



HILTI

Hilti Corporation

FL-9494 Schaan

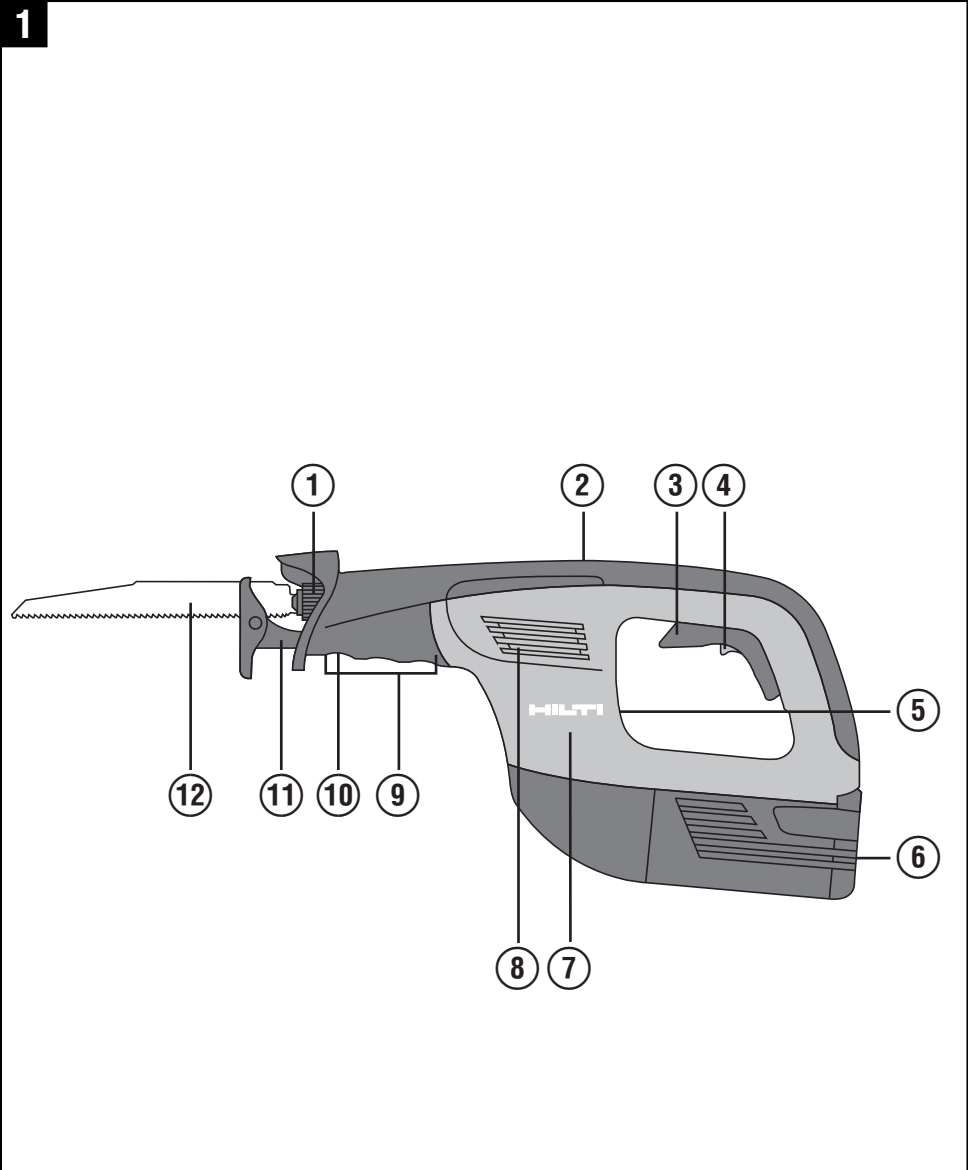
Tel: +423 / 234 21 11

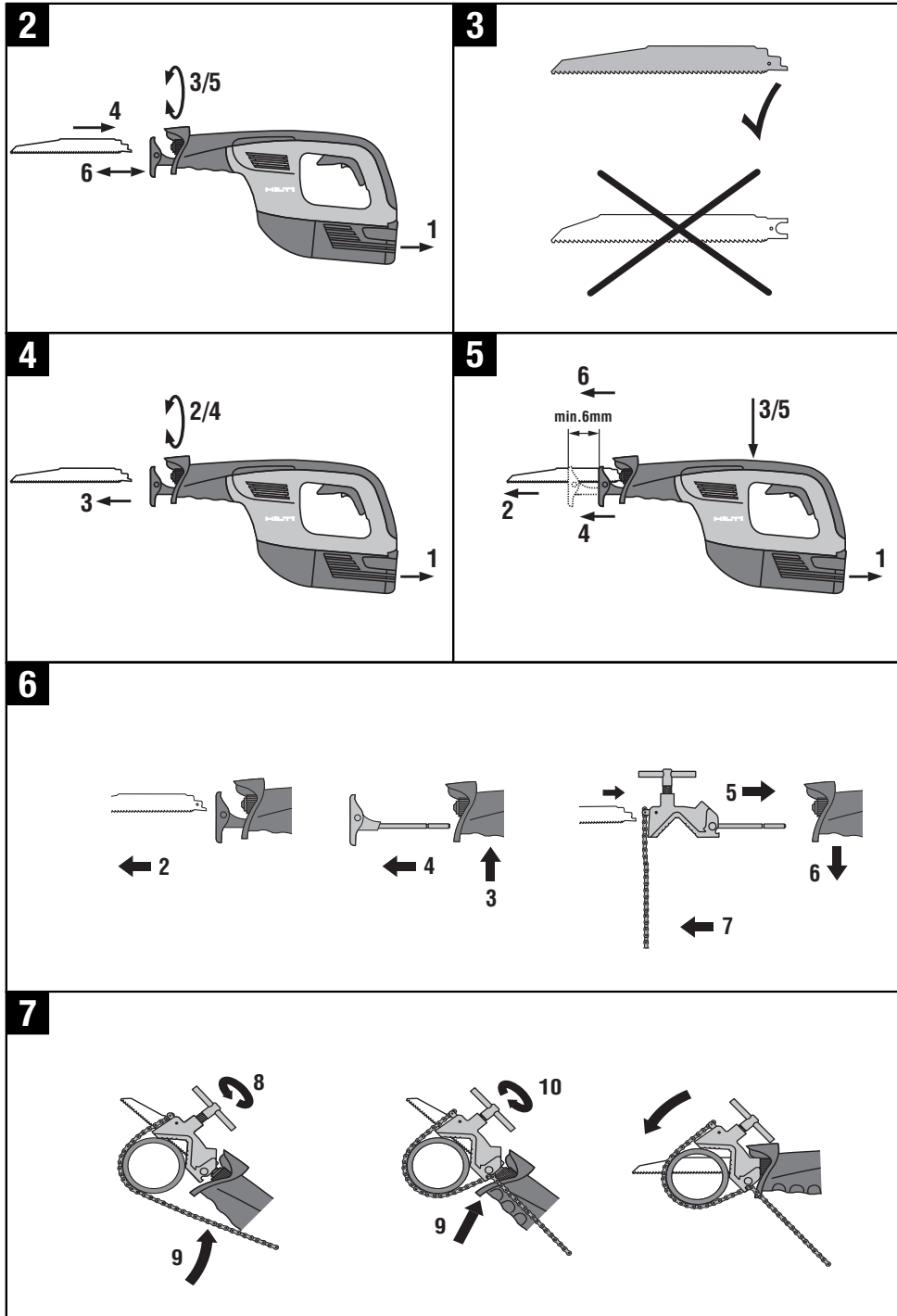
Fax: +423 / 234 29 65

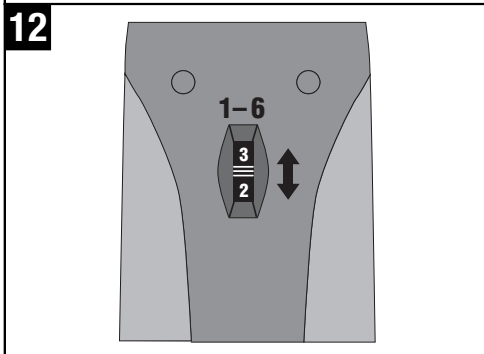
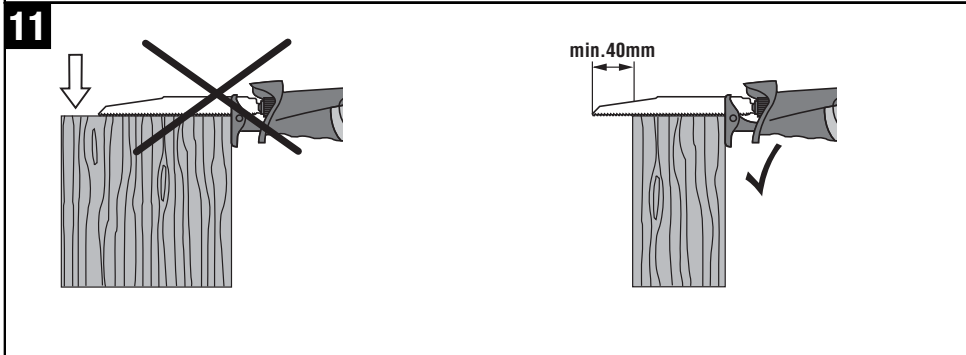
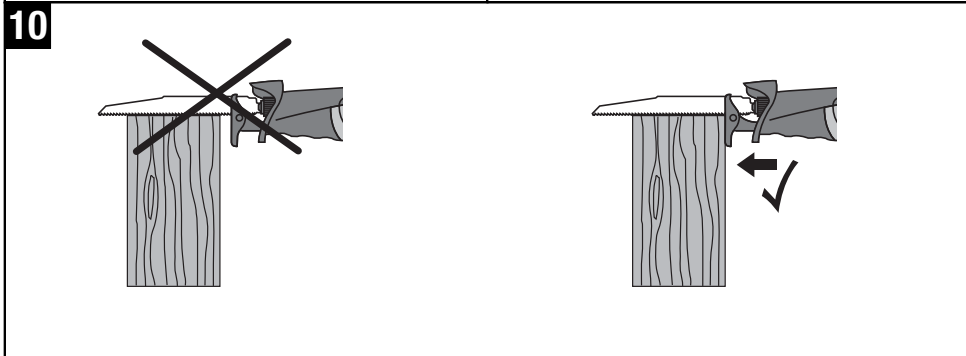
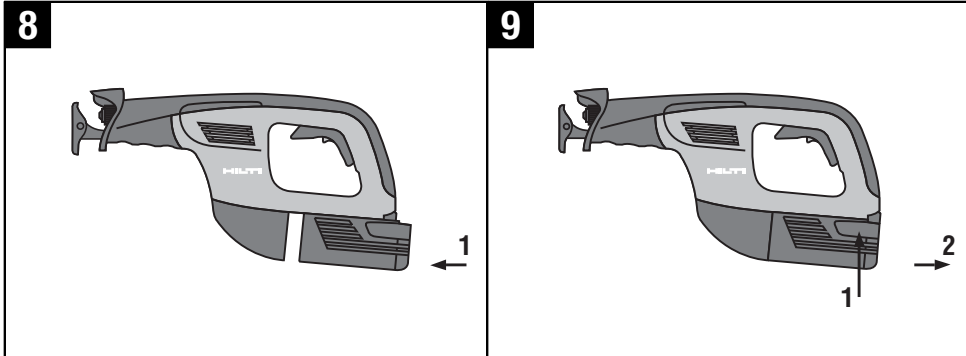
www.hilti.com



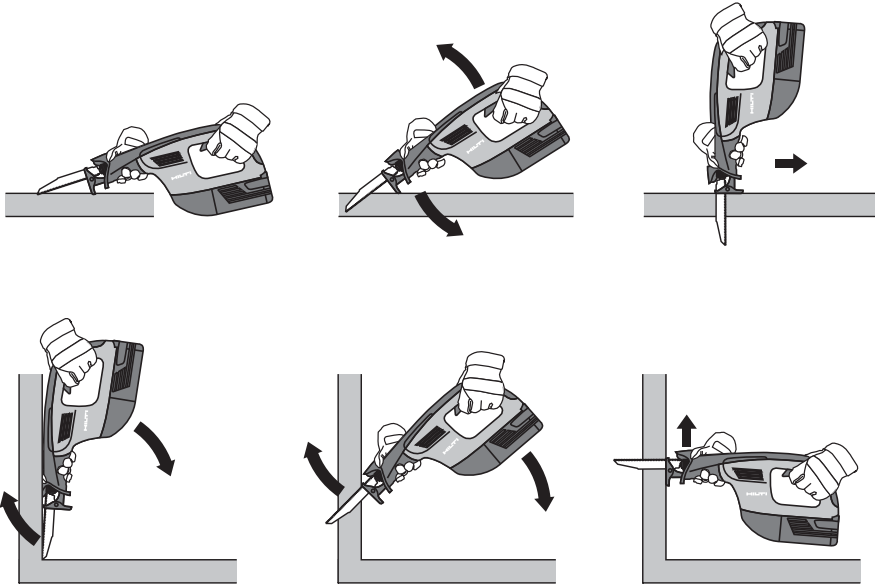
HILTI







13





WSR 36-A Akku-Säbelsäge

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeine Hinweise	1
2. Beschreibung	2
3. Zubehör	4
4. Technische Daten	4
5. Sicherheitshinweise	5
6. Inbetriebnahme	9
7. Bedienung	10
8. Pflege und Instandhaltung	12
9. Fehlersuche	12
10. Entsorgung	13
11. Herstellergewährleistung Geräte	13
12. EG-Konformitätserklärung	14

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer die Akku-Säbelsäge WSR 36-A.

de

Gerätebauteile und Bedienelemente **1**

- 1 Werkzeugverriegelung/ Werkzeugaufnahme
- 2 Hubzahlregler
- 3 Steuerschalter
- 4 Transportsicherung
- 5 Typenschild
- 6 Akku-Pack
- 7 Motor
- 8 Getriebe
- 9 Vorderer Griffbereich (Handschutz)
- 10 Drucktaste zur Verstellung des Anpressschuhs
- 11 Anpressschuh
- 12 Sägeblatt

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor ätzenden Stoffen

de

Gebotszeichen



Augenschutz
benutzen



Schutzhelm
benutzen



Gehörschutz
benutzen



Schutzhand-
schuhe
benutzen



Leichten
Atemschutz
benutzen

Symbole



Volt



Gleichstrom



Hubzahl pro
Minute



Vor Benutzung
Bedienungsan-
leitung
lesen



Abfälle der
Wiederverwer-
tung
zuführen



Hubzahl

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Generation: 01

Serien Nr.:

2. Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die WSR 36-A ist eine akkubetriebene Säbelsäge für den professionellen Einsatz. Angewendet wird das Gerät zum Trennen von Holz, holzähnlichen und metallischen Werkstoffen, sowie Kunststoffen. Das Gerät ist sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder geeignet. Der ergonomische Elastomer-Handgriff reduziert die Ermüdung und bietet zusätzlichen Schutz vor ungewolltem Abrutschen.

