhasznált akkuegységet a Metabo kereskedőknek!

Ne dobja vízbe az akkuegységet.

 Csak az EU tagországok esetében: soha ne dobjon elektromos kéziszerszámot a háztartási hulladék közelébe! A 2012/19/EU sz., a régi elektromos és elektronikus berendezésekről és annak nemzeti jogba való átvételéről szóló Európai Irányelvnek megfelelően a használt elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni és környezetbarát újrahasznosításba kell helyezni.

A hulladékelvártolás előtt működtesse a készüléket az akkuegység teljes lemerüléséig. Biztosítsa az érintkezők rövidzárlat elleni védelmét (pl. ragasztószalaggal).

13. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon. A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

U = az akkuegység feszültsége

$L_{\max}$ = vezetősínhossz

L = hasznos vágási hossz

v_K = lánsebesség üresjáratban

K_T = fűrészléc, beosztás

A = fűrészléc, a meghajtó láncszemek száma

K_S = fűrészléc, a meghajtó láncszemek vastagsága

$Voel_{Oel}$ = olajtartály térfogata

m_1 = súly (olaj, vezetősín, fűrészléc, akkuegység nélkül)

m_2 = súly (vezetősín, fűrészléc, olajtartály, akkuegység nélkül)

S = vágásvédelmi osztály

A mérési eredményeket az EN 62841 szabvány szerint határoztuk meg.

Megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben:

-20 °C - 50 °C (korlátozott teljesítmény 0 °C alatti hőmérséklet esetén). Megengedett környezeti hőmérséklet tárolásnál: 0 °C - 30 °C

Megengedett környezeti hőmérséklet töltés során: 0 °C - 40 °C

--- egyenáram

A megadott műszaki adatokra tűrés vonatkozik (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

Emissziós értékek

Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobb vagy kisebb is lehet. A becsüléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

rezgési összérték (három irányú vektorösszeg) az EN 62841 szabványnak megfelelően:

a_h = rezgés kibocsátási érték (fűrészléc keményfa fatörzs)

K_h = bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint

L_{WA} = hangteljesítményszint

K_{pA} , $K_{WA/VA(G)}$ = bizonytalanság

$L_{WA(G)}$ = a 2000/14/EK szerint garantált hangteljesítményszint



Munka közben a zajszint túllépheti a 80 db(A) értéket.

 **Viseljen fülvédőt!**

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация соответствия

Настоящим ответственно заявляем: данная аккумуляторная цепная пила с идентификацией по типу и серийному номеру *1) отвечает всем действующим положениям директив *2) и стандартов *3). Техническая документация для *6)

2000/14/ЕС: метод оценки соответствия согласно приложению V.

Уполномоченный орган *4). Гарантированный уровень звуковой мощности LWA(G) *5) — см. стр. 3.

2. Использование по назначению

Цепная пила предназначена для распиливания стволов, ветвей, брусьев и т. п., а также для валки деревьев и обрезки ветвей и сучьев.

За ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет только пользователь.

Необходимо соблюдать общепринятые правила предотвращения несчастных случаев, а также указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.

3. Общие указания по технике безопасности



Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений необходимо соблюдать указания, отмеченные в тексте данным символом!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. В целях снижения риска получения травм прочтите данное руководство по эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности, другими инструкциями, иллюстрациями и техническими характеристиками, предоставленными вместе с этим электроинструментом.

Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или серьезных травм.

Необходимо сохранять все инструкции и указания по технике безопасности для использования в будущем.

Передавать электроинструмент следующему владельцу можно только вместе с этими документами.

4. Особые указания по технике безопасности

Общие указания по технике безопасности при обращении с цепными пилами

а) **Держите работающую пилу на достаточном расстоянии от тела. Перед запуском пилы удостоверьтесь в том, что пильная цепь ни с чем не соприкасается.** При работе с цепной пилой один момент невнимания может привести к тому, что пильная цепь захватит одежду или части тела.

б) **Всегда держите цепную пилу правой рукой за заднюю рукоятку, а левой рукой — за переднюю.** Обратное положение рук повышает опасность травмирования и категорически запрещено.

в) **Держите цепную пилу только за изолированные поверхности рукояток, так как пильная цепь может прийти в соприкосновение со скрытой электропроводной.** При контакте пильной цепи с находящимися под напряжением проводами возможна передача напряжения на металлические части прибора и удар электрическим током.

г) **Работайте в защитных очках. Рекомендуется также использовать дополнительные средства индивидуальной защиты органов слуха, головы, рук и ног.** Подходящая защитная одежда минимизирует опасность травмирования отлетающим стружечным материалом и опасностью случайного касания пильной цепи.

д) **Не работайте цепной пилой, находясь на дереве, лестнице, крыше или неустойчивой опорной поверхности.** При эксплуатации инструмента таким образом существует серьезная опасность травмирования.

е) **Всегда занимайте устойчивое положение и используйте цепную пилу только в том случае, если вы стоите на твердой, стабильной и ровной опоре.** Скользкое основание или неустойчивая опорная поверхность может привести к потере равновесия или потере контроля над цепной пилой.

ж) **При обрезке находящейся под напряжением ветви учитывайте то, что она может отжаться назад.** Когда древесные волокна разжимаются, ветвь может попасть в пользователя и/или вырвать цепную пилу.

з) **Будьте особенно осторожны при пилении подлеска и молодых деревьев.** Тонкий материал может застрять в пильной цепи и ударить вас или вывести из равновесия.

и) **Переносите цепную пилу выключенной, держа ее за переднюю рукоятку и отвернув от туловища. Для транспортировки или хранения цепной пилы всегда надевайте**

защитный кожух. Осторожное обхождение с цепной пилой снижает вероятность случайного соприкосновения с движущейся пильной цепью.

к) **Соблюдайте указания по смазке, натяжению цепи и замене направляющей шины и цепи.** Неправильно натянутая или смазанная цепь может оборваться или повысить риск отдачи.

л) **Распиливайте только древесину. Не используйте цепную пилу для работ, на которые она не рассчитана. Например, не используйте ее для распиливания металла, пластика, каменной кладки или недеревянных стройматериалов.** Применение цепной пилы не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций.

м) **Не пытайтесь повалить дерево, если у вас нет четкого понимания рисков и способов их предотвращения.** Поваленное дерево может тяжело травмировать пользователя и других людей.

н) **Соблюдайте все инструкции по освобождению цепной пилы от скоплений материала, хранению и проведению работ по техническому обслуживанию. Убедитесь в том, что переключатель находится в положении «Выкл.» и аккумулятор извлечен.** Неожиданный запуск цепной пилы при удалении скоплений материала или во время работ по техническому обслуживанию может привести к очень серьезным травмам.

Причины и способы устранения отдачи

Отдача может возникнуть при касании какого-либо предмета концом направляющей шины или при изгибе дерева и заклинивании пильной цепи во время реза.

Касание какого-либо предмета концом направляющей шины в некоторых случаях может вызвать непредвиденную обратную реакцию, когда направляющую шину отбрасывает вверх и по направлению к пользователю.

В результате заклинивания пильной цепи об верхнюю кромку направляющей шины последнюю может резко отбросить в направлении пользователя.

Любая из этих реакций может привести к потере контроля над пилой и, как следствие, тяжелым травмам. Не полагайтесь исключительно на предохранительные устройства, встроенные в цепную пилу. Будучи пользователем цепной пилы, вы должны принимать различные меры во избежание несчастных случаев и травм при работе с инструментом.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования цепной пилы. Ее можно избежать при соблюдении описанных ниже мер предосторожности:

а) **Надежно держите пилу обеими руками, обхватив каждую из рукояток цепной пилы**

большим пальцем с одной стороны и остальными пальцами с другой. Займите такую позицию, чтобы иметь возможность противодействовать силе отдачи. Если приняты соответствующие меры, пользователь способен сдержать силу отдачи. Ни в коем случае не отпускайте цепную пилу.

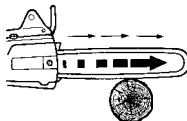
б) **Не работайте цепной пилой из неустойчивого положения и выше высоты линии плеч.** Соблюдение этого условия поможет избежать непредвиденного контакта с концом шины и позволит лучше контролировать цепную пилу в неожиданных ситуациях.

в) **Всегда используйте предписанные производителем запасные шины и пильные цепи.** Использование ненадлежащих запасных шин и пильных цепей может привести к обрыву цепи и/или отдаче.

г) **Соблюдайте инструкции производителя, касающиеся заточки и технического обслуживания пильной цепи.** Слишком низкий ограничитель глубины повышает риск возникновения отдачи.

Дополнительные указания по технике безопасности

Втягивание



Если цепная пила не прилегает зубчатым упором к распиливаемому дереву и при распиливании нижним краем направляющей шины шину заедает либо если пильная цепь находит на твердый предмет в древесине, цепную пилу может повести вперед. Поэтому по возможности прикладывайте инструмент зубчатым упором к дереву.



Внимание! При работе с инструментом существует опасность травмирования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Общая опасности!



Прочитайте руководство по эксплуатации.



Работайте в защитных очках.



Работайте в защитных наушниках.



Не подвергайте инструмент воздействию дождя.



Цепную пилу необходимо всегда держать обеими руками.



Цепную пилу необходимо всегда держать обеими руками.



Остерегайтесь отдачи цепной пилы и избегайте контакта с концом направляющей шины. Следуйте указаниям по технике безопасности, касающимся отдачи, и примите меры для ее предотвращения.