Das Gerät ist für Zweihandbedienung bestimmt.

Das Arbeitsumfeld kann sein: Rettungsdienste, Behörden, Land- und Forstwirtschaft, Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau, Metallbau, Sanitär, Heizung, Klima, auf dem die oben genannten Arbeiten ausgeführt werden.

Schneiden Sie nicht in Ziegel, Beton, Gasbeton, Naturstein oder Fliesen.

Setzen Sie das Gerät nicht zum Abschneiden von Leitungen ein, die noch Flüssigkeiten enthalten.

Sägen Sie nicht in unbekannte Untergründe.

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.

Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.

Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.
 Das Gerät darf nur in trockener Umgebung betrieben werden.
 Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
 Benutzen Sie die Akku-Packs nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.
 Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
 Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

de

2.2 Schalter

Steuerschalter mit Transportsicherung

2.3 Griffe

Vibrationsgedämpfter Handgriff

2.4 Hubzahleinstellungen

Bearbeitetes Material	Vorschlag der Hubzahleinstellung
Holz	5...6
Mit Nägeln versetztes Holz	5...6
Innenausbau, Trockenbau	3...4
Kunststoff	3...4
Stahl	2...3
NE-Metalle	2...3
Leichtmetalle	2...3
Nichtrostender Stahl	1

2.5 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

- 1 Gerät
- 1 Sägeblatt
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Hilti Koffer

2.6 Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs

LED Dauerlicht	LED blinkend	Ladezustand C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

3. Zubehör

Sägeblätter	mit 1/2" Einsteckende
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-ACS
Akku-Pack	B36/2.4 Lilon
Akku-Pack	B36/3.3 Lilon
Rohrschneideadapter	

de

4. Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Gerät	WSR 36-A
Bemessungsspannung (Gleichspannung)	36 V
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	4,37 kg
Abmessungen (L x B x H)	455 mm x 92 mm x 228 mm
Hubzahl	0...2850/min
Hublänge	32 mm
Hubzahlregulierung	Elektronik mit variabler Hubzahl, 6 Positionen Hubzahlregler
Werkzeugaufnahme	Schlüssellos für 1/2" Standardwerkzeuge

Akku-Pack	B 36/2.4 Lilon	B 36/3.3 Lilon
Bemessungsspannung	36 V	36 V
Kapazität	2,4 Ah	3,3 Ah
Energieinhalt	86,4 Wh	118,8 Wh
Gewicht	1,17 kg	1,6 kg
Zellenart	Li-Ionen	Li-Ionen
Zellenblock (Stk)	10	30
Temperaturüberwachung Laden	ja	ja
Temperaturüberwachung Entladen	ja	ja

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745):

Typischer A-bewerteter Schalleistungspegel	101 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel.	90 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)
Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-11
Sägen von Holzplatten, $a_{h, B}$	13 m/s ²
Unsicherheit (K) für Sägen von Holzplatten	3 m/s ²
Sägen von Holzbalken, $a_{h, WB}$	16 m/s ²
Unsicherheit (K) für Sägen von Holzbalken	5 m/s ²

de

5. Sicherheitshinweise

HINWEIS

Die Sicherheitshinweise in Kapitel 5.1 beinhalten alle allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge, die gemäß den anwendbaren Normen in der Bedienungsanleitung aufzuführen sind. Es können demnach Hinweise enthalten sein, die für dieses Gerät nicht relevant sind.

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

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

5.1.2 Elektrische Sicherheit

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

5.1.3 Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden einer Staubauffangeinrichtung kann die Gefährdungen durch Staub verringern.

5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug ar-

beiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörtteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Geräts reparieren.** Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen, unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5.1.5 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

- c) Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- d) Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

5.1.6 Service

- a) Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

5.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

5.2.1 Sicherheit von Personen

- a) Tragen Sie Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- b) Halten Sie das Gerät an isolierten Griffoberflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug mit verdeckt liegenden elektrischen Leitungen oder mit dem eigenen Netzkabel in Berührung kommen kann. Kontakt mit einer stromführenden Leitung bewirkt, dass freiliegende Metallteile unter Spannung stehen und der Werkzeugbenutzer einen elektrischen Schlag erhält.
- c) Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- d) Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.
- e) Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.
- f) Betreiben Sie das Gerät nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.
- g) Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird.

- h) Schalten Sie das Gerät erst in der Arbeitsposition ein.

- i) Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Tragen Sie das Gerät nicht mit dem Finger am Ein-/Ausschalter. Bei Nichtgebrauch des Geräts während einer Arbeitspause, vor der Wartung, beim Wechseln von Werkzeugen und während des Transports ist der Akku-Pack aus dem Gerät zu entfernen.

- j) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

5.2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

- a) Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.
- b) Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.

5.2.3 Spezielle Sicherheitshinweise für Säbelsägen

- a) Führen Sie beim Arbeiten das Gerät immer vom Körper weg

de

- b) **Halten Sie die Hände nie vor dem oder an das Sägeblatt.**
- c) **Schneiden Sie nie unbekannte Untergründe und halten Sie die Schnittbahn oben und unten frei von Hindernissen** Das Sägeblatt kann, wenn es auf einen Gegenstand aufschlägt, einen Rückstoss auf das Gerät bewirken.
- d) **Arbeiten Sie mit mässigem Anpressdruck und geeigneter Schnittgeschwindigkeit beim Einsatz eines Rohrschneideadapters (Zubehör), speziell bei grossen Rohrdurchmessern.** Dies vermeidet die Überhitzung des Geräts.
- e) **Das Gerät muss mit dem Anpressschuh an das zu bearbeitende Werkstück gepresst werden.** Dies gewährleistet ein optimales und sicheres Arbeiten.
- f) **Schützen Sie sich vor heissen Spänen durch angemessene Schutzkleidung.**
- g) **Setzen Sie das Gerät nie ohne montierten Handschutz ein.**
- h) **Klären Sie vor Arbeitsbeginn die Gefahrenklasse des beim Arbeiten entstehenden Staubguts ab. Verwenden Sie einen Baustaubsauger mit einer offiziell zugelassenen Schutzklassifizierung, die ihren lokalen Staubschutzbestimmungen entspricht.**
- i) **WARNUNG! Stellen Sie beim Durchtrennen von Rohrleitungen, zum Beispiel im Rahmen von Abbruch- und Installationsarbeiten sicher, dass die Leitungen keine Flüssigkeiten mehr enthalten und entleeren Sie diese gegebenenfalls. Halten Sie beim Durchtrennen von Rohrleitungen das Gerät höher als die zu durchtrennende Leitung.** Das Gerät besitzt keinen Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit. Auslaufende Flüssigkeit kann im Gerät einen Kurzschluss auslösen.
- j) **Schneiden Sie nicht in Ziegel, Beton, Gasbeton, Naturstein oder Fliesen.**
- k) **Sägen Sie nicht ausserhalb des Arbeitsbereichs und mit ungeeigneten Werkzeugen (Falsche Dimensionierung und nicht mit ½"-Einsteckenden versehene Sägeblätter für Säbelsägen).**

5.2.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- a) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akku-Packs.**
- b) **Halten Sie Akku-Packs von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.
- c) **Die Akku-Packs dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 100°C erhitzt oder verbrannt werden.** Es

besteht ansonsten Feuer- Explosions- und Verätzungsgefahr.

- d) **Verwenden Sie keine ausser die für das jeweilige Gerät zugelassenen Akku-Packs.** Bei der Verwendung von anderen Akku-Packs oder der Verwendung der Akku-Packs für andere Zwecke besteht die Gefahr von Feuer und Explosion.
- e) **Beschädigte Akku-Packs (zum Beispiel Akku-Packs mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestossenen und/ oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**
- f) **Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Ladegeräte, die unter „Zubehör“ aufgeführt sind.**
- g) **Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen. Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.**

5.2.5 Elektrische Sicherheit

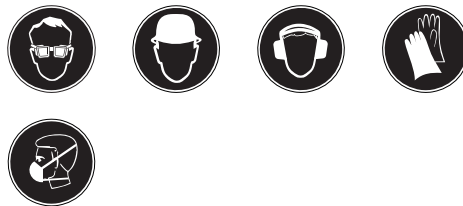


Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

5.2.6 Arbeitsplatz

Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

5.2.7 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm,

Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

6. Inbetriebnahme



6.1 Sägeblattwechsel

VORSICHT

Tragen Sie Schutzhandschuhe. Die Schnittkanten des Sägeblatts sind scharf. An den Schnittkanten können Sie sich verletzen.

6.1.1 Sägeblatt einsetzen 2 3

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber und leicht eingefettet ist. Falls erforderlich reinigen und fetten Sie das Einsteckende.
HINWEIS Verwenden Sie nur Sägeblätter mit ½"-Einsteckende (Bild 3).
3. Drehen Sie die Verriegelungshülse der Werkzeugaufnahme im Gegenuhrzeigersinn und halten Sie sie gedrückt.
4. Drücken Sie das Sägeblatt von vorne in die Werkzeugaufnahme.
5. Lassen Sie die Verriegelungshülse zurückgleiten bis sie hörbar einrastet.
6. Kontrollieren Sie durch Ziehen am Sägeblatt, ob es eingerastet ist.

6.1.2 Sägeblatt herausnehmen 4

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Drehen Sie die Verriegelungshülse der Werkzeugaufnahme im Gegenuhrzeigersinn und halten Sie sie gedrückt.
3. Ziehen Sie das Sägeblatt nach vorne aus der Werkzeugaufnahme.
4. Lassen Sie die Verriegelungshülse zurückgleiten.

6.2 Anpressschuh verstellen 5

Durch das Verstellen des Anpressschuhs kann einerseits die Sägeblattlänge optimal genutzt und andererseits die Eckenzugänglichkeit verbessert werden (der Anpressschuh rastet in Abständen von 6 mm ein).

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Entfernen Sie das Sägeblatt.

3. Drücken Sie die Drucktaste zur Verstellung des Anpressschuhs und halten Sie sie gedrückt.
4. Schieben Sie den Anpressschuh nach vorne oder zurück in die gewünschte Position.
5. Lassen Sie die Drucktaste zur Verstellung des Anpressschuhs los.
6. Kontrollieren Sie durch Ziehen am Anpressschuh, ob er eingerastet ist.

6.3 Rohrschneideadapter (Zubehör) 6 7

1. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
2. Entfernen Sie das Sägeblatt.
3. Drücken Sie die Drucktaste für die Arretierung des Anpressschuhs und halten Sie sie gedrückt.
4. Ziehen Sie den Anpressschuh nach vorne vom Gerät ab.
5. Schieben Sie den Rohrschneideadapter von vorne in die gewünschte Position im Gerät.
6. Lassen Sie die Drucktaste los.
7. Kontrollieren Sie durch Ziehen am Rohrschneideadapter, ob er eingerastet ist.
8. Öffnen Sie die Schraubklemme ganz.
9. Legen Sie die Kette des Rohrschneideadapter um das Rohr und hängen diese am Adapter ein.
HINWEIS Zwischen Gerät und Spanschraube soll ein Winkel von 45° sein.
10. Schliessen Sie die Schraubklemme.

6.4 Sorgfältiger Umgang mit Akku-Packs

HINWEIS

Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akku-Packs. Arbeiten Sie mit dem Akku-Pack nicht bis das Gerät zum Stillstand kommt. Wechseln Sie rechtzeitig auf das zweite Akku-Pack. Laden Sie den Akku-Pack für den nächsten Wechsel sogleich wieder auf.

Lagern Sie das Akku-Pack möglichst kühl und trocken. Lagern Sie das Akku-Pack nie in der Sonne, auf Heizungen, oder hinter Glasscheiben. Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Akku-Packs umweltgerecht und sicher entsorgt werden.

de

6.5 Akku-Pack laden



de

GEFAHR

Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Akku-Packs und Hilti Ladegeräte, die unter "Zubehör" aufgeführt sind.

6.5.1 Erstladung eines neuen Akku-Packs

Ein neues Akku-Pack muss vor Inbetriebnahme unbedingt eine korrekte Erstladung erhalten, damit sich die Zellen richtig formieren können. Eine nicht korrekt ausgeführte Erstladung kann zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Akku-Kapazität führen. Für den Ladevorgang der Erstladung lesen Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Ladegeräts.