Остерегайтесь отдачи цепной пилы и избегайте контакта с концом направляющей шины. Следуйте указаниям по технике безопасности, касающимся отдачи, и примите меры для ее предотвращения.



Остерегайтесь отдачи цепной пилы и избегайте контакта с концом направляющей шины. Следуйте указаниям по технике безопасности, касающимся отдачи, и примите меры для ее предотвращения.



Используйте аккумуляторные блоки одинаковой емкости.



Используйте аккумуляторные блоки с одинаковым уровнем заряда.

Запрещается использовать цепную пилу в дождливую погоду. В дождливую погоду не оставляйте инструмент на улице!

При работе цепной пилой используйте защитные перчатки, подходящую обувь, защиту ног, защитные очки и наушники.

Во время выполнения работ, которые сопряжены с риском травмирования головы, необходимо также использовать каску, а при валке деревьев и обрезке ветвей и сучьев — еще и лицевой щиток.

Следите за тем, чтобы пыльная цепь была надлежащим образом натянута. Слабо натянутая пыльная цепь может соскочить и нанести тяжелые или даже смертельные травмы.

Во избежание непреднамеренного запуска необходимо каждый раз перед использованием проверять натяжение пыльной цепи; перед подтягиванием пыльной цепи, для смены цепи, устранения неисправностей и перед каждой установкой рабочего места извлекайте аккумуляторные блоки.

Извлекайте аккумуляторные блоки из инструмента перед каждой регулировкой, переоснащением, техобслуживанием или очисткой.



Примите меры по защите аккумуляторного блока от попадания влаги!



Не подвергайте аккумуляторные блоки воздействию открытого огня!

Не используйте дефектные или деформированные аккумуляторные блоки! Не вскрывайте аккумуляторные блоки!

Не касайтесь контактов аккумуляторного блока и не замыкайте их накоротко!



Из неисправного литий-ионного аккумуляторного блока может вытекать слабоокислая горючая жидкость!



Если электролит пролился и попал на кожу, немедленно промойте этот участок большим количеством воды. В случае попадания электролита в глаза промойте их чистой водой и срочно обратитесь к врачу!

В случае поломки машины извлеките из нее аккумуляторный блок.

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков

Транспортировка литий-ионных аккумуляторных блоков подпадает под действие Правил перевозки опасных грузов (UN 3480 и UN 3481). При отправке литий-ионных аккумуляторных блоков уточните действующие предписания. При необходимости проконсультируйтесь со своей транспортной компанией. Сертифицированную упаковку можно приобрести в фирме Metabo.

Транспортировка аккумуляторных блоков возможна только в том случае, если корпус не поврежден и из него не вытекает жидкость. Для отправки аккумуляторного блока выньте его из электроинструмента. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

Снижение пылевой нагрузки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Пыль, образовавшаяся в результате шлифовки наждачной бумагой, распиливания, шлифовки, сверления и других видов работ, может содержать химические вещества, о которых известно, что они вызывают рак, врожденные дефекты или другие повреждения репродуктивной системы. Примеры таких химических веществ:

- свинец в краске с содержанием свинца;
- минеральная пыль от строительного кирпича, цемента и других веществ кирпичной кладки;
- мышьяк и хром из химически обработанной древесины.

Степень риска зависит от того, как часто вы выполняете этот вид работ. Чтобы уменьшить воздействия химических веществ, работайте в помещениях с достаточной вентиляцией и с использованием разрешенных средств индивидуальной защиты, например, с респираторами, разработанными специально для фильтрации микроскопических частиц.

Это также касается пыли от других материалов, например, некоторых видов древесины (древесная пыль дуба или бука), металла, асбеста. Другие известные заболевания — это, например, аллергические реакции, заболевания дыхательных путей. Не допускайте попадания пыли внутрь организма.

Необходимо соблюдать требования директив, действующих в отношении материалов, персонала, вариантов применения и мест проведения работ, а также национальные предписания (например, положения об охране труда, правила утилизации).

Обеспечьте удаление образующихся частиц, не допускайте образования отложений в окружающем пространстве.

Для специальных работ используйте подходящую оснастку. Это позволит сократить количество частиц, неконтролируемо выбрасываемых в окружающую среду.

Используйте подходящее устройство удаления пыли.

Для уменьшения пылевой нагрузки делайте следующее:

- Не направляйте выбрасываемые из электроинструмента частицы и отработанный воздух на себя, находящиеся рядом людей или на скопления пыли.
- Используйте вытяжное устройство и/или воздухоочиститель.
- Хорошо проветривайте рабочее место и содержите его в чистоте с помощью пылесоса. Подметание или продувка только поднимают пыль в воздух.
- Обрабатывайте защитную одежду пылесосом или стирайте. Не продувайте одежду воздухом, не выбивайте и не сметайте с нее пыль.

5. Обзор

См. стр. 2.

- 1 Защитный кожух пильной цепи
- 2 Направляющая шина (пильная шина)
- 3 Уплотнительная крышка (масло для смазки цепи)
- 4 Прозрачный масляный бачок
- 5 Зубчатый упор
- 6 Защитный элемент для рук
- 7 Дугообразная рукоятка
- 8 Кнопка разблокировки аккумуляторного блока
- 9 Кнопка индикатора уровня заряда *
- 10 Сигнальный индикатор уровня заряда *
- 11 Аккумуляторные блоки *
- 12 Предохранительный выключатель (от непреднамеренного запуска) Примечание: выключатель расположен вне досягаемости рук, распознаваем по увеличенной зоне доступа).
- 13 Нажимной переключатель
- 14 Ручка переключателя (зона доступа)
- 15 Валочная планка (для точного определения глубины валочного пропила)
- 16 Крышка цепной звездочки
- 17 Гайки (неспадающие)
- 18 Комбинированный ключ
- 19 Смазочное отверстие
- 20 Цепная звездочка
- 21 Стяжной штифт цепи
- 22 Зажимной винт (натяжение цепи)
- 23 Резьбовой палец
- 24 Масляный канал
- 25 Пильная цепь
- 26 Удлиненное отверстие направляющей шины

27 Отверстие

28 Масловпускное отверстие направляющей шины

* в зависимости от комплектации / не входит в комплект поставки

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Монтаж направляющей шины и пильной цепи, настройка натяжения цепи

См. рис. на стр. 2.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Извлеките аккумуляторные блоки (11).

Произвольный запуск может привести к тяжелым травмам. Двигатель должен быть остановлен.



Работайте в защитных перчатках.

1. Ослабьте неспадающие гайки (17) и снимите крышку цепной звездочки (16).
2. Поверните зажимной винт (22) до упора **против часовой стрелки**, установив тем самым стяжной штифт цепи (21) в крайнее левое положение.
3. Уложите пильную цепь (25) на направляющую шину (2).
См. стр. 2, рис. А.
Режущие кромок зубьев пильной цепи (b) должны указывать в направлении вращения. **См. символ на инструменте.**
См. стр. 2, рис. В.
Держите направляющую шину (2) передним концом вверх и укладывайте пильную цепь (25) таким образом, чтобы зубья (a) ведомой звездочки направляющей шины были в зацеплении со звеньями цепи, а приводные звенья цепи находились в пазу направляющей шины.
4. Затем уложите пильную цепь (25) вокруг цепной звездочки (20) и установите направляющую шину удлиненным отверстием (26) на оба резьбовых пальца (23) так, чтобы стяжной штифт цепи (21) вошел в отверстие (27) направляющей шины.
5. Установите на место крышку цепной звездочки (16) (сначала вставьте сзади, а затем полностью наденьте) и наверните гайки (17), но **пока плотно не затягивайте**.
6. Поворачивайте зажимной винт (22) **по направлению часовой стрелки** до тех пор, пока пильная цепь не перестанет провисать с нижнего края направляющей шины. При этом поднимите передний конец направляющей шины.
7. См. стр. 2, рис. С. **Пильная цепь натянута соответствующим образом, если она прилегает к направляющей шине и может быть приподнята в середине направляющей шины на 3–4 мм от ее верхнего края, легко сдвигается рукой без заедания.**

8. После натягивания пильной цепи поднимите передний конец направляющей шины и затяните гайки (17) до отказа.

6.2 Масло для смазки пильной цепи

Цепная пила поставляется с завода **без масла**. **Перед вводом инструмента в эксплуатацию необходимо заполнить масляный бачок маслом для смазки цепи.**

 Используйте только оригинальное масло для смазки цепи Metabo. Ни в коем случае не используйте старое масло!

Для заливки масла отвинтите уплотнительную крышку (3). При заливке масла следите за тем, чтобы в масляный бачок не попала грязь. Уровень масла хорошо виден, так как масляный бачок (4) прозрачный.

Одной заправки масляного бачка хватает на работу продолжительностью от 20 до 40 минут в зависимости от температуры на улице.

6.3 Обкатка новой пильной цепи

Новую пильную цепь перед пилинием необходимо обкатать в течение 2–3 минут.

 После обкатки проверьте натяжение цепи (как указано в разделе 6.1) и при необходимости подтяните.

6.4 Проверка смазки цепи

 Ни в коем случае не эксплуатируйте инструмент без смазки цепи! Доливайте масло своевременно.

При работе с сухой пильной цепью направляющая шина и сама пильная цепь в короткое время приходят в негодность. Поэтому каждый раз перед началом работы проверяйте уровень масла в масляном бачке.

Для проверки смазки цепи необходимо держать цепную пилу с направляющей шиной (пильная цепь в работе) на безопасном расстоянии примерно в 20 см над светлой поверхностью (например, расстеленной газетой). Если на светлой поверхности есть след масла, который со временем становится интенсивнее, то система смазки цепи работает исправно.

6.5 Тормоз цепи

Встроенный тормоз цепи останавливает пильную цепь за < 0,2 секунды в следующих случаях:

- если защитный элемент для рук (6) переводится в переднее положение рукой оператора или во время работы цепной пилой (в результате отдачи) тыльной стороной кисти либо
- если цепная пила выключается в результате отпускания нажимного переключателя (13).

Если быстрое торможение пильной цепи вызвано приведением в действие защитного элемента для рук (6), не давайте двигателю цепной пилы работать в течение неоправданно длительного времени при таком положении

защитного элемента для рук. Выключите инструмент. Переведите защитный элемент для рук в исходное положение.

 Каждый раз перед запуском пилы проверяйте (путем приведения в действия защитного элемента для рук (нажатием вперед) и отпускания нажимного переключателя), исправно ли функционирует тормоз цепи. Если время торможения увеличилось, сдайте инструмент в ремонт.

6.6 Аккумуляторный блок

Перед использованием зарядите аккумуляторный блок (11).

При снижении мощности снова зарядите аккумуляторный блок.

Указания по зарядке аккумуляторного блока см. в руководстве по эксплуатации зарядного устройства Metabo.

Аккумуляторные блоки имеют индикаторы емкости и сигнализации (10) (зависят от оснащения):

- Нажмите кнопку (9), и светодиоды покажут степень заряда аккумулятора.
- Один мигающий светодиод указывает на то, что аккумуляторный блок почти разряжен и требует зарядки.

Извлечение и установка аккумуляторного блока

Снятие:

Нажмите на кнопку разблокировки аккумуляторного блока (8) и выньте аккумуляторный блок (11).

Установка

Вставьте аккумуляторный блок (11) до щелчка.

7. Использование

7.1 Правильное удержание инструмента, включение/выключение

 При включении цепной пилы оператор должен занять устойчивое положение и надежно держать инструмент в руках. При этом направляющая шина не должна касаться никаких предметов.

Включение

Указание. При включении защитный элемент для рук (6) должен находиться в исходном положении, то есть быть прижатым к дугообразной рукоятке (7) в направлении стрелки (рис. на стр. 2).

Указание. Цепная пила имеет защиту от непреднамеренного включения (предохранительный выключатель (12)).

Чтобы включить инструмент:

- 1.левой рукой возьмитесь за переднюю дугообразную рукоятку (7).
- 2.правой рукой возьмитесь за рукоятку с переключателями (14).
- 3.надежно обхватите каждую из рукояток большим пальцем с одной стороны и остальными пальцами с другой. Убедитесь,

что левой рукой вы держитесь за переднюю дугообразную рукоятку (7), при этом большой палец находится под дугообразной рукояткой (7).

4. Большим пальцем правой руки нажмите предохранительный выключатель (12).
5. При нажатом предохранительном выключателе (12) приведите в действие нажимной переключатель (13) и
6. отпустите предохранительный выключатель (12).

Выключение

Для выключения отпустите нажимной переключатель (13). (Предохранительный выключатель (12) при этом возвращается в положение блокировки.)

7.2 Работа с цепной пилой

 Всякий раз перед началом работы проверяйте цепную пилу на исправность. Особо важно следующее:

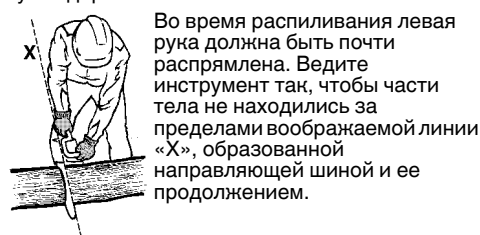
- правильно выполненный монтаж направляющей шины;
- надлежащее натяжение пильной цепи;
- функционирование системы смазки цепи;
- исправность тормоза цепи.
- Запрещается работать с затупившейся или изношенной пильной цепью.
- Приводить в действие разрешается лишь инструмент в сборе, не имеющий повреждений.

Пользователь цепной пилы перед первым применением инструмента должен потренироваться распиливать бревна на козлах или т. п.

Распил стволов, ветвей и пр.

 Ни в коем случае не пытайтесь высвободить заклинившую пилу при работающем двигателе. Для высвобождения пильной цепи используйте деревянные клинья.

Перед распиливанием зафиксируйте короткие куски дерева.



Во время распиливания левая рука должна быть почти распрямлена. Ведите инструмент так, чтобы части тела не находились за пределами воображаемой линии «X», образованной направляющей шиной и ее продолжением.



Установите цепную пилу зубчатым упором (5) к дереву и только тогда начинайте распил, держа при этом инструмент за дугообразную рукоятку (7) и подтягивая рукоятку с переключателями (14) вверх.

Если за один проход распилить дерево не удается,

- продолжайте распил, оказывая небольшое давление на дугообразную рукоятку (7);
- при этом отведите инструмент немного назад;
- установите зубчатый упор (5) глубже (при этом пила остается в пропиле) и
- завершите распил подтягиванием рукоятки с переключателями вверх.

Выводите цепную пилу из пропила только при вращении пильной цепи.

Для того, чтобы в момент «допиливания» сохранить полный контроль над пилой, перед окончанием пропила снизьте давление прижима, ослабляя при этом сжатие рукоятки. Следите за тем, чтобы пильная цепь не касалась земли. После завершения пропила выключите инструмент, дождитесь полной остановки пильной цепи и только после этого можно будет убрать пилу. Всегда выключайте цепную пилу перед переходом от одного дерева к другому.

При распиле дерева, лежащего на земле, следите за тем, чтобы направляющая шина не касалась земли, так как в противном случае пильная цепь быстро затупится.

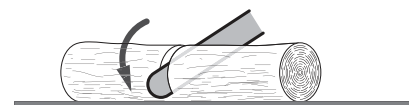
При выполнении пильных работ на склоне всегда стойте выше ствола (см. рисунок), так как ствол может скатиться вниз.



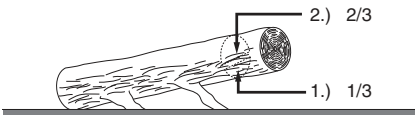
Поперечная распиловка ствола дерева

Под этим подразумевается деление поваленного дерева на части. Займите устойчивое положение и следите за равномерным распределением веса тела между стопами. При необходимости подоприйте ствол ветвями, брусками или клиньями. Следуйте указаниям в разделе «Распил стволов, ветвей и пр.».

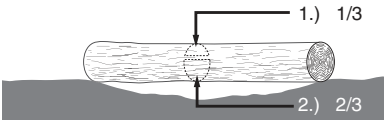
Когда ствол дерева равномерно уложен по всей длине, совершается распиловка, как показано выше.



Если ствол дерева уложен на один конец, как показано на рисунке, то сначала необходимо пропилить на 1/3 диаметра ствола снизу, а затем остальную часть сверху до высоты подпила снизу.



Если ствол дерева уложен на оба конца, как показано на рисунке, то сначала необходимо пропилить на 1/3 диаметра ствола сверху, а затем на 2/3 снизу до высоты подпила сверху.



Обрезка сучьев и ветвей

Под этим подразумевается отделение ветвей от ствола поваленного дерева. При обрезке сучьев и ветвей оставьте на первое время (пока ствол не распилен) большие ветви, направленные вниз, которые поддерживают дерево. Ветви помельче обрежьте за один ход инструмента, как показано на рисунке. Ветви, находящиеся под напряжением, следует обрезать снизу вверх, чтобы предотвратить заклинивание пилы.



Валка деревьев

Если деревья пилит и валят одновременно два или более человек, то расстояние между пилящими и валящими должно составлять как минимум двойную высоту дерева, которое они валят. При валке деревьев следите за тем, чтобы не подвергались опасности посторонние лица, не задевались линии питания и не наносился материальный ущерб. Если дерево заденет проводку, следует немедленно сообщить в эксплуатирующую организацию.

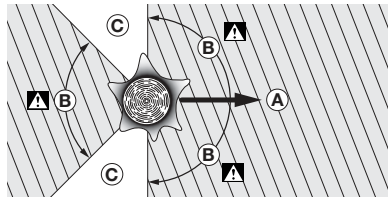
При пильных работах на склоне оператор пилы должен находиться выше предназначенного к валке дерева, так как оно может соскользнуть или скатиться вниз.

Перед валкой необходимо спланировать и при необходимости расчистить пути отхода. Путь отхода должен проходить наискосок и назад от ожидаемой линии падения, см. рисунок.

A = направление валки дерева

B = опасная зона

C = зона пути отхода

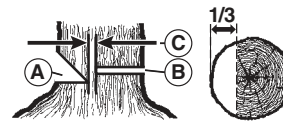


Перед валкой следует учесть естественный наклон дерева, расположение больших ветвей и направление ветра, чтобы правильно рассчитать направление падения.

Следует удалить с дерева грязь, камни, некрепко держащуюся кору, гвозди, скобы и проволоку.

Выполнение запила.

В правом по отношению к направлению валки углу произведите запил (A) глубиной в 1/3 диаметра ствола, как показано на рисунке.



Сперва проведите горизонтальный запил снизу. Благодаря этому можно избежать зажатия пильной цепи или направляющей шины при проведении второго запила.

Выполнение основного пропила.