6.5.2 Wiederholungsladung eines Akku-Packs

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen.

Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.

Li-Ionen Akku-Packs sind zu jeder Zeit, auch im teilgeladenen Zustand einsatzbereit. Der Ladefortschritt wird Ihnen durch die LED's angezeigt (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät).

6.6 Akku-Pack einsetzen

GEFAHR

Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Akku-Packs und Hilti Ladegeräte, die unter "Zubehör" aufgeführt sind.

VORSICHT

Überprüfen Sie vor Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät, dass die Kontakte des Akku-Packs und die Kontakte im Gerät frei von Fremdkörpern sind.

1. Schieben Sie das Akku-Pack von hinten in das Gerät bis es hörbar mit Doppelclick einrastet.
2. **VORSICHT Ein herunterfallendes Akku-Pack kann Sie und/oder Andere gefährden.** Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akku-Packs im Gerät.

6.7 Akku-Pack entfernen

1. Drücken Sie beide Entriegelungsknöpfe.
2. Ziehen Sie das Akku-Pack nach hinten aus dem Gerät.

7. Bedienung



HINWEIS

Verwenden Sie, um eine gute Schnittleistung zu sichern und das Gerät zu schonen, nur einwandfreie Sägeblätter.

VORSICHT

Überlasten Sie Ihr Gerät nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

VORSICHT

Benutzen Sie eine leichte Atemschutzmaske und eine Schutzbrille. Durch den Sägevorgang werden Staub und Sägespäne aufgewirbelt. Das aufgewirbelte Material kann die Atemwege und die Augen schädigen.

VORSICHT

Stäube sind gesundheitsgefährdend und können Atemwegs-, Hautkrankheiten und allergische Reaktionen verursachen.

WARNUNG

Bestimmte Stäube gelten als krebserzeugend. Das sind Mineral-, Eichen- und/oder Buchenstäube, insbesondere in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromate, Holzschutzmittel).

VORSICHT

Tragen Sie Gehörschutz. Das Gerät und der Sägevorgang erzeugen Schall. Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.

VORSICHT

Tragen Sie Schutzhandschuhe. Die Schnittkanten des Sägeblatts sind scharf. An den Schnittkanten können Sie sich verletzen.

VORSICHT

Führen Sie beim Arbeiten das Gerät immer vom Körper weg

VORSICHT

Heben Sie das Gerät erst vom Werkstück ab, wenn es zum Stillstand gekommen ist.

VORSICHT

Legen Sie das Gerät erst ab, wenn es zum Stillstand gekommen ist.

VORSICHT

Das Sägeblatt wird im Dauerbetrieb heiss. **Tragen Sie Schutzhandschuhe.** Beim Berühren vom Sägeblatt können Verbrennungen entstehen.

7.1 Sicherheitsverhalten

GEFAHR

Das Gerät muss mit dem Anpressschuh an das zu bearbeitende Werkstück gepresst werden. Dies gewährleistet ein optimales und sicheres Arbeiten.

GEFAHR

Verwenden Sie stets Sägeblattlängen, die während des Hubzyklus mindestens 40 mm über die Werkstückabmessung hinausragen. Dies kann starke Stossrückschläge vermeiden.

7.2 Einschalten

Betätigen Sie die Transportsicherung und drücken Sie dann den Steuerschalter.

7.3 Ausschalten

Lassen Sie den Steuerschalter los.

7.4 Hubzahl einstellen

HINWEIS

Die empfohlenen Hubzahleinstellungen und Angaben über die richtige Sägeblattwahl sind aus der Produkt-

information und der entsprechenden Anwendungstabelle ersichtlich.

Durch Drehen am Hubzahlregler kann die empfohlene Hubzahl vorgewählt werden.

Siehe Kapitel: 2.4 Hubzahleinstellungen

Drücken Sie den Steuerschalter

Es stellt sich die vorgewählte Hubzahl ein.

7.4.1 Hubzahl auswählen

1=niedere Hubzahl, 6=hohe Hubzahl

HINWEIS

Die angeführten Einstellungen sind Vorschläge, um eine optimale Schnittleistung zu gewährleisten. Sie können je nach verwendetet Sägeblättern und Verwendungen unterschiedlich sein. Eine falsch eingestellte Hubzahl kann zu erhöhtem Verschleiss des Sägeblatts führen.

Siehe Kapitel: 2.4 Hubzahleinstellungen

7.5 Tauchsägen

Verwenden Sie das Tauchsägeverfahren nur für weiche Werkstoffe. Es erfordert eine gewisse Übung, um ohne vorzubohren, durch Einstechen, bei laufendem Gerät, Ausschnitte auszusägen. Dies ist nur mit kurzen Sägeblättern möglich. Sie haben die Möglichkeit das Gerät in zwei verschiedenen Eintauchschnittstellungen zu verwenden, in der Normalposition oder in der Umkehrposition.

1. Setzen Sie das Gerät mit der vorderen Kante des Anpressschuhs auf das Werkstück.
2. Betätigen Sie die Transportsicherung und drücken Sie dann den Steuerschalter.
3. Drücken Sie das Gerät fest gegen das Werkstück und tauchen Sie damit, durch Verringerung des Anstellwinkels, in den Untergrund. Es ist wichtig, dass das Gerät läuft, bevor Sie das Sägeblatt gegen den Untergrund drücken, da es sonst zum Blockieren des Geräts kommen kann.
4. Wenn Sie das Werkstück durchstochen haben, bringen Sie das Gerät wieder in die normale Arbeitsstellung (Anpressschuh liegt ganzflächig auf) und sägen entlang der Schnittlinie weiter.

de

8. Pflege und Instandhaltung

VORSICHT

Vor Beginn der Reinigungsarbeiten den Akku-Pack entfernen, um unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts zu verhindern!

de

8.1 Pflegehinweise

Halten Sie die Werkzeuge, insbesondere die Einsteckenden, sauber, um ein einwandfreies Funktionieren der Werkzeugaufnahme zu gewährleisten.

Halten Sie die Werkzeugaufnahme sauber.

Das Gerät wurde vom Werk ausreichend geschmiert. Bei starker Beanspruchung über einen längeren Zeitraum wird eine Inspektion durch Hilti empfohlen. Damit erhöht sich die Lebensdauer des Geräts und unnötige Reparaturkosten werden verhindert.

8.2 Pflege des Geräts

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts.

Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden. Halten Sie die Griffpartien am Gerät immer frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

8.3 Instandhaltung

WARNUNG

Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

8.4 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

9. Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an	Steuerschalter defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Akku-Pack nicht komplett eingesteckt oder Akku-Pack ist leer.	Akku-Pack muss mit hörbarem Doppel-Klick einrasten bzw. Akku-Pack muss geladen werden.
Gerät hat nicht die volle Leistung	Hubzahlregelung auf zu niedrigem Wert eingestellt	Hubzahlregler auf einen für das zu sägende Material empfohlenen Wert einstellen
	Steuerschalter nicht ganz durchgedrückt.	Steuerschalter bis zum Anschlag durchdrücken.
	Akku-Pack ist entladen.	Akku-Pack wechseln und leeren Akku-Pack laden.
Sägeblatt lässt sich nicht aus der Werkzeugaufnahme entfernen	Verriegelungshülse nicht bis zum Anschlag gedreht	Verriegelungshülse bis zum Anschlag drehen und Sägeblatt herausnehmen.

10. Entsorgung

VORSICHT

Bei unsachgemäßem Entsorgen der Ausrüstung können folgende Ereignisse eintreten: Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können. Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden. Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, die Ausrüstung sachwidrig zu verwenden. Dabei können Sie sich und Dritte schwer verletzen sowie die Umwelt verschmutzen.

de

VORSICHT

Entsorgen Sie defekte Akku-Packs unverzüglich. Halten Sie diese von Kindern fern. Zerlegen Sie Akku-Packs nicht und verbrennen Sie diese nicht.

VORSICHT

Entsorgen Sie die Akku-Packs nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akku-Packs zurück an Hilti.



Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11. Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und er-

setzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

de

12. EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung:	Akku-Säbelsäge
Typenbezeichnung:	WSR 36-A
Konstruktionsjahr:	2007

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 98/37/EG, 2004/108/EG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Aktiengesellschaft



Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Ac-
cessories
11 2007



Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting
11 2007

WSR 36-A cordless reciprocating saw

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1. General information	15
2. Description	16
3. Accessories	18
4. Technical data	18
5. Safety instructions	19
6. Before use	22
7. Operation	24
8. Care and maintenance	25
9. Troubleshooting	26
10. Disposal	26
11. Manufacturer's warranty - tools	27
12. EC declaration of conformity	27

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.

In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the WSR 36-A cordless reciprocating saw.

en

Parts and operating controls **1**

- ① Blade holder
- ② Stroke rate regulator
- ③ Control switch
- ④ Transport lock
- ⑤ Type identification plate
- ⑥ Battery
- ⑦ Motor
- ⑧ Gearing section
- ⑨ Forward gripping area (hand guard)
- ⑩ Contact shoe adjustment button
- ⑪ Contact shoe
- ⑫ Saw blade

1. General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER

Draws attention to imminent danger that could lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION

Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE

Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs



General warning



Warning: electricity



Warning: hot surface



Warning: caustic substances

en

Obligation signs



Wear eye protection



Wear a hard hat



Wear ear protection



Wear protective gloves



Wear breathing protection

Symbols



Volts



Direct current



Strokes per minute



Read the operating instructions before use



Return waste material for recycling.



Stroke rate

Location of identification data on the power tool

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine or tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type: _____

Generation: 01 _____

Serial no.: _____

2. Description

2.1 Use of the product as directed

The WSR 36-A is a cordless reciprocating saw for professional use. It is designed to be used for cutting wood, wood-like materials, metals and plastics. The power tool is suitable for use by right or left-handed persons. An ergonomically designed grip with synthetic rubber covering provides a comfortable, secure hold and makes the power tool less tiring to use.

The power tool is designed for two-handed operation.

Possible fields of use: Rescue services, public authorities, agriculture and forestry, construction sites, workshops, renovation, conversion and new construction, metal construction, plumbing, heating and air conditioning system installation in which the types of cutting work listed above are carried out.

Do not use the power tool to cut bricks, concrete, cellular concrete, natural stone or tiles.

Do not use the power tool to cut pipes which still contain liquids.

Do not saw into unknown materials.

The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.

The power tool may be used only in a dry environment.
 Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.
 Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
 Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
 Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

2.2 Switches

Control switch with transport lock

en

2.3 Grips

Vibration-absorbing grip

2.4 Stroke rate setting

Material to be cut	Recommended stroke rate setting
Wood	5...6
Wood containing nails	5...6
Interior finishing, drywall	3...4
Plastic	3...4
Steel	2...3
Non-ferrous metals	2...3
Aluminium	2...3
Stainless steel	1

2.5 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 Saw blade
- 1 Operating instructions
- 1 Hilti toolbox

2.6 Li-ion battery charge status

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75\%$
LED 1,2,3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1,2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

3. Accessories

Saw blades	with 1/2" connection end
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-ACS
Battery	B36/2.4 Li-ion
Battery	B36/3.3 Li-ion
Pipe-cutting adapter	

en

4. Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	WSR 36-A
Rated voltage (DC voltage)	36 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	4.37 kg
Dimensions (L x W x H)	455 mm x 92 mm x 228 mm
Stroke rate	0...2,850/min
Stroke	32 mm
Stroke rate adjustment	Variable stroke rate with electronic control, stroke rate regulator with 6 settings
Blade holder	Keyless, for 1/2" standard blades

Battery	B 36/2.4 Li-ion	B 36/3.3 Li-ion
Rated voltage	36 V	36 V
Capacity	2.4 Ah	3.3 Ah
Energy capacity	86.4 Wh	118.8 Wh
Weight	1.17 kg	1.6 kg
Type of cell	Li-ion	Li-ion
Number of cells	10	30
Temperature monitoring during charging	Yes	Yes
Temperature monitoring during discharging	Yes	Yes

NOTE

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745):

Typical A-weighted sound power level	101 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level.	90 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)
Triaxial vibration values (vibration vector sum)	Measured in accordance with EN 60745-2-11
Sawing wood sheets, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Uncertainty (K) when sawing wood sheets	3 m/s ²
Sawing wood beams, $a_{h,WB}$	16 m/s ²
Uncertainty (K) when sawing wood beams	5 m/s ²

en

5. Safety instructions

NOTE

The safety rules in section 5.1 contain all general safety rules for power tools which, in accordance with the applicable standards, require to be listed in the operating instructions. Accordingly, some of the rules listed may not be relevant to this tool.

5.1 General power tool safety warnings

WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1.1 Work area safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

5.1.2 Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and**

refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

5.1.3 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on

the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

5.1.4 Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations

different from those intended could result in a hazardous situation.

5.1.5 Battery tool use and care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

5.1.6 Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

5.2 Additional safety rules

5.2.1 Personal safety

- a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- b) **Hold power tools by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- c) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- d) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
- e) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

- f) Operate the power tool only as intended and when it is in faultless condition.
- g) Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot during use.
- h) Switch the power tool on only after bringing it into the working position.
- i) Avoid unintentional starting. Never carry the power tool with your finger on the on/off switch. Remove the battery from the power tool during work breaks, before carrying out maintenance, before changing cutting tools and before transporting the power tool.
- j) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

5.2.2 Power tool use and care

- a) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece.** The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.
- b) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**

5.2.3 Special safety instructions for reciprocating saws

- a) **Always guide the power tool away from your body when working with it.**
- b) **Never position your hands ahead of or on the saw blade.**
- c) **Never cut into unknown materials and keep the line of cut above and below the workpiece free of obstacles.** If the saw blade strikes an object it may cause the power tool to kick back.