Основной пропил (B) должен быть как минимум на 50 мм выше горизонтального запила (см. рисунок). Основной пропил проведите параллельно к горизонтальному запилу. Основной пропил проведите лишь настолько, чтобы осталась перемычка (C), которая может выполнить роль шарнира. Перемычка предотвращает разворачивание ствола и падение в неправильное направление. Не перепиливайте перемычку. Ширина перемычки (C): 50 мм.

При приближении основного пропила к перемычке дерево должно начать падать. Если обнаруживается, что дерево упадет, возможно, не в заданном направлении или наклонится назад и пильную цепь заклинивает, прекратите выполнение основного пропила и воспользуйтесь клиньями из дерева, пластмассы или алюминия для раскрытия пропила и направления дерева по желаемой валочной линии.

Если дерево начало падать, выведите цепную пилу из пропила, выключите ее, положите на землю и покиньте опасную зону по запланированному пути отхода. Берегитесь падающих ветвей, проявляйте осторожность, чтобы не споткнуться.

Натяжение пильной цепи

При работе цепной пилой пильная цепь нагревается и, как следствие, растягивается. В результате цепь провисает и может выскочить из паза направляющей шины.

Проверьте натяжение цепи (как указано в разделе 6.1) и при необходимости подтяните.

Если пильная цепь натягивается в горячем состоянии, то по завершении пильных работ ее необходимо обязательно ослабить, так как в противном случае при охлаждении может возникнуть высокое усадочное напряжение.

Недостаточная смазка цепи

Если после работы цепной пилой в течение примерно 20 минут масляный бак еще почти полный, то это признак того, что масляный канал (24) инструмента или масловпускное отверстие (28) направляющей шины забито и требует очистки.

Для транспортировки инструмента (после использования)

- Извлеките аккумуляторные блоки.
- Держите руки подальше от предохранительного выключателя (12).
- Наденьте входящий в комплект поставки защитный кожух (1) на направляющую шину.

8. Хранение

Наденьте защитный кожух (1) на направляющую шину (2). Извлеките аккумуляторные блоки. Очистите инструмент. Инструмент должен храниться в безопасном, недоступном для детей месте.

9. Техническое обслуживание, очистка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Извлеките аккумуляторные блоки (11). Произвольный запуск может привести к тяжелым травмам. Двигатель должен быть остановлен.

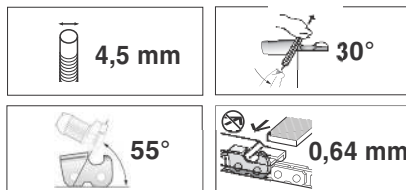
Очистка

Очищайте вентиляционные щелевые отверстия инструмента кистью и пылесосом. При необходимости продуйте сухим сжатым воздухом. После продолжительного периода и очень частого использования рекомендуется сдать инструмент в центр обслуживания клиентов для очистки внутренностей инструмента.

Пильная цепь

Работа с затупившейся пильной цепью приводит к преждевременному износу пильной цепи, цепной звездочки и направляющей шины. Это также может повлечь за собой обрыв пильной цепи. Поэтому важно своевременно затачивать пильную цепь.

Заточка должна производиться в специализированной мастерской. Режущие зубья цепи имеют следующие углы: угол резания = 55°, угол заточки = 30°. Для заточки пильной цепи необходим круглый напильник 4,5 мм. Ограничитель глубины обрабатывается плоским напильником до высоты 0,64 мм.



Заменяйте пильную цепь в следующих случаях:

- если длина режущих кромок составляет менее 5 мм;
- между ведущими звеньями и заклепками слишком большое расстояние;
- скорость реза низкая;
- не удастся достичь увеличения скорости реза даже после многократной заточки цепи.

Пильную цепь можно приобрести как запчасть, см. раздел «Принадлежности».

Направляющая шина

Через смазочные отверстия (19) ведомой звездочки на переднем конце направляющей шины необходимо периодически вводить (с помощью смазочного шприца, не входит в комплект поставки) немного консистентной смазки для шарикоподшипников.

С нижнего края направляющая шина подвержена особо сильному износу. Во избежание одностороннего изнашивания направляющей шины необходимо ее переворачивать всякий раз при заточке пильной цепи. В случае необходимости удалите заусенцы с краев и выравнивайте их плоским напильником.

Также используйте эту возможность, чтобы очистить паз и масловпускное отверстие (28) направляющей шины.

Заменяйте направляющую шину в следующих случаях:

- паз не отвечает высоте ведущих звеньев (которые ни в коем случае не должны касаться нижней стороны);
- внутренняя сторона направляющей шины износилась, из-за чего пильную цепь ведет вбок.

При замене направляющей шины заменяется и пильная цепь. Направляющую шину можно приобрести как запчасть, см. раздел «Принадлежности».

Цепная звездочка

Если на цепной звездочке (20) видны признаки существенного износа (глубокие щербин), то ее необходимо заменить.

См. главу «Ремонт».

10. Принадлежности

Следует использовать только оригинальные аккумуляторные блоки и принадлежности фирмы Metabo или CAS (Cordless Alliance System).

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам,

перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Надежно фиксируйте принадлежности. Если электроинструмент эксплуатируется в держателе, надежно закрепите электроинструмент. Потеря контроля может привести к травме.

Биомасло для цепной пилы, номер для заказа: 628441000

Пильная цепь (в качестве запчасти), номер для заказа: 628439000

Направляющая шина (в качестве запчасти), номер для заказа: 628437000

Зарядные устройства: ASC 145 DUO, ASC 55 и др.

Аккумуляторные блоки различной емкости. Приобретайте только такие аккумуляторные блоки, напряжение которых соответствует вашему электроинструменту.

5,5 А·ч (LiHD), № для заказа: 625368000 и др.

5,2 А·ч (Li-Ion), № для заказа: 625028000 и др.

Ассортимент принадлежностей см. на сайте www.metabo.com или в каталоге.

11. Ремонт

 Ремонт электроинструментов должен осуществляться только квалифицированными специалистами-электриками!

Для ремонта электроинструмента Metabo обращайтесь в региональное представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать с сайта www.metabo.com.

12. Защита окружающей среды

Соблюдайте национальные предписания по экологически безопасной утилизации и переработке отслуживших машин, упаковки и принадлежностей.

Не утилизируйте аккумуляторные блоки вместе с бытовыми отходами! Сдавайте неисправные или отслужившие аккумуляторные блоки дилеру фирмы Metabo!

Не выбрасывайте аккумуляторные блоки в водоемы.



Только для стран ЕС: не утилизируйте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Согласно европейской Директиве 2012/19/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам, отработавшие электроинструменты подлежат сбору с целью их последующей экологически безопасной переработки.

Прежде чем выполнить утилизацию аккумуляторного блока, разрядите его в электроинстру-

менте. Примите меры для исключения короткого замыкания контактов (например, изолируйте клейкой лентой).

13. Технические характеристики

Пояснения к данным, приведенным на стр. 3. Оставляем за собой право на изменения, обусловленные техническим прогрессом.

U = напряжение аккумуляторного блока

$L_{\max}$ = длина направляющей шины

L = полезная длина реза

v_K = скорость цепи на холостом ходу

K_T = пильная цепь, шаг зубьев

K_A = пильная цепь, количество приводных звеньев

K_S = пильная цепь, толщина приводного звена

V_{Oel} = емкость масляного бачка

m_1 = масса (без масла, направляющей шины, пильной цепи, аккумуляторного блока)

m_2 = масса (с направляющей шиной, пильной цепью, полным бачком масла, без аккумуляторного блока)

S = класс защиты от порезов

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 62841.

Допустимая температура окружающего воздуха при эксплуатации:

от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ (ограниченная работоспособность при температуре ниже $0\text{ }^{\circ}\text{C}$). Допустимая температура окружающего воздуха при хранении: от $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $30\text{ }^{\circ}\text{C}$

Рекомендуемая температура окружающего воздуха при зарядке: от $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

--- постоянный ток

Указанные технические характеристики имеют допуски (предусмотренные действующими стандартами).



Значения эмиссии шума

Эти значения позволяют оценивать и сравнивать эмиссию шума различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или используемых рабочих инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. Для оценки примерного уровня эмиссии следует учитывать перерывы в работе и фазы работы с пониженной шумовой нагрузкой. Определите перечень мер, например, организационных мероприятий, по защите пользователя с учетом тех или иных значений эмиссии шума.

Общее значение вибрации (векторная сумма в трех направлениях), расчет согласно EN 62841:

a_h = значение вибрации (при распиливании твердой древесины)
 K_h = коэффициент погрешности (частота колебаний)

Типичный амплитудно-взвешенный уровень звукового давления:

L_{pA} = уровень звукового давления

L_{WA} = уровень звуковой мощности
 $K_{PA}, K_{WA/WA(G)}$ = коэффициент погрешности
 $L_{WA(G)}$ = гарантированный уровень
звуковой мощности согласно
Директиве 2000/14/EG



Во время работы уровень шума может
превышать 80 дБ(А).



Используйте защитные наушники!



Информация для покупателя:

Страна изготовления: Китай

Производитель: "Metabowerke GmbH",
Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва,

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106

тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства указана на
информационной табличке инструмента в
формате мм/гггг!

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не
рекомендуется к эксплуатации по истечении 5
лет хранения с даты изготовления без
предварительной проверки (дату изготовления
см. На этикетке).