- d) **Apply moderate pressure and set the power tool to a suitable stroke rate when using the pipe-cutting adapter (accessory), especially when cutting large-diameter pipes.** This will help to prevent the power tool overheating.
- e) **The power tool must be pressed against the workpiece until the contact shoe makes firm contact.** This helps ensure maximum safety and good performance.
- f) **Wear suitable protective clothing to protect you from hot cuttings.**
- g) **Never use the power tool without the hand guard fitted.**
- h) **Before beginning the work, check the hazard classification of the dust that will be produced. Use an industrial vacuum cleaner with an officially approved protection classification in compliance with locally applicable dust protection regulations.**
- i) **WARNING! When cutting through pipes, e.g. when carrying out demolition or installation work, check to ensure that the pipes no longer contain liquids and empty them if necessary. When cutting through pipes, hold the power tool above the level of the pipe you are cutting through.** The power tool incorporates no protective measures to prevent ingress of water or dampness. Liquids running out of pipes may cause a short circuit in the power tool.
- j) **Do not use the power tool to cut bricks, concrete, cellular concrete, natural stone or tiles.**
- k) **Do not attempt to cut material thicker than the specified max. thickness for which the saw is designed and do not use unsuitable saw blades (reciprocating saw blades of the wrong size or not equipped with a ½" connection end).**

5.2.4 Battery tool use and care

- a) **Observe the special instructions applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
- b) **Do not expose batteries to high temperatures or fire.** This presents a risk of explosion.
- c) **Batteries must not be opened or dismantled, squashed, heated to temperatures over 100°C or incinerated.** A risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances may otherwise result.
- d) **Do not use batteries other than those approved for use with the applicable power tool or appliance.** Use of other batteries or use of the battery

en

for purposes for which it is not intended presents a risk of fire and explosion.

- e) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**
- f) **Use only the Hilti chargers listed under “Accessories”.**
- g) **Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger. Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.**

5.2.5 Electrical safety



Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool

may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

5.2.6 Work area safety

Ensure that the workplace is well ventilated. Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

5.2.7 Personal protective equipment



The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the power tool is in use.

6. Before use



6.1 Changing the saw blade

CAUTION

Wear protective gloves. The cutting edges of the saw blade teeth are sharp. The cutting edges may present a risk of injury.

6.1.1 Fitting the saw blade 2 3

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Check that the connection end of the insert tool is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
NOTE Use only saw blades equipped with a 1/2" connection end (fig. 3).
3. Turn the blade holder locking sleeve counter-clockwise and hold it in this position.
4. Push the saw blade into the blade holder from the front end of the tool.
5. Release the locking sleeve and allow it to return to its original position with a “click”.

6. Grip and pull the saw blade to check that it is locked in position.

6.1.2 Removing the saw blade 4

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Turn the blade holder locking sleeve counter-clockwise and hold it pressed down.
3. Pull the blade forward out of the blade holder.
4. Release the locking sleeve and allow it to move back to its original position.

6.2 Adjusting the contact shoe 5

Adjustment of the contact shoe, on the one hand, allows maximum use to be made of saw blade length and, on the other, can improve access in tight corners (the contact shoe engages at intervals of 6 mm).

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Removing the saw blade.
3. Press the contact shoe adjustment button and hold it in this position.
4. Push the contact shoe forward or back into the desired position.
5. Release the contact shoe adjustment button.

6. Grip and pull the contact shoe to check that it is locked in position.

6.3 Pipe-cutting adapter (accessory) 6 7

1. Pull the battery out of the power tool.
2. Removing the saw blade.
3. Press the contact shoe lockbutton and hold it in this position.
4. Pull the contact shoe forward, away from the power tool.
5. Push the pipe-cutting adapter onto the front end of the power tool and bring it into the desired position.
6. Release the button.
7. Grip and pull the pipe-cutting adapter to check that it is locked in position.
8. Unscrew the clamp fully.
9. Place the chain around the pipe and hook it back onto the pipe-cutting adapter.

NOTE The clamping screw should lie at an angle of 45° to the power tool.

10. Close the clamping screw.

6.4 Battery use and care

NOTE

Battery performance drops at low temperatures. Never use the battery until the cells become fully discharged. Change to the second battery as soon as a drop in performance is noticed. Recharge the battery immediately so that it is ready for reuse.

Store the battery in a cool, dry place. Never store the battery where it is exposed to direct sunlight or sources of heat, e.g. on heaters / radiators or behind a motor vehicle windscreen. Batteries that have reached the end of their life must be disposed of safely and correctly to avoid environmental pollution.

6.5 Charging the battery



DANGER

Use only the Hilti batteries and Hilti chargers listed under "Accessories".

6.5.1 Charging a new battery for the first time

A new battery must be charged correctly for the first time before use. This will ensure that the cells form correctly. Incorrect initial charging may have a permanent, negative effect on battery capacity. Please refer to the applicable battery charger's operating instructions for information about initial charging.

6.5.2 Recharging a battery

Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger.

Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.

Li-ion batteries are ready for use at any time, even when only partly charged. Charging progress is indicated by the LED display (see charger operating instructions).

6.6 Fitting the battery 8

DANGER

Use only the Hilti batteries and Hilti chargers listed under "Accessories".

CAUTION

Check that the terminals on the battery and in the power tool are free from foreign objects before inserting the battery in the power tool.

1. Push the battery into the power tool from the rear until it is heard to engage with a double click.
2. **CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself or others.**
Check that the battery is seated securely in the power tool.

6.7 Removing the battery 9

1. Press both battery release buttons.
2. Pull the battery out of the power tool toward the rear.

en

7. Operation



en

NOTE

To ensure good cutting performance and minimize stress on the power tool, use only saw blades that are in good condition.

CAUTION

Do not overload the power tool. It will work more efficiently and more safely within its intended performance range.

CAUTION

Wear protective glasses and a dust mask. The sawing operation swirls up dust and wood chips into the air. The dust and wood chips may be harmful to the eyes and respiratory system.

CAUTION

Dusts are hazardous to the health and can cause respiratory or skin diseases and allergic reactions.

WARNING

Certain dusts are considered to be carcinogenic (cause cancer). These include mineral dust as well as oak and/or beech wood dust, particularly in conjunction with additional substances used for the treatment of wood (chromate, wood preservatives).

CAUTION

Wear ear protectors. The power tool and the sawing operation generate noise. Exposure to noise can cause hearing loss.

CAUTION

Wear protective gloves. The cutting edges of the saw blade teeth are sharp. The cutting edges may present a risk of injury.

CAUTION

Always guide the power tool away from your body when working with it.

CAUTION

Do not lift the power tool away from the workpiece until it has stopped completely.

CAUTION

Lay the power tool down only when it has come to a complete stop.

CAUTION

The saw blade gets hot during intensive use. **Wear protective gloves.** Contact with the saw blade presents a risk of burning injury.

7.1 Safe operation

DANGER

The power tool must be pressed against the workpiece until the contact shoe makes firm contact. This helps ensure maximum safety and good performance.

DANGER

Always use saw blades that project at least 40 mm beyond the workpiece over the entire length of the blade stroke. This will help to avoid violent kickback.

7.2 Switching on

Press the transport lock and then press the control switch.

7.3 Switching off

Release the control switch.

7.4 Adjusting the stroke rate

NOTE

The recommended stroke rate settings and information about the correct choice of saw blade can be found in the product information and in the corresponding application table.

The recommended stroke rate can be preset by turning the stroke rate regulator.

See section: 2.4 Stroke rate setting

Press the control switch.

The power tool will then run at the preselected stroke rate.

7.4.1 Selecting the stroke rate

1 = low stroke rate, 6 = high stroke rate

NOTE

The settings listed are recommended settings for optimum cutting performance. They may vary depending on the type of saw blade used. Setting the wrong stroke rate may result in rapid saw blade wear.

See section: 2.4 Stroke rate setting

7.5 Plunge cutting

Use the plunge cutting technique only on soft materials. It takes a little practice to start the cut, without previously drilling a starting hole, by plunging the blade into the surface while the power tool is running. This is possible only with short saw blades. For

plunge cutting, the power tool may be used either in the normal position or in the reversed position.

1. Bring the forward edge of the contact shoe into contact with the surface of the material to be cut.
2. Press the transport lock and then press the control switch.
3. Press the forward edge of the contact shoe against the surface and begin the plunge action by slowly increasing the angle of attack. To prevent stalling, it is important that the power tool is running before the saw blade is brought into contact with the surface.
4. Once the saw blade has penetrated right through the material, bring the power tool into the normal working position (contact shoe flush with the workpiece) and then continue sawing along the cutting line.

en

8. Care and maintenance

CAUTION

Before beginning cleaning, remove the battery from the power tool in order to prevent unintentional starting.

8.1 Care and maintenance

Keep the blades clean, especially their connection ends, in order to ensure trouble-free operation of the blade holder.

Keep the blade holder clean.

The power tool has been adequately lubricated during assembly. After a long period of heavy use it is recommended that the power tool is inspected by Hilti. This will help to extend the life of the power tool and avoid unnecessary repair costs.

8.2 Care of the power tool

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.

Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly

damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool. Always keep the grip surfaces of the power tool free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

8.3 Maintenance

WARNING

Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.

8.4 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

9. Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't start.	The control switch is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The battery is discharged or fitted incorrectly.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
The power tool doesn't achieve full power.	The stroke rate is set too low.	Adjust the stroke rate regulator to a setting recommended for the material to be cut.
	The control switch is not pressed fully.	Press the control switch as far as it will go.
	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged battery.
The saw blade can't be removed from the blade holder.	The locking sleeve is not turned as far as it will go.	Turn the locking sleeve as far as it will go and remove the saw blade.

en

10. Disposal

CAUTION

Improper disposal of the equipment may have serious consequences: The burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.

CAUTION

Dispose of defective batteries without delay. Keep them out of reach of children. Do not attempt to open or dismantle batteries and do not dispose of them by incineration.

CAUTION

Dispose of the batteries in accordance with national regulations or return them to Hilti.



Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.



For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

en

11. Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

12. EC declaration of conformity

Designation:	Cordless reciprocating saw
Type:	WSR 36-A
Year of design:	2007

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 98/37/EC, 2004/108/EC, 91/157/EEC, 93/86/EEC, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Peter Cavada
Head of BU Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
11 2007

Roman Haenggli
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
11 2007



en



WSR 36-A Scie sabre à bloc-accu

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire	Page
1. Consignes générales	29
2. Description	30
3. Accessoires	32
4. Caractéristiques techniques	32
5. Consignes de sécurité	33
6. Mise en service	37
7. Utilisation	39
8. Nettoyage et entretien	40
9. Guide de dépannage	41
10. Recyclage	41
11. Garantie constructeur des appareils	42
12. Déclaration de conformité CE	42

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations. Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la scie sabre à bloc-accu WSR 36-A.

Éléments de l'appareil et organes de commande **1**

- ① Dispositif de verrouillage de la lame / porte-lame
- ② Régulateur de cadence de coupe
- ③ Variateur électronique de vitesse
- ④ Sécurité de transport
- ⑤ Plaque signalétique
- ⑥ Bloc-accu
- ⑦ Moteur
- ⑧ Réducteur
- ⑨ Partie avant préhensible (protège-main)
- ⑩ Bouton-poussoir de réglage du patin d'appui
- ⑪ Patin d'appui
- ⑫ Lame de scie

fr

1. Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER

Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général



Avertissement tension électrique dangereuse



Avertissement surfaces chaudes



Avertissement matières corrosives

Symboles d'obligation



Porter des lunettes de protection



Porter un casque de protection



Porter un casque antibruit



Porter des gants de protection

fr



Porter un masque respiratoire léger

Symboles



Volt



Courant continu



Cadence par minute



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil



Recycler les déchets



Cadence de coupe

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation et le numéro de série du modèle se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrivez ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2. Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La scie WSR 36-A est une scie sabre portable, fonctionnant sur accu, destinée à un usage professionnel. Elle est destinée à scier le bois ou matières analogues, des matières métalliques, ainsi que des plastiques. L'appareil est conçu pour les utilisateurs droitiers et gauchers. La poignée élastomère ergonomique réduit la fatigue et offre une protection supplémentaire contre le glissement.

L'appareil doit être tenu avec les deux mains.

L'environnement de travail peut être : services de secours, services publics, exploitations agricoles et forestières, chantiers, ateliers, sites de rénovation, constructions nouvelles, reconstructions, dans les secteurs de la menuiserie métallique, du sanitaire, du chauffage, de la climatisation, sur lesquels les travaux cités précédemment sont réalisés.

Ne pas scier de la brique, du béton, du béton cellulaire, de la pierre naturelle ou du carrelage.

Ne pas utiliser l'appareil pour scier des conduites contenant encore du liquide.

Ne pas scier dans des sous-sols de nature inconnue.

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).
 L'appareil doit uniquement être utilisé dans un environnement sec.
 Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
 Ne pas utiliser les blocs-accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.
 Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
 Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Interrupteur

fr

Variateur électronique de vitesse avec sécurité de transport

2.3 Poignées

Poignée anti-vibrations

2.4 Réglages de la cadence de coupe

Matériaux	Position de pré réglage de la cadence de coupe recommandée
Bois	5...6
Bois avec des clous logés à l'intérieur	5...6
Aménagement intérieur, finitions et cloisons sèches	3...4
Plastique	3...4
Acier	2...3
Métaux non ferreux	2...3
Métaux légers	2...3
Acier inoxydable	1

2.5 La livraison de l'équipement standard comprend

- 1 Appareil
- 1 Lame de scie
- 1 Mode d'emploi
- 1 Coffret Hilti

2.6 État de charge du bloc-accu Li-Ion

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
DEL 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
DEL 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
DEL 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	DEL 1	$C < 10 \%$

3. Accessoires

Lames de scie	avec emmanchement 1/2"
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-ACS
Bloc-accu	B36/2.4 Li-Ion
Bloc-accu	B36/3.3 Li-Ion
Adaptateur coupe-tubes	

fr

4. Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	WSR 36-A
Tension de référence (tension continue)	36 V
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	4,37 kg
Dimensions (L x l x H)	455 mm x 92 mm x 228 mm
Cadence de coupe	0...2.850/min
Course	32 mm
Réglage de la cadence de coupe	Régulation électronique avec cadence de coupe variable, régulateur de la cadence de coupe à 6 positions
Porte-outil	Pour outils standard 1/2" sans clé

Bloc-accu	B 36/2.4 Li-Ion	B 36/3.3 Li-Ion
Tension de référence	36 V	36 V
Capacité	2,4 Ah	3,3 Ah
Consommation d'énergie électrique	86,4 Wh	118,8 Wh
Poids	1,17 kg	1,6 kg
Type de cellules	Li-ion	Li-ion
Bloc de cellules (élément)	10	30
Charge avec contrôle de la température	oui	oui
Décharge avec contrôle de la température	oui	oui

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir

l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations (mesurées selon EN 60745) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type	101 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type.	90 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)
Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-11
Sciage de plaques de bois, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Incertitude (K) pour le sciage de plaques de bois	3 m/s ²
Sciage de poutres de bois, $a_{h,WB}$	16 m/s ²
Incertitude (K) pour le sciage de poutres de bois	5 m/s ²

fr

5. Consignes de sécurité

REMARQUE

Les indications de sécurité du chapitre 5.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être spécifiées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

5.1 Consignes de sécurité générales relatives aux outils électroportatifs

AVERTISSEMENT ! Lire toutes les indications de sécurité et instructions. Le non-respect des indications de sécurité et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Conservez soigneusement l'ensemble de ces indications de sécurité et instructions pour pouvoir au besoin les consulter ultérieurement.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les indications de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité de la place de travail

- Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre et mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables. Les outils électroportatifs génèrent

des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif. En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre. Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation. Un câble

endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

- e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge adaptée aux applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur différentiel de protection contre les courants de défaut doit être utilisé.** L'utilisation d'un interrupteur différentiel de protection contre les courants de défaut réduit le risque d'une décharge électrique.

5.1.3 Sécurité des personnes

- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- c) **Évitez de mettre l'appareil en marche par mégarde. Assurez-vous que l'appareil est arrêté avant de le brancher à la prise de courant et/ou au bloc-accu, de l'enlever ou de le porter.** Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.
- d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e) **Évitez toute posture anormale. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples,

des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif servant à recueillir les poussières peut réduire les dangers dus aux poussières.

5.1.4 Utilisation et entretien de l'outil électroportatif

- a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou enlevez le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.
- d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des**

conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Utilisation et emploi soigneux des appareils sur accu

- a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateurs peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
- b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- c) **Tenez l'accumulateur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

5.1.6 Service

- a) **Ne faites réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

5.2 Consignes de sécurité supplémentaires

5.2.1 Sécurité des personnes

- a) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- b) **Tenez fermement l'appareil par les poignées isolées, lors d'interventions dans des zones où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles ou gaines électriques cachés, ou son propre câble d'alimentation.** En cas de contact avec un câble conducteur ou une gaine conductrice, les pièces métalliques non isolées sont mises sous tension et l'utilisateur reçoit un choc électrique.

c) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

d) **Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.**

e) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

f) **Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état et seulement de manière conforme à l'usage prévu.**

g) **Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.**

h) **Veiller à mettre l'appareil sur la position de travail avant de le mettre en marche.**

i) **Éviter tout démarrage intempestif de l'appareil. Ne pas porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur Marche / Arrêt. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une pause, avant un entretien, lors du remplacement d'outils ou du transport, le bloc-accu doit être retiré de l'appareil.**

j) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérogènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

fr

5.2.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- fr**
- a) **Bien fixer la pièce. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place.** Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.
 - b) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**

5.2.3 Consignes de sécurité spécifiques aux scies sabre

- a) **Lors de la coupe, toujours effectuer des mouvements éloignant l'appareil de soi.**
- b) **Ne jamais laisser ses mains devant ou sur la lame de scie.**
- c) **Ne pas scier dans des sous-sols de nature inconnue et libérer la surface de coupe de tout obstacle en haut et en bas.** Si la lame de scie percute un objet, celle-ci peut provoquer un mouvement de recul sur l'appareil.
- d) **Travailler avec une pression d'appui modérée et une vitesse de coupe appropriée lors de l'utilisation d'un adaptateur coupe-tubes (accessoire), notamment dans le cas de tuyaux de grand diamètre.** Ceci permet d'éviter une surchauffe de l'appareil.
- e) **L'appareil doit être serré contre la pièce travaillée à l'aide du patin d'appui.** Ceci permet de garantir un travail fiable et optimal.
- f) **Se protéger des copeaux brûlants en portant des vêtements de sécurité appropriés.**
- g) **Ne jamais installer l'appareil sans protège-main.**
- h) **Avant le début du travail, prendre connaissance de la classe de risque de la poussière générée lors des travaux. Utiliser un aspirateur avec une classification de sécurité autorisée officiellement et conforme aux dispositions locales concernant les poussières.**
- i) **AVERTISSEMENT ! En cas de séparation de conduites, par exemple lors de travaux de démolition ou d'installation, s'assurer préalablement que celles-ci ne contiennent plus aucun liquide et les vider si nécessaire. En cas de séparation de conduites, tenir l'appareil plus haut que la conduite à séparer.** L'appareil ne dispose d'aucune protection contre la pénétration d'humidité.

Le liquide s'écoulant peut provoquer un court-circuit dans l'appareil.

- j) **Ne pas scier de la brique, du béton, du béton cellulaire, de la pierre naturelle ou du carrelage.**
- k) **Ne pas scier hors de l'espace de travail ni avec des outils inappropriés (dimensions inappropriées et pas avec des lames de scie avec un emmanchement ½" pour scies sabre).**

5.2.4 Utilisation et emploi soigneux des appareils sur accu

- a) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**
- b) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
- c) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 100 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
- d) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation non conforme des blocs-accus, il y a risque de feu et d'explosion.
- e) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**
- f) **Utiliser uniquement les chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».**
- g) **Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié. Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.**

5.2.5 Sécurité relative au système électrique



Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble

électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

5.2.6 Place de travail

Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

5.2.7 Équipement de protection individuelle



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent por-

ter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

fr

6. Mise en service



6.1 Changement de la lame de scie

ATTENTION

Porter des gants de protection. Les arêtes de coupe de la lame de scie sont aiguisées. L'utilisateur risque de se blesser au contact des arêtes de coupe.

6.1.1 Mise en place de la lame de scie 2 3

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Vérifier si l'emmanchement de l'outil est bien propre et légèrement graissé. Le nettoyer et le graisser si nécessaire.
REMARQUE Utiliser uniquement des lames de scie avec un emmanchement 1/2" (illustration 3).
3. Tourner la douille de verrouillage du porte-lame dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et la maintenir dans cette position.
4. Pousser la lame par l'avant dans le porte-lame.
5. Relâcher la douille de verrouillage jusqu'à ce qu'elle se verrouille (déclat audible).
6. Vérifier que la lame est bien enclenchée en tirant dessus.

6.1.2 Retrait de la lame de scie 4

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Tourner la douille de verrouillage du porte-lame dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et la maintenir dans cette position.
3. Tirer la lame du porte-lame vers l'avant hors du porte-lame.
4. Relâcher la douille de verrouillage.

6.2 Réglage du patin d'appui 5

Le réglage du patin d'appui permet d'une part d'utiliser la longueur de lame de manière optimale, et d'autre part, d'accéder plus facilement dans les coins (le patin d'appui se règle par pas de 6 mm).

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Retirer la lame de scie.
3. Appuyer sur le bouton-poussoir de réglage du patin d'appui et le maintenir appuyé.
4. Faire glisser le patin d'appui vers l'avant ou vers l'arrière pour obtenir la position souhaitée.
5. Relâcher le bouton-poussoir de réglage du patin d'appui.
6. Vérifier si le patin est bien enclenché en tirant dessus.

fr

6.3 Adaptateur coupe-tubes (accessoire) 6 7

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Retirer la lame de scie.
3. Appuyer sur le bouton-poussoir pour bloquer le patin d'appui et le maintenir appuyé.
4. Retirer le patin d'appui de l'appareil vers l'avant.
5. Glisser l'adaptateur coupe-tubes par l'avant jusqu'à obtention de la position souhaitée.
6. Relâcher le bouton-poussoir.
7. Vérifier si l'adaptateur coupe-tubes est bien fixé en tirant dessus.
8. Ouvrir complètement le crampon de vis de serrage.
9. Placer la chaîne de l'adaptateur coupe-tubes autour du tube et l'accrocher à l'adaptateur.
REMARQUE Un angle de 45° doit séparer l'appareil et la vis de serrage.
10. Fermer le crampon de vis de serrage.

6.4 Utilisation soigneuse des blocs-accus

REMARQUE

À basses températures, la puissance du bloc-accu diminue. Ne pas utiliser le bloc-accu jusqu'à ce que l'appareil s'arrête complètement. Remplacer le bloc-accu à temps par le bloc-accu de recharge. Recharger le bloc-accu immédiatement pour qu'il soit de nouveau disponible pour le prochain remplacement.

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

6.5 Charge du bloc-accu



DANGER

Utiliser uniquement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

6.5.1 Charge initiale d'un bloc-accu neuf

Avant d'utiliser un bloc-accu neuf, procéder impérativement à une recharge initiale correcte du bloc-accu afin que les cellules puissent se former de manière optimale. La capacité d'un bloc-accu neuf qui n'aurait pas été chargé correctement la première fois peut se trouver affectée durablement. Avant de recharger le bloc-accu pour la première fois, lire le mode d'emploi du chargeur correspondant.

6.5.2 Recharge d'un bloc-accu

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié.

Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.

Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Des témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge (voir mode d'emploi du chargeur).

6.6 Mise en place du bloc-accu 8

DANGER

Utiliser uniquement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

ATTENTION

Avant de réinsérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et les contacts dans l'appareil sont exempts de corps étrangers.

1. Insérer le bloc-accu dans l'appareil par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un « double-clic » audible.
2. **ATTENTION** Toute chute du bloc-accu peut mettre l'opérateur ou des tierces personnes en danger.
Vérifier que le bloc-accu est solidement fixé dans l'appareil.

6.7 Retrait du bloc-accu 9

1. Enfoncer les deux boutons de déverrouillage.
2. Tirer le bloc-accu vers l'arrière hors de l'appareil.

7. Utilisation



REMARQUE

Pour garantir un bon rendement de coupe et économiser l'appareil, utiliser uniquement des lames de scie en parfait état.

ATTENTION

Ne pas surcharger l'appareil. L'utilisateur travaillera mieux et de manière plus sûre dans la plage de puissance indiquée.

ATTENTION

Porter un masque respiratoire léger et des lunettes de protection. Les travaux de sciage génèrent de la poussière et des copeaux. La poussière peut être néfaste pour les voies respiratoires et les yeux.

ATTENTION

Les poussières sont nocives pour la santé et peuvent provoquer des maladies des voies respiratoires et de la peau ainsi que des réactions allergiques.

AVERTISSEMENT

Certaines poussières sont considérées comme cancérigènes. Ce sont les poussières minérales, de chênes et/ou de hêtres, en particulier associées à des additifs de traitement du bois (chromates, produit de protection du bois).

ATTENTION

Porter un casque antibruit. L'appareil et les travaux de sciage sont bruyants. Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

ATTENTION

Porter des gants de protection. Les arêtes de coupe de la lame de scie sont aiguisées. L'utilisateur risque de se blesser au contact des arêtes de coupe.

ATTENTION

Lors de la coupe, toujours effectuer des mouvements éloignant l'appareil de soi.

ATTENTION

Relever l'appareil de la pièce travaillée seulement une fois qu'il a été arrêté.

ATTENTION

Retirer l'appareil seulement une fois qu'il a été arrêté.

ATTENTION

La lame de scie peut devenir très chaude en fonctionnement continu. **Porter des gants de protection.** L'utilisateur risque de se brûler en touchant la lame de scie.

fr

7.1 Comportement conforme à la sécurité 10 11

DANGER

L'appareil doit être serré contre la pièce travaillée à l'aide du patin d'appui. Ceci permet de garantir un travail fiable et optimal.

DANGER

Toujours utiliser des lames de scie dont la longueur dépasse d'au moins 40 mm les dimensions de la pièce travaillée. Ceci afin d'éviter tout à-coup ou recul important.

7.2 Mise en marche

Activer la sécurité de transport et appuyer sur le variateur électronique de vitesse.

7.3 Arrêt

Relâcher le variateur électronique de vitesse.

7.4 Réglage de la cadence de coupe 12

REMARQUE

Pour plus de détails sur les réglages recommandés de la cadence de coupe et le choix de la lame de scie appropriée, se reporter à l'information produits et au tableau d'applications correspondant.

Pour présélectionner la cadence de coupe recommandée, tourner la molette de réglage.

Voir chapitre : 2.4 Réglages de la cadence de coupe

Appuyer sur le variateur électronique de vitesse.

Règle la cadence de coupe présélectionnée.