Оригінальна інструкція з експлуатації

1. Декларація про відповідність

Зі всією відповідальністю заявляємо: ця акумуляторна ланцюгова пилка з ідентифікацією за типом і номером моделі *1) відповідає усім відповідним положенням директив *2) і норм *3), Технічній документації для *6) 2000/14/ЄС: експертиза відповідності згідно з додатком V. Вповноважений орган *4). Гарантований рівень звукової потужності LWA(G) *5) - див. стор. 3.

2. Використання за призначенням

Ланцюгова пилка призначена для розпилювання стовбурів дерев, гілля, дерев'яних брусків і т.і., а також для повалення дерев та обрізання гілля. За пошкодження, викликані експлуатацією не за призначенням, несе відповідальність виключно користувач.

Необхідно дотримуватись загальноприйнятих правил запобігання нещасним випадкам, а також правил техніки безпеки, наведених в цій інструкції.

3. Загальні правила техніки безпеки



Задля вашої безпеки та захисту електроінструмента від ушкоджень дотримуйтесь вказівок, позначених цим символом!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ — З метою зниження ризику отримання тілесних ушкоджень прочитайте цю інструкцію з експлуатації.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ – Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або тяжких тілесних ушкоджень.

Зберігайте правила та вказівки з техніки безпеки для майбутнього використання. Передавайте ваш електроінструмент тільки разом з цими документами.

4. Спеціальні правила техніки безпеки

Загальні правила техніки безпеки при роботі з ланцюговою пилюкою

a) Під час роботи пилки тримайте її якомога далі від частин тіла. Перед включенням пилки переконайтесь, що ланцюгова пила не торкається жодних предметів. Під час

роботи з ланцюговою пилюкою мить неухважності може призвести до того, що одяг або частина тіла будуть захоплені пилюкою.

b) **Завжди тримайте ланцюгову пилку у правій руці за задню рукоятку а лівою рукою за передню рукоятку.** Утримання ланцюгової пилки у зворотній комбінації збільшує ризик отримання травм і не повинно застосовуватись.

c) **Тримайте ланцюгову пилку лише за ізольовані поверхні рукояток, оскільки є ризик зіткнення ланцюгової пилки з прихованими електропроводами.** Через контакт ланцюгової пилки з електрорізнюю металеві частини пристрою можуть потрапити під дію напруги і призвести до ураження електричним струмом.

d) **Надягайте захисні окуляри. Також рекомендується користуватись іншим захисним спорядженням таким, як засоби захисту слуху, голови, рук, ніг та стоп.** Правильно підібраний захисний одяг зменшує небезпеку отримання травм від стружки, що розлітається та від випадкового торкання ланцюгової пилки.

e) **Не працюйте ланцюговою пилюкою стоячи на дереві, драбині, даху або на не стійкій опорній поверхні.** Під час роботи у такий спосіб існує серйозна загроза травмування.

f) **Завжди приймайте стійке положення та користуйтеся ланцюговою пилюкою лише коли стоїте на міцній, стійкій та рівній поверхні.** Слизьке підґрунтя або не стійка опорна поверхня можуть призвести до втрати рівноваги або до втрати контролю над ланцюговою пилюкою.

g) **При відпилюванні пружного гілля завжди враховуйте, що воно може відпружинити.** Коли напруга вивільняється у волокнах деревини пружна гілляка може потрапити у користувача та/або лишити його контролю над ланцюговою пилюкою.

h) **Будьте особливо обережні при розпилюванні підліску та молодих дерев.** Тонкий матеріал може застрягти у ланцюговій пилці та вдарили Вас або лишити Вас рівноваги.

i) **Переносіть ланцюгову пилюку у вимкненому стані, тримаючи її за передню ручку та спрямувавши в протилежну від тулуба сторону. Під час транспортування або зберігання ланцюгової пилки завжди надівайте захисний кожух.** Акуратне обходження з ланцюговою пилюкою зменшує вигойдність необачливого торкання до працюючого пиляльного ланцюга.

j) **Дотримуйтесь інструкцій щодо змашення, натягування ланцюга та заміни напрямної шини та ланцюга.** Неналежно натягнутий або змашений ланцюг може розірватись або збільшувати ризик виникнення віддачі.

к) **Розпилюйте лише деревину. Не використовуйте ланцюгову пилку для робіт, для яких вона не передбачена. Приклад: Не використовуйте ланцюгову пилку для розпилювання металу, пластику, кам'яної кладки або будівельних матеріалів, які не з деревини.** Використання ланцюгової пилки для робіт, для яких вона не передбачена може призвести до небезпечних ситуацій.

l) **Не намагайтесь спилити дерево, попередньо не усвідомивши можливих ризиків та заходів з їх уникнення.** Падаюче дерево може завдати важких травм користувачу або іншим особам.

М) **Дотримуйтесь усіх настанов коли звільняєте ланцюгову пилку від накопиченого матеріалу, зберігаєте або виконуєте техобслуговування. Переконайтесь в тому, що переминач вимкнений а акумуляторний блок витягнутий.** Неочікуване спрацювання ланцюгової пилки під час видалення накопиченого матеріалу або під час техобслуговування може призвести до серйозних травм.

Причини виникнення віддачі та її уникнення

Віддача може виникнути коли кінець напрямної шини торкнувся перешкоди або коли деревина перегинається і ланцюгова пилка затискується у розрізі.

У деяких випадках торкання кінця напрямної шини може призводити до неочікуваних реакцій у напрямку назад, під час яких напрямну шину відкидає вгору або у напрямку до користувача.

Затискання пилкового ланцюга у верхньому краю напрямної шини може стрімко відкинути шину у напрямку до користувача.

Кожна з цих реакцій може призводити до того, що Ви можете втрати контроль над пилкою й можливо отримаєте важку травму. Не покладайтесь виключно на запобіжні пристрої, що вбудовані в ланцюгову пилку. Як користувач ланцюгової пилки Ви повинні вжити усі заходи, щоб працювати без нечасних випадків та травм.

Віддача (зворотний удар) є наслідком неправильного або помилкового використання ланцюгової пилки. Запобігти утворенню віддачі допоможуть відповідні заходи, які описані нижче:

а) **Тримайте пилку міцно обома руками й охоплюючи рукоятку ланцюгової пилки усіма пальцями. Переведіть ваші тіло та руки в положення, яке гарантує можливість протистояти віддачі.** Якщо відповідні заходи виконані, користувач здатний протистояти силі віддачі. Ніколи не випускайте ланцюгову пилку з рук.

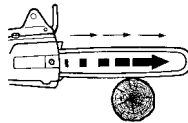
б) **Уникайте незвичного положення тіла та не виконуйте розпилювання вище рівня плечей.** Завдяки цим правилам Ви зможете уникнути небажачливого торкання до кінчика напрямної шини та досягти кращого контролю

за ланцюговою пилкою в неочікуваних ситуаціях.

с) **Використовуйте тільки рекомендовані виробником запасні напрямні шини та пилкові ланцюги.** Неправильні запасні напрямні шини та пилкові ланцюги можуть призвести до обриву ланцюга та/або до виникнення віддачі.

д) **Дотримуйтесь усіх настанов виробника щодо заточування та техобслуговування пилкового ланцюга.** Занадто низькі обмежувачі глибини збільшують схильність до віддачі.

Додаткові вказівки з техніки безпеки: Висмиктування вперед



Якщо ланцюгова пилка не встановлена своїм кігтьовим упором на деревину, що розпилюється, а напрямна шина затискується, - при розпилюванні нижньою

крайкою напрямної шини, або якщо пилковий ланцюг потрапляє на твердий предмет у деревині, то ланцюгову пилку може смикнути вперед. Тому, при можливості встановлюйте інструмент кігтьовим упором на деревину.



Увага! Під час роботи електроінструментом існує небезпека травмування.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ–Загальні небезпеки!



Прочитати інструкцію з експлуатації.



Надягайте захисні окуляри.



Надягайте захисні навушники.



Оберігайте від дощу.



Ланцюгові пилки завжди тримати обома руками.



Ланцюгові пилки завжди тримати обома руками.



Враховуйте віддачу від ланцюгової пилки та уникайте торкання кінчика напрямної шини. Враховуйте правила техніки безпеки щодо віддачі та заходів її уникнення.



Враховуйте віддачу від ланцюгової пилки та уникайте торкання кінчика напрямної шини. Враховуйте правила техніки безпеки щодо віддачі та заходів її уникнення.



Враховуйте віддачу від ланцюгової пилки та уникайте торкання кінчика напрямної шини. Враховуйте правила техніки безпеки щодо віддачі та заходів її уникнення.



- ✓ Використовуйте акумуляторні блоки з однаковою ємністю!
- ✓ Використовуйте однаково повністю заряджені акумуляторні блоки.

У дощову погоду не можна користуватись ланцюговою пилкою. У дощову погоду не залишайте електроінструмент на відкритій місцевості!

Під час роботи ланцюговою пилкою одягайте робочі рукавички, придатне взуття, засоби захисту ніг, захисні окуляри та засоби захисту слуху.

При виконанні робіт, під час яких можливе травмування голови, необхідно додатково надівати захисний шолом, а під час повалення дерев та обрізання гілля додатково захисну маску.

Слідкуйте за правильним натягом пилкового ланцюга. Слабо натягнутий пилковий ланцюг може зісковзнути й призвести навіть до смертельних травм.

Для уникнення непередбаченого запуску: Перед кожною перевіркою натягу ланцюга, перед підтягуванням пилкового ланцюга, при заміні ланцюга, при усуненні несправностей та перед кожною зміною робочого майданчика: вийняти акумуляторні блоки!