7.4.1 Sélection de la cadence de coupe

1 = cadence de coupe faible, 6 = cadence de coupe élevée

REMARQUE

Les chiffres indiqués pour les réglages sont proposés pour garantir un rendement de coupe optimal. Ils peuvent varier suivant les lames de scie utilisées et les applications. Si la cadence de coupe est mal réglée, la lame de scie peut s'user exagérément.

Voir chapitre : 2.4 Réglages de la cadence de coupe

fr

7.5 Sciage en plongée

N'utiliser le sciage en plongée que dans des matériaux tendres. Il est possible d'effectuer des découpes sans avoir percé préalablement, en plongeant dans le matériau pendant que l'appareil est en marche. Ceci demande néanmoins une certaine expérience, et n'est possible qu'avec des lames de scie de petite longueur.

L'appareil peut être utilisé dans deux positions différentes pour effectuer des coupes en plongée : soit la position normale, soit la position retournée.

1. Positionner l'appareil avec le bord avant du patin d'appui sur la pièce à découper.
2. Activer la sécurité de transport et appuyer sur le variateur électronique de vitesse.
3. Appuyer fortement l'appareil contre la pièce travaillée et plonger dans le matériau en réduisant l'angle d'appui. Il est important que l'appareil soit en marche, avant d'appuyer la pièce contre le matériau support, sinon l'appareil peut se bloquer.
4. Une fois la profondeur de coupe nécessaire atteinte, remettre l'appareil dans sa position de travail normale (de sorte que le patin d'appui soit bien à plat) et continuer à scier le long du tracé.

8. Nettoyage et entretien

ATTENTION

Avant tout travail de nettoyage, retirer le bloc-accu pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil !

8.1 Instructions de nettoyage

Toujours bien nettoyer la lame, notamment l'emmanchement, afin de garantir un fonctionnement parfait du porte-lame.

Toujours bien nettoyer le porte-lame.

L'appareil a été suffisamment lubrifié à l'usine. En cas de forte sollicitation sur une période prolongée, un contrôle auprès de Hilti est recommandé. Ceci permet de prolonger la durée de vie de l'appareil et d'éviter des frais de réparation inutiles.

8.2 Nettoyage de l'appareil

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensile est en élastomère.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil

avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique. Toujours essuyer les parties préhensibles de l'appareil pour supprimer toute trace d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

8.3 Entretien

AVERTISSEMENT

Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.4 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

9. Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne se met pas en marche.	Le variateur électronique de vitesse est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
	Le bloc-accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que le bloc-accu s'encliquette avec un « double-clic » audible. Le charger si nécessaire.
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance.	La cadence de coupe est réglée sur une valeur trop faible.	Régler le régulateur de la cadence de coupe sur la valeur recommandée pour le matériel à scier
	Le variateur électronique de vitesse n'est pas complètement enfoncé.	Enfoncer le variateur électronique de vitesse jusqu'à la butée.
	Le bloc-accu est déchargé.	Changer de bloc-accu et charger le bloc-accu vide.
Impossible de retirer la lame de scie du porte-lame.	La douille de verrouillage n'a pas été tournée jusqu'en butée.	Tourner la douille de verrouillage jusqu'en butée et retirer la lame de scie.

fr

10. Recyclage

ATTENTION

En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement chauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION

Éliminer immédiatement les blocs-accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas démonter les blocs-accus ni les jeter au feu.

ATTENTION

Éliminer les blocs-accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou les renvoyer à Hilti.



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11. Garantie constructeur des appareils

fr

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas.

En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12. Déclaration de conformité CE

Désignation :	Scie sabre à bloc-accu
Désignation du modèle :	WSR 36-A
Année de fabrication :	2007

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 98/37/CE, 2004/108/CE, 91/157/CEE, 93/86/CEE, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
11 2007



Roman Haenggi
Senior Vice President

11 2007

Seghetto frontale a batteria WSR 36-A

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice	Pagina
1. Indicazioni di carattere generale	43
2. Descrizione	44
3. Accessori	46
4. Dati tecnici	46
5. Indicazioni di sicurezza	47
6. Messa in funzione	51
7. Utilizzo	52
8. Cura e manutenzione	54
9. Problemi e soluzioni	54
10. Smaltimento	55
11. Garanzia del costruttore	56
12. Dichiarazione di conformità CE	56

I I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.

Nel testo del presente manuale d'istruzioni, il termine «attrezzo» si riferisce sempre al seghetto frontale a batteria WSR 36-A.

it

Componenti dell'attrezzo ed elementi di comando I

- 1 Blocco utensile/porta-utensile
- 2 Regolatore della frequenza di taglio
- 3 Interruttore di comando
- 4 Sicura per il trasporto
- 5 Targhetta
- 6 Batteria
- 7 Motore
- 8 Ingranaggi
- 9 Maniglia anteriore (protezione per le mani)
- 10 Tasto a pressione per la regolazione della piastra di pressione
- 11 Piastra di pressione
- 12 Lama

1. Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO

Per un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA

Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA

Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento



Attenzione:
pericolo
generico



Attenzione:
alta tensione



Attenzione:
pericolo di
ustioni



Attenzione:
sostanze
corrosive

Segnali di obbligo



Indossare occhiali di protezione



Indossare l'elmetto di protezione



Indossare protezioni acustiche



Indossare guanti di protezione



Utilizzare una mascherina protettiva

Simboli



Volt



Corrente continua



Frequenza di taglio al minuto



Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto



Frequenza di taglio

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello: _____

Generazione: 01 _____

Numero di serie: _____

2. Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

Il WSR 36-A è un seghetto frontale a batteria per l'impiego professionale. L'attrezzo viene impiegato per tagliare legno, materiali simili al legno e metallici, nonché plastica. L'attrezzo è adatto sia per destrimani che per mancini. L'impugnatura ergonomica in elastomero riduce l'affaticamento, offrendo inoltre protezione da scivolamenti accidentali.

L'attrezzo è destinato all'uso con due mani.

Le aree di lavoro possono essere: servizi di soccorso, autorità, agricoltura ed economia forestale, cantieri edili, officine, lavori di restauro, ristrutturazione e costruzione, costruzioni in metallo, impianti sanitari, riscaldamento, climatizzazione, dove vengono eseguiti i lavori summenzionati.

Non tagliare mattoni, calcestruzzo, calcestruzzo poroso, pietra naturale o piastrelle.

Non impiegare l'attrezzo per tagliare tubi che contengano ancora liquidi.

Non tagliare materiali sconosciuti.

L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo ed i suoi accessori possono essere causa di pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.

Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.
 Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).
 L'attrezzo deve essere azionato esclusivamente in un ambiente asciutto.
 Non utilizzare l'attrezzo in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.
 Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.
 Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
 Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.

2.2 Interruttori

it

Interruttore di controllo con sicura per il trasporto

2.3 Impugnature

Impugnatura con isolamento antivibrazione

2.4 Impostazioni del numero di corse

Materiale lavorato	Proposta per la regolazione della frequenza di taglio
Legno	5...6
Legno con chiodi	5...6
Finitura di interni, costruzioni a secco	3...4
Plastica	3...4
Acciaio	2...3
Metalli non ferrosi	2...3
Metalli leggeri	2...3
Acciaio inossidabile	1

2.5 La dotazione standard comprende

- 1 Attrezzo
- 1 Lama
- 1 Manuale d'istruzioni
- 1 Valigetta Hilti

2.6 Livello di carica della batteria al litio

LED con luce fissa	LED lampeggiante	Livello di carica C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

3. Accessori

Lame	con innesto da 1/2"
Caricabatteria per batterie al litio	C 4/36-ACS
Batteria	B36/2.4 al litio
Batteria	B36/3.3 al litio
Adattatore per il taglio di tubi	

it

4. Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzo	WSR 36-A
Tensione nominale (tensione continua)	36 V
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	4,37 kg
Dimensioni (L x P x H)	455 mm X 92 mm X 228 mm
Numero di corse	0...2.850 /min
Lunghezza corsa	32 mm
Regolazione numero corse	Elettronica con numero di corse regolabile, regolatore numero di corse su 6 posizioni
Porta-utensile	Senza chiave per utensili standard da 1/2"

Batteria	B 36/2.4 al litio	B 36/3.3 al litio
Tensione nominale	36 V	36 V
Capacità	2,4 Ah	3,3 Ah
Contenuto energetico	86,4 Wh	118,8 Wh
Peso	1,17 kg	1,6 kg
Tipo di celle	Ioni di litio	Ioni di litio
Numero di celle	10	30
Controllo della temperatura durante il caricamento	sì	sì
Controllo della temperatura durante lo scaricamento	sì	sì

NOTA

Il valore delle oscillazioni indicato sulle istruzioni è stato misurato secondo le procedure previste dalla norma EN 60745 e può essere usato per confrontare gli attrezzi elettrici. È anche adatto ad una valutazione preventiva del carico delle vibrazioni. Il valore delle oscillazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se tuttavia l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o senza la dovuta manutenzione, il valore delle vibrazioni può differire. Ciò può comportare un aumento notevole del carico delle oscillazioni nel corso dell'intera durata del lavoro. Per una valutazione precisa del carico delle oscillazioni occorre tenere conto anche dei tempi in cui l'attrezzo rimane acceso, ma di fatto non viene utilizzato. Ciò può comportare una riduzione notevole del carico delle oscillazioni nel corso dell'intera durata del lavoro. Attuare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Dati sulla rumorosità e sulle vibrazioni (misurate secondo la norma EN 60745):

Tipico livello di potenza sonora di grado A	101 dB (A)
Tipica soglia di pressione acustica d'emissione di grado A	90 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)
Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)	Misurazione secondo la norma EN 60745-2-11
Taglio di pannelli in legno, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Incertezza (K) per il taglio di pannelli di legno	3 m/s ²
Taglio di travi di legno, $a_{h,WB}$	16 m/s ²
Incertezza (K) per il taglio di travi di legno	5 m/s ²

it

5. Indicazioni di sicurezza

NOTA

Le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo 5.1 contengono tutte le indicazioni di sicurezza generali per gli attrezzi elettrici, che devono essere riportate nel manuale d'istruzioni in conformità con le norme vigenti. Potrebbero pertanto essere riportate indicazioni che non sono rilevanti per questo attrezzo.

5.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

ATTENZIONE! Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze in buono stato per eventuali usi futuri.** Con il termine "attrezzo elettrico" nelle indicazioni di sicurezza si fa riferimento ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di rete).

5.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

- Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- Evitare di lavorare con l'attrezzo in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

5.1.2 Sicurezza elettrica

- La spina di collegamento dell'attrezzo deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
- Tenere l'attrezzo al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di

un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

5.1.3 Sicurezza delle persone

- it**
- a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.** Anche solo un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo potrebbe provocare lesioni gravi.
 - b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
 - c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
 - d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
 - e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo in situazioni inaspettate.
 - f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
 - g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione polvere può ridurre gli eventuali pericoli causati dalla polvere stessa.

5.1.4 Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'utensile elettrico adatto per eseguire il lavoro.** Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'attrezzo. Verificare che le parti mobili dell'attrezzo funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.
- g) **Utilizzare attrezzi elettrici, accessori, utensili ecc. in conformità alle presenti istruzioni per l'uso, nel rispetto delle condizioni di lavoro e del lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5.1.5 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi a batteria

- a) **Caricare le batterie esclusivamente nei carica-batteria consigliati dal produttore.** Se un carica-batteria previsto per un determinato tipo di batteria

viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste pericolo di incendio.

- b) **Utilizzare per gli attrezzi elettrici esclusivamente le batterie previste allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- c) **Tenere la batteria non utilizzata lontana da grafette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.** Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.
- d) **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.

5.1.6 Assistenza

- a) **Fare riparare l'attrezzo esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo.

5.2 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

5.2.1 Sicurezza delle persone

- a) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
- b) **Se si eseguono lavori durante i quali l'attrezzo può entrare in contatto con dei cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'attrezzo, tenere l'attrezzo dalle superfici dell'impugnatura isolate.** In caso di contatto con un cavo conduttore di corrente, le parti in metallo scoperte sono sotto tensione e l'utilizzatore è esposto alle scosse elettriche.
- c) **Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e dalle apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**
- d) **In caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie, se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere.**
- e) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita**

al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.

- f) **Azionare l'attrezzo solo in modo conforme alle prescrizioni e solo se è in condizioni perfette.**
- g) **Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, poiché l'attrezzo può surriscaldarsi durante l'impiego.**
- h) **Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.**
- i) **Evitare un avvio involontario. Non trasportare l'attrezzo tenendo premuto l'interruttore di accensione/spegnimento. In caso di inutilizzo dell'attrezzo durante una pausa di lavoro, prima della manutenzione, durante la sostituzione di utensili e durante il trasporto, estrarre sempre la batteria dall'attrezzo.**
- j) **Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

5.2.2 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

- a) **Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare dispositivi di bloccaggio idonei oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo in lavorazione.** In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.

it

- b) **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmene fissati nel porta-utensile.**

5.2.3 Avvertenza di sicurezza specifiche per seghe universali

- a) **Durante le lavorazioni, indirizzare sempre l'attrezzo lontano dal corpo.**
- b) **Non tenere mai le mani davanti o sopra la lama.**
- c) **Non tagliare mai superfici di cui non si conosce la composizione e tenere il percorso di taglio in alto senza ostacolarlo.** La lama, se urta un oggetto, può provocare un contraccolpo dell'attrezzo.
- d) **Lavorare con una pressione d'appoggio adeguata e con una velocità di taglio adatta durante l'impiego di un adattatore per il taglio di tubi (accessorio), soprattutto in caso di tubi di grande diametro.** Ciò evita il surriscaldamento dell'attrezzo.
- e) **L'attrezzo deve essere premuto sul pezzo in lavorazione servendosi della piastra di pressione.** Ciò garantisce un lavoro ottimale e sicuro.
- f) **Proteggersi dalle schegge calde con un abbigliamento protettivo adatto.**
- g) **Non impiegare mai l'attrezzo senza la protezione per le mani montata.**
- h) **Prima di iniziare il lavoro, individuare la classe di pericolosità delle polveri generate durante la lavorazione. Impiegare un aspirapolvere da cantiere con classificazione di protezione rilasciata ufficialmente, che sia conforme alle disposizioni locali sulla protezione dalla polvere.**
- i) **AVVISO! Per il taglio di tubi, ad esempio nell'ambito di lavori di demolizione e installazione, accertarsi che i tubi non contengano liquidi e svuotarli, se occorre. Per il taglio di tubi, tenere l'attrezzo più in alto rispetto al tubo da tagliare.** L'attrezzo non è dotato di protezione contro l'infiltrazione di umidità. Una fuoriuscita di liquido può provocare un cortocircuito nell'attrezzo.
- j) **Evitare di tagliare mattoni, calcestruzzo, calcestruzzo poroso, pietra naturale o piastrelle.**
- k) **Non tagliare al di fuori del campo di lavoro o con attrezzi non adatti (con dimensioni errate e senza lame con innesto da 1/2" per le seghe universali).**

5.2.4 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi a batteria

- a) **Osservare le direttive particolari per il trasporto, il magazzinaggio e l'utilizzo di batterie al litio.**

- b) **Tenere le batterie lontano da fonti di calore e dal fuoco.** Sussiste pericolo di esplosione.
- c) **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 100°C o bruciate.** In caso contrario, sussiste pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
- d) **Non utilizzare le batterie non approvate per questo tipo di attrezzo.** In caso di utilizzo di altre batterie o di utilizzo delle batterie per altri scopi, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione.
- e) **Le batterie danneggiate (ad esempio batterie con fessure, con parti rotte, con i contatti piegati, arretrati e/o sporgenti) non devono essere ricaricate né utilizzate.**
- f) **Utilizzare solo i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".**
- g) **Prima di inserire la batteria nel relativo carica-batteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte. Per il procedimento di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del carica-batteria.**

5.2.5 Sicurezza elettrica



Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

5.2.6 Area di lavoro

Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

5.2.7 Equipaggiamento di protezione personale



Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare

adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

it

6. Messa in funzione



6.1 Sostituzione della lama

PRUDENZA

Indossare i guanti protettivi. I bordi di taglio della lama sono affilati. È possibile ferirsi sui bordi di taglio della lama.

6.1.1 Inserimento della lama 2 3

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Verificare che l'estremità dell'utensile da innestare sia pulita e leggermente ingrassata. Se necessario, pulirla ed ingrassarla.
NOTA Utilizzare esclusivamente lame con innesto 1/2" (fig. 3).
3. Ruotare il manicotto di bloccaggio dell'attacco utensile in senso antiorario e tenerlo premuto.
4. Premere la sega dalla parte anteriore nell'attacco utensile.
5. Lasciare scorrere indietro il manicotto di bloccaggio fino ad udire lo scatto in posizione.
6. Controllare che la lama sia saldamente in posizione provando a tirarla.

6.1.2 Estrazione della lama 4

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Ruotare il manicotto di bloccaggio del porta-utensile in senso antiorario e tenerlo premuto.
3. Tirare la lama in avanti dal porta-utensile.
4. Fare scorrere indietro il manicotto di bloccaggio.

6.2 Regolazione della piastra di pressione 5

Regolando la piastra di pressione è possibile da una parte sfruttare in modo ottimale la lunghezza della lama stessa, dall'altra migliorarne l'accessibilità agli angoli (la piastra di pressione è regolabile su incastri con intervalli di 6 mm).

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Rimozione della lama.
3. Premere il tasto per la regolazione della piastra di pressione e tenerlo premuto.
4. Spostare la piastra di pressione in avanti o indietro nella posizione desiderata.
5. Lasciare il tasto a pressione per la regolazione della piastra di pressione.
6. Tirare la piastra di pressione per controllare se è innestata.

6.3 Adattatore per il taglio di tubi (accessorio) 6 7

1. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
2. Rimozione della lama.
3. Premere il tasto a pressione per l'arresto della piastra di pressione e tenerlo premuto.
4. Tirare in avanti la piastra di pressione dall'attrezzo per estrarla.
5. Spostare l'adattatore per il taglio dei tubi dalla posizione frontale alla posizione desiderata sull'attrezzo.
6. Rilasciare il tasto a pressione.
7. Tirare l'adattatore per tubi per controllare se è innestato.

8. Aprire completamente i morsetti.
9. Applicare la catena attorno all'adattatore per il taglio dei tubi e appenderla all'adattatore.
NOTA Tra l'attrezzo e la vite di serraggio deve esserci un angolo di 45°.
10. Chiudere i morsetti.

6.4 Trattamento adeguato delle batterie

NOTA

A basse temperature, la potenza della batteria diminuisce. Non utilizzare la batteria fino al completo esaurimento delle celle. Sostituire la batteria appena si nota un calo nelle prestazioni. Ricaricare subito la batteria scarica, in modo che sia pronta per il successivo riutilizzo.

Conservare la batteria in un luogo il più possibile fresco e asciutto. Non lasciare mai la batteria al sole, su caloriferi, dietro finestre o finestrini di veicoli esposti al sole. Al termine della durata utile della batteria, è necessario smaltirla in modo ecocompatibile e sicuro.

6.5 Ricarica della batteria



PERICOLO

Utilizzare solo le batterie Hilti e i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

6.5.1 Prima ricarica di una batteria nuova

Prima della messa in funzione, le batterie nuove devono essere adeguatamente sottoposte alla prima ricarica, in modo che le celle si possano formare correttamente. Una prima ricarica non eseguita cor-

rettamente può compromettere in modo permanente la capacità della batteria. Per il procedimento della prima ricarica leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria utilizzato.

6.5.2 Ricarica di una batteria

Prima di inserirla nel relativo caricabatteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte.

Per il procedimento di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.

Le batterie al litio sono pronte all'uso in qualunque momento, anche se non sono completamente cariche. Il livello di carica viene visualizzato tramite i LED (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria).

6.6 Inserimento della batteria

PERICOLO

Utilizzare solo le batterie Hilti e i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

PRUDENZA

Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, controllare che sui contatti della batteria e su quelli dell'attrezzo non siano presenti corpi estranei.

1. Inserire la batteria da dietro nell'attrezzo, finché non scatta in modo udibile con un doppio "clic".
2. **PRUDENZA La caduta della batteria può mettere in pericolo l'utilizzatore e/o terzi.**
Controllare che la batteria sia fermamente innestata nell'attrezzo.

6.7 Rimozione della batteria

1. Premere entrambi i pulsanti di sblocco.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il lato posteriore.

7. Utilizzo



NOTA

Per garantire una buona potenza di taglio e per proteggere l'attrezzo, utilizzare solo lame integre.

PRUDENZA

Non sovraccaricare l'attrezzo. Si lavora meglio ed in modo più sicuro nell'ambito del campo di potenza indicato.

PRUDENZA

Utilizzare una mascherina di protezione delle vie respiratorie e gli occhiali protettivi. Durante il procedimento di taglio vengono prodotti polvere e trucioli. Il materiale prodotto può recare danno alle vie respiratorie e agli occhi.

PRUDENZA

Le polveri sono pericolose per la salute e possono provocare malattie delle vie respiratorie, malattie cutanee e reazioni allergiche.

ATTENZIONE

Alcune polveri sono conosciute come cancerogene. Si tratta di polveri minerali, polveri di quercia e/o di faggio, in particolare se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromati, agenti protettivi per legno).

PRUDENZA

Indossare protezioni acustiche. L'attrezzo ed il processo di taglio producono rumore. Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

PRUDENZA

Indossare i guanti protettivi. I bordi di taglio della lama sono affilati. È possibile ferirsi sui bordi di taglio della lama.

PRUDENZA

Durante le lavorazioni, indirizzare sempre l'attrezzo lontano dal corpo.

PRUDENZA

Sollevarlo l'attrezzo dal pezzo in lavorazione soltanto dopo che si è arrestato.

PRUDENZA

Posare l'attrezzo soltanto dopo che si è arrestato.

PRUDENZA

La lama diventa rovente in caso di funzionamento continuo. **Indossare i guanti protettivi.** Toccando la lama sussiste il rischio di ustioni.

7.1 Norme di comportamento per la sicurezza

PERICOLO

L'attrezzo deve essere premuto sul pezzo in lavorazione servendosi della piastra di pressione. Ciò garantisce un lavoro ottimale e sicuro.

PERICOLO

Utilizzare sempre lunghezze lama che durante la corsa superino di almeno 40 mm le dimensioni del pezzo. Ciò può evitare violenti contraccolpi.

7.2 Accensione

Attivare la sicura per il trasporto e premere l'interruttore di comando.

7.3 Spegnimento

Rilasciare l'interruttore di comando.

7.4 Regolazione della frequenza di taglio

NOTA

Le frequenze di taglio raccomandate e i dati sulla scelta corretta della lama, sono riportati sulle informazioni sul prodotto e sulla corrispondente tabella delle applicazioni.

Ruotando il regolatore della frequenza di taglio è possibile preselezionare la frequenza di taglio raccomandata.

Vedere capitolo: 2.4 Impostazioni del numero di corse
Premere l'interruttore di comando.

Si imposta la frequenza di taglio preselezionata.

7.4.1 Selezione della frequenza di taglio

1=frequenza di taglio bassa, 6=frequenza di taglio elevata

NOTA

Le impostazioni indicate sono proposte per garantire una potenza di taglio ottimale. Possono essere diverse a seconda delle lame impiegate e degli usi. Una frequenza di taglio errata può comportare una maggiore usura della lama.

Vedere capitolo: 2.4 Impostazioni del numero di corse

7.5 Funzione taglio ad immersione

Utilizzare la funzione di taglio ad immersione soltanto per i materiali teneri. È necessaria una certa pratica per tagliare senza preforatura, immergendo l'attrezzo in funzione nel materiale. Questa operazione è possibile soltanto con lame corte. Sussiste la possibilità di utilizzare l'attrezzo su due diverse posizioni per il taglio ad immersione, la posizione normale o la posizione inversa.

it

1. Posizionare l'attrezzo con il bordo anteriore della piastra di pressione sul pezzo in lavorazione.
2. Attivare la sicura per il trasporto e premere l'interruttore di comando.
3. Premere l'attrezzo saldamente contro il pezzo in lavorazione e immergerlo nel fondo riducendo l'angolo di registrazione. È importante che l'attrezzo sia in funzione prima di premere la lama contro il fondo, altrimenti l'attrezzo si blocca.
4. Una volta inserito l'attrezzo nel pezzo in lavorazione, riportare l'attrezzo nella normale posizione di lavoro (la piastra di pressione è appoggiata per l'intera superficie) e tagliare lungo la linea di taglio.

it

8. Cura e manutenzione

PRUDENZA

Prima di iniziare i lavori di pulizia, togliere la batteria in modo da evitare un'accidentale messa in funzione dell'attrezzo!

8.1 Indicazioni per la cura

Tenere gli utensili puliti, soprattutto gli innesti, per garantire un funzionamento corretto del porta-utensile.

Tenere pulito il porta-utensile.

L'attrezzo è stato sufficientemente lubrificato in fabbrica. In caso di notevoli sollecitazioni per un periodo di tempo prolungato, si raccomanda un'ispezione da parte di Hilti. In questo modo si potrà aumentare la durata dell'attrezzo, evitando inutili spese di riparazione.

8.2 Cura dell'attrezzo

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.

Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con

un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo ne può essere compromessa. Mantenere l'impugnatura dell'attrezzo sempre pulita da olio o grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

8.3 Manutenzione

ATTENZIONE

Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Servizio Assistenza Hilti.

8.4 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

9. Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non parte.	Interruttore di comando difettoso.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
	La batteria non è completamente inserita oppure è scarica.	La batteria deve scattare in sede con un doppio "clac" udibile oppure la batteria deve essere ricaricata.

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non ha piena potenza	La frequenza di taglio è impostata sul valore più basso	Impostare il regolatore della frequenza di taglio su un valore raccomandato per il materiale da tagliare
	Interruttore di comando non premuto completamente.	Premere l'interruttore di comando fino in fondo.
	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria e ricaricare la batteria scarica.
Non si riesce a togliere la lama dal porta-utensile	Manicotto di bloccaggio non ruotato fino alla battuta	Ruotare il manicotto di bloccaggio fino alla battuta ed estrarre la lama.

it

10. Smaltimento

PRUDENZA

Uno smaltimento non conforme dei componenti potrebbe comportare i seguenti inconvenienti: durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute. Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento. Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi e inquinando l'ambiente.

PRUDENZA

Smaltire immediatamente le batterie difettose. Tenerle fuori dalla portata dei bambini. Non smontare le batterie e non bruciarle.

PRUDENZA

Smaltire le batterie secondo le direttive nazionali vigenti in materia, oppure restituire le batterie esauste a Hilti.



Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

11. Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

it

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna

responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

12. Dichiarazione di conformità CE

Denominazione:	Seghetto frontale a batteria
Modello:	WSR 36-A
Anno di progettazione:	2007

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 98/37/CE, 2004/108/CE, 91/157/CEE, 93/86/CEE, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
11 2007



Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting
11 2007

Sierra sable a batería WSR 36-A

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

Índice	Página
1. Indicaciones generales	57
2. Descripción	58
3. Accesorios	60
4. Datos técnicos	60
5. Indicaciones de seguridad	61
6. Puesta en servicio	65
7. Manejo	66
8. Cuidado y mantenimiento	68
9. Localización de averías	69
10. Reciclaje	69
11. Garantía del fabricante de las herramientas	70
12. Declaración de conformidad CE	70

❶ Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegadas correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones. En este manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre a la sierra sable a batería WSR 36-A.

Componentes de la herramienta y elementos de mando ❶

- ❶ Bloqueo del útil/ portaútiles
- ❷ Regulador del número de carreras
- ❸ Conmutador de control
- ❹ Seguro de transporte
- ❺ Placa de identificación
- ❻ Batería
- ❼ Motor
- ❽ Engranaje
- ❾ Zona de agarre delantera (protección de la mano)
- ❿ Pulsador para el ajuste de la zapata de presión
- ⓫ Zapata de presión
- ⓬ Hoja de sierra

es

1. Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO

Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

Término utilizado para una posible situación peligrosa que podría ocasionar lesiones graves o fatales.

PRECAUCIÓN

Término utilizado para una posible situación peligrosa que podría ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN

Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia ante superficie caliente



Advertencia de sustancias corrosivas

Señales prescriptivas



Utilizar protección para los ojos



Utilizar casco de protección



Utilizar protección para los oídos



Utilizar guantes de protección



Utilizar mascarilla ligera

es

Símbolos

V

Voltios

— — —

Corriente continua

/min

Número de carreras por minuto



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Reciclar los materiales usados

n₀

Número de carreras

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo: _____

Generación: 01 _____

N.º de serie: _____

2. Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La WSR 36-A es una sierra de sable accionada por batería para el uso profesional. La herramienta se utiliza para cortar madera, materiales similares a la madera y metálicos, así como plásticos. La herramienta es adecuada tanto para usuarios zurdos como diestros. La empuñadura de elastómero ergonómica reduce el cansancio y ofrece una protección adicional contra un deslizamiento involuntario.

La herramienta ha sido diseñada para el uso con dos manos.

El entorno de trabajo puede ser: los servicios de salvamento, las autoridades, los guardas forestales, los operarios empleados en obras, talleres, reformas, nuevas construcciones, construcciones metálicas o trabajos en sistemas sanitarios o de calefacción en los que se realicen los trabajos arriba citados.

No corte en ladrillos, hormigón, hormigón poroso, piedra natural o baldosas.

No utilice la herramienta para cortar tuberías que todavía contienen líquidos.

No sierre en superficies desconocidas.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y sólo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p.ej., amianto).
 Utilice la herramienta únicamente en lugares secos.
 No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
 No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.
 Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
 No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

2.2 Interruptores

Conmutador de control con seguro de transporte

2.3 Empuñaduras

Empuñadura reductora de vibraciones

es

2.4 Ajuste del número de carreras

Material tratado	Recomendación de ajuste del número de carreras
Madera	5...6
Madera fijada con clavos	5...6
Obras de interiores, construcción en seco	3...4
Material	3...4
Acero	2...3
Metales no férricos	2...3
Metales ligeros	2...3
Acero inoxidable	1

2.5 El suministro del equipamiento de serie incluye

- 1 Herramienta
- 1 Hoja de sierra
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Maletín Hilti

2.6 Estado de carga de las baterías de Ion-Litio

LED permanente	LED parpadeante	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

3. Accesorios

Hojas de sierra	con gorrón empotrable de 1/2"
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-ACS
Batería	B36/2.4 Ion-Litio
Batería	B36/3.3 Ion-Litio
Adaptador para corte de tubos	

4. Datos técnicos

es

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	WSR 36-A
Voltaje nominal (corriente continua)	36 V
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	4,37 kg
Dimensiones (L x An x Al)	455 mm x 92 mm x 228 mm
Número de carreras	0...2.850/min
Longitud de carrera	32 mm
Regulación del número de carreras	Sistema electrónico con número variable de carreras, 6 posiciones del regulador del número de carreras
Portaútiles	Sin llave para herramientas estándar de 1/2"

Batería	B 36/2.4 Ion-Litio	B 36/3.3 Ion-Litio
Voltaje nominal	36 V	36 V
Capacidad	2,4 Ah	3,3 Ah
Índice de energía	86,4 Wh	118,8 Wh
Peso	1,17 kg	1,6 kg
Tipo de célula	Iones de litio	Iones de litio
Número de células (pza.)	10	30
Carga del control de temperatura	Sí	Sí
Descarga del control de temperatura	Sí	Sí

INDICACIÓN

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según el procedimiento de medida normalizado en la EN 60745 y puede ser utilizado para la comparación entre herramientas eléctricas. Este nivel de vibración también es adecuado para una apreciación preliminar de la carga por vibraciones. El nivel de vibración indicado es específico para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Para realizar una valoración exacta de la carga por vibraciones también deberían tenerse en cuenta los intervalos de tiempo en los que la herramienta o bien está apagada o bien, estando en funcionamiento, no se está utilizando realmente. Esto puede conllevar una reducción de la carga por vibraciones a lo largo de todo el tiempo de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas y útiles, mantener calientes las manos, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (medición según EN 60745):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	101 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A	90 dB (A)
Incertidumbre para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)
Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)	Medición según EN 60745-2-11
Serrado de planchas de madera, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Incertidumbres (K) en el serrado de planchas de madera	3 m/s ²
Serrado de vigas de madera, $a_{h,WB}$	16 m/s ²
Incertidumbres (K) en el serrado de vigas de madera	5 m/s ²

es

5. Indicaciones de seguridad

INDICACIÓN

Las indicaciones de seguridad del capítulo 5.1 incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas que se mencionan en el manual de instrucciones. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no son relevantes para esta herramienta.

5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

¡Advertencia! Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** En lo sucesivo, el concepto "herramienta eléctrica" hace referencia a las herramientas eléctricas (con cable de red) que funcionan con red y a las herramientas eléctricas (sin cable de red) que funcionan con batería.

5.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- No utilice la herramienta en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

- Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

5.1.2 Seguridad eléctrica

- El enchufe de la herramienta debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un

cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

- f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

5.1.3 Seguridad de personas

- a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta podría conllevar serias lesiones.
- b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.
- c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que**

están conectados y de que se utilizan correctamente. Utilizar un dispositivo de aspiración del polvo puede reducir los peligros que éste produce.

5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta.
- d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Cuide sus herramientas adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas de repuesto, etc. conforme a estas indicaciones teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad que vaya a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5.1.5 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

- a) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe

- riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- b) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
 - c) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.
 - d) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

5.1.6 Servicio técnico

- a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

5.2 Indicaciones de seguridad adicionales

5.2.1 Seguridad de personas

- a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- b) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que las herramientas de corte pueden entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con su propio cable.** El contacto con cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y provocar descargas eléctricas.
- c) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**
- d) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**
- e) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**
- f) **Utilice la herramienta según el uso previsto y en un estado de funcionamiento óptimo.**

- g) **Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que este se calienta debido al uso.**
- h) **Conecte la herramienta una vez se encuentre en la posición de trabajo.**
- i) **Evite un arranque involuntario de la herramienta. No sujete la herramienta colocando el dedo en el interruptor de conexión/desconexión. Debe extraer la batería de la herramienta cuando no vaya a utilizar ésta (durante una pausa, antes de realizar un mantenimiento, al cambiar de útiles o durante el transporte).**
- j) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

5.2.2 Manipulación y utilización segura de herramientas eléctricas

- a) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y, por otro lado, se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.
- b) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**

es

5.2.3 Indicaciones de seguridad especiales para sierras de sable

- a) Mantenga siempre la herramienta alejada del cuerpo mientras esté en funcionamiento.
- b) No coloque las manos nunca delante ni junto a la hoja de sierra.
- c) No corte nunca superficies desconocidas y mantenga la guía de corte libre de obstáculos por arriba y por abajo. Si la hoja de sierra topa con un obstáculo, puede provocar un retroceso en la herramienta.
- d) Trabaje con una presión moderada y una velocidad de corte apropiada cuando utilice un adaptador para corte de tubos (accesorio), especialmente en tuberías con un diámetro grande. De este modo, se impide el sobrecalentamiento de la herramienta.
- e) La herramienta debe presionarse con la zapata de presión contra la pieza que se va a trabajar. Eso garantiza un trabajo óptimo y seguro.
- f) Protéjase de las virutas calientes con prendas protectoras adecuadas.
- g) No utilice la herramienta nunca sin la protección de mano montada.
- h) Antes de iniciar el trabajo, consulte la clase de peligros derivados del polvo resultante durante el trabajo. Utilice un aspirador de obra con una clasificación de protección homologada conforme a las normas locales sobre la protección contra el polvo.
- i) ¡ADVERTENCIA! Al cortar tuberías, por ejemplo cuando realice trabajos de derribo e instalación, asegúrese de que ya no contienen líquidos y vacíelas en caso necesario. Cuando corte tuberías, mantenga la herramienta por encima de la pieza que desea cortar. La herramienta dispone de una protección contra la penetración de humedad. El líquido derramado puede ocasionar un cortocircuito en la herramienta.
- j) No corte en ladrillos, hormigón, hormigón poroso, piedra natural o baldosas.
- k) No sierre fuera de la zona de trabajo y/o con herramientas inadecuadas (dimensionamiento erróneo y hojas de sierra para sierras sable con gorrón empotrable de 1/2" sin equipar).

5.2.4 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

- a) Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenaje y funcionamiento de las baterías de Ion-Litio.

- b) No exponga las baterías a altas temperaturas ni tampoco las arroje al fuego. Existe peligro de explosión.
- c) Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 100 °C o quemar. En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.
- d) Utilice sólo las baterías Hilti previstas para su herramienta. Si utiliza otras baterías o emplea la batería para otro fin, existe peligro de fuego y explosión.
- e) Las baterías dañadas (p. ej. baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados y/o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.
- f) Utilice sólo los cargadores Hilti que figuran en "Accesorios".
- g) Asegúrese de que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente. Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

5.2.5 Seguridad eléctrica



Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

5.2.6 Lugar de trabajo

Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

5.2.7 Equipo de seguridad personal



El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta

deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

es

6. Puesta en servicio



6.1 Cambio de la hoja de sierra

PRECAUCIÓN

Utilice guantes de protección. Los cantos de corte de la hoja de sierra están afilados. Por tanto, pueden producir lesiones.

6.1.1 Colocación de la hoja de sierra 2 3

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Límpielo y engráselo en caso necesario.

INDICACIÓN Utilice únicamente hojas de sierra con un gorrón empotrable de 1/2" (figura 3).

3. Gire el casquillo de bloqueo del portaútiles en el sentido contrario a las agujas del reloj y manténgalo apretado.
4. Presione desde delante la hoja de sierra en el portaútiles.
5. Deje que el casquillo de bloqueo retroceda hacia atrás hasta que encaje de forma audible.
6. Tire de la hoja de sierra para comprobar que está bien enclavada.

6.1.2 Extracción de la hoja de sierra 4

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Gire el casquillo de bloqueo del portaútiles en sentido contrario a las agujas del reloj y manténgalo pulsado.
3. Tire de la hoja de sierra hacia fuera en el portaútiles.
4. Deslice hacia atrás el casquillo de bloqueo.

6.2 Ajustar la zapata de presión 5

El ajuste de la zapata de presión permite por un lado optimizar el uso de la longitud de la hoja de sierra y, por otro, mejorar el acceso a las esquinas (la zapata de presión se encaja a una distancia de 6mm entre posiciones).

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Retire la hoja de sierra.
3. Presione el pulsador para el ajuste de la zapata de presión y manténgalo pulsado.
4. Desplace la zapata de presión hacia delante o hacia atrás hasta la posición deseada.
5. Suelte el pulsador para el ajuste de la zapata de presión.
6. Tire de la zapata de presión para comprobar que está bien enclavada.

6.3 Adaptador para corte de tubos (accesorio) 6 7

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Retire la hoja de sierra.
3. Presione el pulsador para el bloqueo de la zapata de presión y manténgalo pulsado.
4. Tire de la zapata de presión hacia delante desde la herramienta.
5. Desplace el adaptador para corte de tubos hacia delante hasta la posición deseada de la herramienta.
6. Suelte el pulsador.
7. Tire del adaptador para corte de tubos para comprobar que está bien enclavado.
8. Abra la abrazadera.

9. Coloque la cadena del adaptador para corte de tubos alrededor del tubo y cuélguela del adaptador.
INDICACIÓN Entre la herramienta y el tornillo de apriete debe haber un ángulo de 45°.
10. Cierre la abrazadera.

6.4 Cuidado de las baterías

INDICACIÓN

El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. No espere a que la herramienta deje de funcionar para cambiar la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

6.5 Carga de la batería



PELIGRO

Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

6.5.1 Primera carga de una batería

Antes de la puesta en servicio, la nueva batería debe estar completamente cargada para que las células puedan formarse correctamente. Una primera carga incorrecta puede reducir de modo permanente la capacidad de la batería. Antes de cargar la batería por

primera vez, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

6.5.2 Recarga de las baterías

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente.

Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

Las baterías de Ion-Litio están listas para funcionar en cualquier momento, incluso en un estado de carga parcial. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

6.6 Colocación de la batería 8

PELIGRO

Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

PRECAUCIÓN

Antes de insertar la batería en la herramienta, compruebe que los contactos de ambas estén libres de cuerpos extraños.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde atrás hasta que quede encajada con un doble clic audible.
2. **PRECAUCIÓN** La caída de la batería puede provocar lesiones.
Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

6.7 Extracción de la batería 9

1. Pulse los dos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

7. Manejo



INDICACIÓN

Para garantizar