Перед здійсненням будь-якого регулювання, переоснащення, технічного обслуговування або чищення слід вийняти акумуляторні блоки з електроінструмента.



Захищайте акумуляторні блоки від вологості!



Не піддавайте акумуляторні блоки впливу відкритого вогню!

Не використовуйте пошкоджені або деформовані акумуляторні блоки!
Не розкривайте акумуляторні блоки!
Не торкайтеся контактів акумуляторного блока і не закорочуйте їх!



З несправного літій-іонного акумуляторного блока може витікати слабкокисло горюча рідина!



Якщо електроліт пролився і потрапив на шкіру, негайно промийте цю ділянку великою кількістю води. У випадку потрапляння електроліту в очі промийте їх чистою водою і терміново зверніться до лікаря!

Якщо інструмент пошкоджений, вийміть з нього акумуляторний блок.

Транспортування літій-іонних акумуляторних блоків:

Відправлення літій-іонних акумуляторних блоків підлягає дії Закону про небезпечний вантаж (UN 3480 та UN 3481). Під час відправлення літій-іонних акумуляторних блоків з'ясуйте актуальні чинні норми. У разі необхідності зверніться за інформацією до своєї транспортної компанії. Сертифіковану упаковку можна придбати в Metabo.

Відправляйте акумуляторні блоки лише, якщо корпус не пошкоджений та немає витіку рідини. При відправленні вийміть акумуляторний блок з інструменту. Вживайте заходи проти короткого замикання контактів (наприклад, ізолюйте клейкою стрічкою).

Зниження впливу пилу:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ - пил, що утворився внаслідок шліфування наждачним папером, розпилювання, шліфування, свердління та інших робіт, містить хімічні речовини, що спричиняють рак, вроджені дефекти або інші ушкодження репродуктивної системи. Приклади таких хімічних речовин:

- свинець у фарбі з вмістом свинцю
- мінеральний пил з будівельної цегли, цементу та інших речовин цегляної кладки, а також
- миш'як та хром з хімічно обробленої деревини.

Ступінь ризику залежить від того, як часто ви виконуєте цей вид робіт. Щоб зменшити вплив хімічних речовин: працюйте в приміщеннях з достатньою вентиляцією та з затвердженим особистим захисним спорядженням, як-от респіратор, розроблений спеціально для фільтрації мікроскопічних частинок.

Це також стосується пилу від інших матеріалів, наприклад деяких видів дерева (деревинний пил дуба або бука), металу, азбесту. Інші відомі захворювання — це, наприклад, алергічні реакції, захворювання дихальних шляхів. Уникайте потрапляння пилу всередину тіла.

Дотримуйтесь вказівок стосовно вашого матеріалу, персоналу, сфери та місця використання, а також державних правил (наприклад, положення про охорону праці, утилізацію тощо).

Забезпечуйте уловлювання пилу в місці утворення, не допускайте його відкладення на поверхнях.

Для спеціальних робіт використовуйте відповідне приладдя. Це дозволить зменшити кількість пилу, що неконтрольовано потрапляють у довкілля.

Використовуйте відповідні засоби уловлювання пилу.

Для зменшення впливу пилу:

- не направляйте потік повітря, що виходить з інструмента, на себе, людей, які знаходяться поблизу, та на скупчення пилу;
- використовуйте витяжний пристрій та/або очищувач повітря;
- добре провітрюйте робоче місце та забезпечуйте чистоту за допомогою пиლოსоса. Підмітання та видування здійснює пил у повітря.
- Захисний одяг слід очистити за допомогою пиლოსоса або прання. Не можна його продавати, вибивати або чистити щіткою.

5. Огляд

Див. стор. 2.

- 1 Захисний чохол пилкового ланцюга
- 2 Напрямна шина (пилкова шина)

- 3 Запірна пробка (мастило для ланцюгових пилок)
- 4 Прозорий бачок для мастила
- 5 Кігтьовий упор
- 6 Захисний щиток
- 7 Дугова рукоятка
- 8 Кнопка для розблокування акумуляторного блока
- 9 Кнопка індикатора ємності*
- 10 Сигнальний індикатор ємності *
- 11 Акумуляторні блоки *
- 12 Запобіжний вимикач (від випадкового пуску)
- 13 Вказівка: він розташований за межами зони утримання рукою, він помітний через підвищену зону утримання)
- 14 Натискний перемикач
- 15 Рукоятка з перемикачем (зона утримання)
- 16 Планка рівня (для точного вимірювання)
- 17 Кришка зубчатого колеса ланцюга
- 18 Гайки
- 19 Комбінований ключ
- 20 Змащувальний отвір
- 21 Зубчате колесо ланцюга
- 22 Штифт натягу ланцюга
- 23 Гвинт натягу (натяг ланцюга)
- 24 Шпильки
- 25 Оливний канал
- 26 Пиляльний ланцюг
- 27 Довгастий отвір напрямної шини
- 28 Отвір
- 29 Масловпускний отвір напрямної шини

* залежно від комплектації / не входить у комплект постачання

6. Введення в експлуатацію

6.1 Встановлення напрямної шини та пиляльного ланцюга, налаштування натягу ланцюга

Див. мал. на стор. 2.

 **УВАГА!** Витягніть акумуляторні блоки (11). Неочікуваний запуск може спричинити серйозні травми. Двигун повинен бути зупинений.

 Вдягайте захисні рукавички.

1. Відкрутіть гайки (17) та зніміть кришку зубчатого колеса ланцюга (16).
2. Поверніть гвинт натягу (22) до упору **проти годинникової стрілки** тим самим переведіть штифт натягу ланцюга (21) у його ліве кінцеве положення.
3. Накладіть пиляльний ланцюг (25) на напрямну шину (2):
Див. сторінку 2, мал. А:
Ріжучі крайки зубів пиляльного ланцюга (b) повинні бути спрямовані за напрямком обертання. **Враховуйте символ на інструменті.**
Див. стор. 2, мал. В:
Тримайте напрямну шину (2) її переднім

- кінцем вгору і накладіть пиляльний ланцюг (25) так, щоб зуби (a) обертальної зірочки на напрямній шині увійшли у зачеплення з ланками ланцюга і ланки ланцюга потрапили у канавку напрямної шини.
4. Потім обведіть пиляльний ланцюг (25) навколо зубчатого колеса (20) та надіньте напрямну шину довгастим отвором (26) на обидві різьбові шпильки (23) так, щоб штифт натягу ланцюга (21) потрапив в отвір (27) на напрямній шині.
5. Встановіть назад кришку зубчатого колеса (16) (спочатку встановлюється задня частина, потім інша частина) та затягніть гайки (17), **але не затягуйте до кінця.**
6. Повертайте гвинт натягу ланцюга (22) **за годинниковою стрілкою**, поки нижня частина пиляльного ланцюга на напрямній шині більше не провисатиме. При цьому припідніміть передній край напрямної шини.
7. Див. сторінку 2, мал. С: **Пиляльний ланцюг вважається натягнутим правильно, якщо він прилягає до напрямної шини, й його можна припідняти на 3-4 мм по середині напрямної шини, та він легко пересувається рукою по шині без заїдання.**
8. Після натягування пиляльного ланцюга підніміть передній кінець напрямної шини та міцно затягніть гайки (17).

6.2 Олива для пиляльного ланцюга

З заводу ланцюгова пилка відвантажується **без заливки оливи. Перед початком експлуатації електродвигуна оливи бачок необхідно заповнити оливою для пиляльного ланцюга.**

 Використовуйте тільки оригінальну оливу для пиляльного ланцюга від Metabo. Ні в якому разі не використовуйте відпрацьовану оливу!

Для заправки оливи відгвинтіть пробку (3). Під час заповнення оливи прослідкуйте, щоб в оливний бачок не потрапив бруд. Рівень оливи можна відстежувати через прозорий оливний бачок (4).

На одній заправці оливного бачка електродвигуном можна працювати, залежно від зовнішньої температури, від 20 до 40 хвилин.

6.3 Припрацювання нового пиляльного ланцюга

Перед пилянням дайте пиляльному ланцюгу припрацюватися 2-3 хвилини.

 Після припрацювання перевірте натяг ланцюга (як описано у розділі 6.1), та якщо необхідно, підтягніть пиляльний ланцюг.

6.4 Перевірка змащення ланцюга

 Ніколи не працюйте без змащення ланцюга! Своєчасно доливайте оливу.

Якщо пиляльний ланцюг працює насухо, то через короткий час напрямна шина та пиляльний ланцюг стають непридатними для

використання. Тому перед кожним початком роботи перевіряйте рівень оливи у бачку.

Для перевірки змащування ланцюга ланцюгову пилку разом з напрямною шиною (з пиляльним ланцюгом, що обертається) тримають над світлою поверхнею на безпечній відстані біля 20 см (напр. над розкладеною газетою). Якщо на світлій поверхні залишаються чіткі сліди від оливи, то змащення ланцюга працює належним чином.

6.5 Гальмо ланцюга

Вбудоване гальмо ланцюга зупиняє пиляльний ланцюг протягом < 0,2 секунд, якщо ...

- захисний щиток (6) був переведений у переднє положення рукою користувача або під час роботи ланцюговою пилкою (внаслідок зворотного удару (віддачі) рухом руки користувача, або
- ланцюгова пилка вимикається відпусканням натискного перемикача (13).

Якщо миттєве гальмування пиляльного ланцюга було викликане шляхом застосування захисного щитка (6), то не слід залишати двигун ланцюгової пилки довго працювати в такому положенні. Вимкнути інструмент. Перевести захисний щиток назад у робоче положення.

 Перед кожним початком експлуатації ланцюгової пилки перевіряйте належну роботу гальма ланцюга (шляхом натискання на захисний щиток (натиснути вперед)) та шляхом відпускання натискного перемикача. Якщо час гальмування збільшений, інструмент слід відправити у ремонт.

6.6 Акумуляторний блок

Перед використанням зарядіть акумуляторний блок (11).

При зниженні потужності зарядіть акумуляторний блок.

Вказівки щодо заряджання акумуляторного блока див. в керівництві з експлуатації зарядного пристрою Metabo.

Акумуляторні блоки мають індикатор ємності та сигналу (10) (залежно від комплектації):

- Натисніть кнопку (9), і світлодіодні індикатори покажуть рівень заряду акумулятора.
- Якщо блимає один світлодіод, акумуляторний блок майже розрядився і потребує заряджання.

Під'єднання / від'єднання акумуляторного блока

Витягання:

Натисніть кнопку розблокування акумуляторного блоку (8) і зніміть акумуляторний блок (11).

Встановлення:

Вставте акумуляторний блок (11) до фіксації.

7. Експлуатація

7.1 Правильно тримайте інструмент, Увімкнення і вимкнення

 Перед увімкненням ланцюгової пилки користувач повинен прийняти стійке положення й міцно тримати інструмент. При цьому напрямна шина не повинна торкатися будь-яких предметів.

Увімкнення

Вказівка: Перед вмиканням захисний щиток (6) повинен знаходитись у своєму вихідному положенні, тобто притиснутим у напрямку стрілки (мал., стор. 2) до дугової рукоятки (7).

Вказівка: Ланцюгова пилка має захист від ненавмисного вмикання (запобіжний вимикач (12)).

Увімкнення пристрою:

1. Тримайте інструмент лівою рукою за передню дугову рукоятку (7).
2. Правою рукою тримайте інструмент за рукоятку з перемикачем (14).
3. Охопіть рукоятки великими пальцями та іншими пальцями. Переконайтесь, що Ваша ліва рука тримає передню дугову рукоятку (7) а великий палець знаходиться під дуговою рукояткою (7).
4. Великим пальцем правої руки натисніть запобіжний вимикач (12).
5. При натиснутому запобіжному вимикачі (12) натисніть натискний перемикач (13) та
6. відпусніть запобіжний вимикач (12).

Вимкнення:

Для вимкнення відпустіть натискний перемикач (13). (Після цього запобіжний вимикач (12) повертається у положення блокування.)

7.2 Робота з ланцюговою пилкою

 Перед початком роботи слід перевірити належне функціонування ланцюгової пилки. Особливо важливим є:

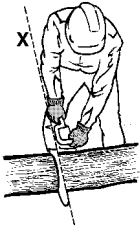
- правильно змонтована напрямна шина,
- правильний натяг пиляльного ланцюга,
- функціонування змащування ланцюга,
- належне функціонування гальма ланцюга.
- Не працюйте тупим або зношеним пиляльним ланцюгом.
- Користуйтеся лише непошкодженим та укомплектованим інструментом.

Перед першим використанням інструменту користувач повинен потренуватись розпилювати колоду на козлах для розпилювання або на аналогічних засобах.

Розпилювання колод, гілля та інш.

 Ніколи не намагайтесь вивільнити затиснуту пилку при працюючому двигуні. Для вивільнення пиляльного ланцюга використовуйте дерев'яні клини.

Перед розпилюванням коротких дерев'яних заготовок їх слід затиснути.



Під час розпилювання ліва рука повинна бути повністю витягнута. Інструмент слід спрямовувати так, щоб жодна частина тіла не знаходилась за межами умовної лінії «X» - через напрямну шину та її подовження.



Встановити ланцюгову пилку кігтьовим упором (5) на дерево і тільки після цього розпочинати розпилювання, тримаючи інструмент за дугову рукоятку (7) та рукоятку з перемикачем (14).

Якщо за один прохід розпиляти дерево не вдається,

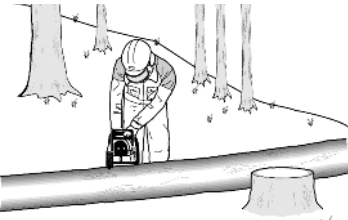
- продовжуйте розпилювання, легко натискаючи на дугову рукоятку (7); при цьому відтягуючи інструмент назад,
- глибше встановіть кігтьовий упор (5) (не витягуючи пилку з розрізу) та
- закінчіть розпилювання потягнувши вгору рукоятку з перемикачем.

Витягуйте ланцюгову пилку з розрізу тільки з пиляльним ланцюгом, що обертається.

Для зберігання повного контролю у момент «розпилювання» зменшіть тиск притискання наприкінці розпилювання, не відпускаючи рукоятки ланцюгової пилки. Слідкуйте, щоб пиляльний ланцюг не торкався землі. Після завершення розпилювання вимкніть інструмент, дочекайтесь зупинки пиляльного ланцюга перш ніж відвести ланцюгову пилку. Перед переходами від одного дерева до іншого завжди вимикайте ланцюгову пилку.

При розпилюванні деревини, яка лежить на землі, слідкуйте за тим, щоб напрямна шина не торкалася землі, інакше пиляльний ланцюг швидко затупиться.

Під час робіт з розпилювання на схилі слід завжди знаходитись над стовбуром дерева, див. малюнок, оскільки стовбур може відкотитись.



Розпилювання стовбура дерева

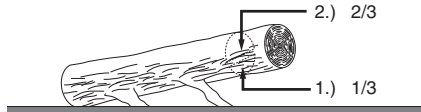
Під цим розуміється розділення поваленого дерева на частини. Слідкуйте за своїм стійким положенням та рівномірним розподіленням ваги

Вашого тіла на обидві стопи. При можливості під стовбур краще покласти гілля, бруски або клини та підперти його. Дотримуйтесь вказівок з розділу «Розпилювання колод, гілля та інш.»

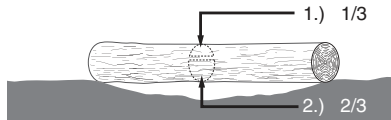
Якщо стовбур дерева лежить рівномірно, то розпилювання починають звверху, як показано на малюнку.



Якщо стовбур дерева лежить на своїй верхівці, як показано на малюнку, то спочатку треба відпиляти 1/3 від діаметру стовбура з нижньої сторони, а потім залишок звверху на висоту нижнього підрізу.



Якщо стовбур дерева лежить на обох своїх кінцях, як показано на малюнку, то спочатку треба пропиляти 1/3 від діаметру стовбура з верхньої сторони, а потім 2/3 з нижньої сторони на висоту верхнього пропилю.



Спилювання гілок з дерева

Під цим розуміється відокремлення гілок з поваленого дерева. При звільненні від гілок слід спочатку залишити великі гілки, що спрямовані вниз та на які спирається дерево (поки стовбур не буде розпиляний). Невеликі гілки зрізають за один прохід як показано на малюнку. Гілки, що напружені слід зрізати знизу вверху, щоб уникнути затискання пилки.



Повалення дерев

Якщо розпилювання та повалення дерев здійснюється одночасно двома або більше особами, то відстань між особами, що валять дерева та особами, що розпилюють дерева повинна складати не менше подвійної висоти дерева, що валиться. Під час повалення дерев необхідно слідкувати за тим, щоб іншим особам не загрожувала небезпека, не постраждали інженерні комунікації та не сталося

пошкодження майна. Якщо дерево має стикання з інженерними комунікаціями, то необхідно зв'язатися з підприємством, якому належать ці інженерні комунікації.

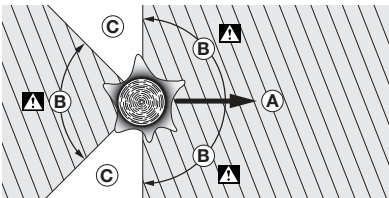
При виконанні робіт з розпилювання на схилах користувач ланцюгової пилки повинен знаходитись на поверхні вище дерева, що падає, оскільки після падіння дерева вірогідно відкотиться або посунеться вниз.

Перед поваленням слід передбачити шляхи відходу та звільнити їх при потребі. Шлях відходу повинен вести назад навколі від лінії очікуваного падіння, див. малюнок.

A = напрямок повалення

B = небезпечна зона

C = зона відходу

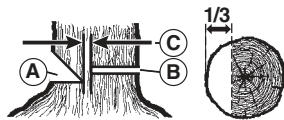


Для того щоб правильно оцінити напрямок падіння дерева, перед поваленням дерева необхідно врахувати природний нахил дерева, розташування великих гілок та напрямок вітру.

З дерева слід прибрати бруд, каміння, кору, що відстала, цвяхи, скоби та дроти.

Виконання підрізного пропилювання:

Виконайте пропиіл під прямим кутом до напрямку падіння (A) на глибину до 1/3 від діаметру стовбура, як показано на малюнку.



Спочатку виконують нижній горизонтальний пропиіл. Завдяки цьому унеможливується затискання пиляльного ланцюга або напрямної шини при виконанні другого підрізного пропилювання.

Виконання основного пропилювання:

Основне пропилювання (B) виконують на висоті не менше 50 мм вище горизонтального підрізного пропилювання, див. малюнок.

Основне пропилювання виконують паралельно горизонтальному підрізному пропилюванню.

Основний пропиіл виконують на глибину так, щоб залишалось ребро (ребро повалення) (C), яке може працювати як шарнір. Це ребро запобігає тому, що дерево може повернутися і впасти у неправильному напрямку. Не перепилюйте ребро. Ширина ребра (C): 50 мм.

При наближенні основного пропилювання до ребра дерево повинно почати падати. Якщо стане зрозуміло, що дерево може впасти у не передбаченому напрямку або нахилється назад і затисне пиляльний ланцюг, то основне

пропилювання слід припинити, та використати для збільшення пропиілу та для спрямування дерева у потрібний напрямок падіння дерев'яні, пластикові або алюмінієві клини.

Коли дерево почне падати, витягнути ланцюгову пилку з пропиілу, вимкнути, відкласти в сторону та покинути небезпечну зону по запланованим шляхам відходу. Враховуйте падаюче гілля та не спотикайтесь через нього.

Підтягування пиляльного ланцюга

Під час роботи ланцюговою пилкою пиляльний ланцюг внаслідок нагрівання розтагується. Тоді він провисає і може вискочити з напрямної шини.

Після припрацювання перевірте натяг ланцюга (як описано у розділі 6.1), та якщо необхідно, підтягніть пиляльний ланцюг.

Якщо пиляльний ланцюг підтягується у гарячому стані, то після закінчення пиляння його необхідно обов'язково послабити, оскільки при охолодженні виникає дуже висока стягуюча напруга.

Недостатнє змащення ланцюга

Якщо після роботи ланцюгової пилки протягом 20 хвилин оливний бачок залишається майже повним, може бути, що засмічений оливний канал (24) інструменту або маслорозливний отвір (28) напрямної шини, які тоді необхідно прочистити.

Транспортування інструменту (після використання)

- Витягнути акумуляторні блоки.
- Зняти руки із запобіжного вимикача (12).
- Надіти на напрямну шину захисний чохол (1):

8. Зберігання

Насунути захисний чохол (1) на напрямну шину (2). Витягнути акумуляторні блоки. Почистити інструмент. Зберігати в безпечному, недоступному для дітей місці.

9. Технічне обслуговування, очищення



УВАГА! Витягніть акумуляторні блоки (11). Неочікуваний запуск може спричинити серйозні травми. Двигун повинен бути зупинений.

Очищення

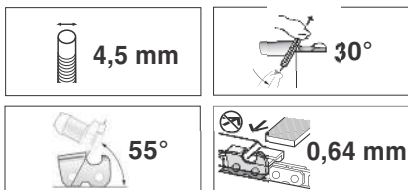
Очистіть вентиляційні прорізи інструменту пензликом. Або продуйте стислим повітрям. Після тривалого часу та дуже частого використання рекомендується очистити внутрішні деталі інструменту у сервісній службі.

Пиляльний ланцюг

Робота тупим пиляльним ланцюгом призводить до передчасного зношення пиляльного ланцюга, зубчатого колеса та напрямної шини. Наслідком може стати обрив пиляльного

ланцюга. Тому дуже важливо, щоб пиляльний ланцюг був добре загостреним.

Загострення слід виконувати у спеціалізованому сервісному центрі. Різці пиляльного ланцюга мають наступні кути: кут різання = 55°, кут загострення = 30°. Для заточування пиляльного ланцюга потрібен круглий напилек 4,5 мм. Обмежувач глибини обпилюють пласким напилком на висоту 0,64 мм.



Пиляльний ланцюг підлягає заміні коли:

- Довжина різців становить менше 5 мм.
- Між повідковими ланками та заклепками зависока відстань.
- Низька швидкість розпилювання.
- Навіть після кількох заточувань пиляльного ланцюга не досягається збільшення швидкості розпилювання.

Пиляльні ланцюги для заміни див. у розділі "Приладдя".

Напрямна шина

Через змащувальні отвори (19) для обвідної зірочки на передньому кінці прямої шини необхідно час від часу заправляти мастило для підшипників (за допомогою шприца для змащування, не входить до комплекту постачання).

Нижня крайка прямої шини зношується особливо сильно. Для уникнення одностороннього зношення прямої шини, після заточування пиляльного ланцюга її слід встановлювати іншим боком. При необхідності: видалити задирки на крайках та обточити крайки пласким напилком.

Під час цих робіт можна також прочистити канавку та масловпускні отвори (28).

Напрямна шина підлягає заміні, коли

- канавка не відповідає висоті повідкових ланок (які не повинні торкатися нижньої сторони)
- коли внутрішня сторона прямої шини спрацьована і пиляльний ланцюг схилиється у бік.

Разом із заміною прямої шини слід також замінювати пиляльний ланцюг. Напрямна шина для заміни див. у розділі "Приладдя".

Зубчасте колесо ланцюга

Якщо на зубчастому колесі (20) є великі сліди зношення (глибокі засічки), то його слід замінити.

Див. розділ «Ремонт».

10. Приладдя

Слід використовувати виключно оригінальні акумуляторні блоки та приладдя Metabo або CAS (Cordless Alliance System).

Використовуйте тільки те приладдя, яке відповідає вимогам і параметрам цієї інструкції з експлуатації.

Надійно фіксуйте приладдя. При експлуатації електроінструменту з тримачем: надійно закріпіть електроінструмент. Втрата контролю може призвести до травм.

Адгезійне біо-мастило для ланцюгових пилок № для замовл.: 628441000

Пиляльний ланцюг (для заміни) № для замовл.: 628439000

Напрямна шина (для заміни), № для замовл.: 628437000

Зарядні пристрої: ASC 145 DUO, ASC 55 і т. п.

Акумуляторні блоки різної ємності. Купуйте лише ті акумуляторні блоки, напруга яких відповідає вашому електроінструменту.

5,5 Ah (LiHD), № для замовл.: 625368000 тощо.

5,2 Ah (Li-Ion), № для замовл.: 625028000 тощо.

Повний асортимент приладдя див. на сайті www.metabo.com або в каталозі.

11. Ремонт

 Ремонт електроінструмента повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями-електриками!

Для ремонту електроінструмента Metabo звертайтеся до регіонального представництва Metabo. Адреси див. на сайті www.metabo.com.

Списки запасних частин можна завантажити на сайті www.metabo.com.

12. Захист довкілля

Дотримуйтеся національних правил безпечної утилізації і переробки використаних інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.

Не утилізуйте акумуляторні блоки разом з побутовими відходами! Здавайте несправні чи відпрацьовані акумуляторні блоки дилерів фірми Metabo!

Не викидайте акумуляторні блоки у воду!

 Тільки для країн ЄС: не утилізуйте електроінструменти разом з побутовими відходами! Згідно з директивою ЄС 2012/19/ЄС про електричні та електронні пристрої та відповідними національними нормами відпрацьовані електроінструменти підлягають роздільній утилізації з метою їх подальшої екологічно безпечної переробки.

Перед тим як утилізувати акумуляторний блок,

розрядить його в електроінструменті. Вживайте заходи проти короткого замикання контактів (наприклад, ізолюйте клейкою стрічкою).

13. Технічні характеристики

Пояснення до даних, наведених на стор. 3.

Залишаємо за собою право на технічні зміни.

U = напруга акумуляторного блоку

$L_{\max}$ = довжина напрямної шини

L = корисна довжина різання

v_K = швидкість ланцюга при холостому ході

K_T = пиляльний ланцюг, ділення

K_A = пиляльний ланцюг, кількість

повідкових ланок

K_S = пиляльний ланцюг, товщина

повідкових ланок

V_{Oel} = об'єм масляного бачка

m_1 = вага (без оливи, напрямної шини, пиляльного ланцюга, акумуляторного блоку)

m_2 = вага (з напрямною шиною, пиляльним ланцюгом, повним масляним бачком, без акумуляторного блоку)

S = клас захисту від порізів

Результати вимірювань отримані згідно зі стандартом EN 62841.

Температура навколишнього середовища під час експлуатації:

від $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ (працездатність обмежена при температурі нижче $0\text{ }^{\circ}\text{C}$). Допустима температура навколишнього середовища під час зберігання: від $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Рекомендована температура навколишнього середовища під час заряджання: від $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

=== постійний струм

На вказані технічні характеристики поширюються допуски, передбачені чинними стандартами.



Значення емісії шуму

Ці значення дозволяють оцінювати і порівнювати емісію шуму різних електроінструментів. Залежно від умов експлуатації, стану електроінструмента або робочих інструментів фактичне навантаження може бути вище або нижче. Для оцінки зразкового рівня емісії враховуйте перерви в роботі та фази роботи зі зниженим (шумовим) навантаженням. Визначте перелік організаційних заходів щодо захисту користувача з урахуванням тих чи інших значень емісії шуму.

Сумарне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків) розраховується відповідно до стандарту EN 62841:

a_h = значення вібрації (розпилювання колоди з твердої деревини)

K_h = коефіцієнт похибки (вібрація)

Рівень звукового тиску за типом A:

L_{pA} = рівень звукового тиску

L_{WA} = рівень звукової потужності

K_{pA} , $K_{WA/WA(G)}$ = коефіцієнт похибки

$L_{WA(G)}$ = гарантований рівень звукової потужності згідно з 2000/14/ЄС



Під час роботи рівень шуму може перевищувати 80 дБ (А).



Використовуйте захисні навушники!



ТОВ "Метабо Україна"

вул. Зоря на, 22

с. Святопетрівське

Київська обл.

08141, Київ

www.metabo.com



Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS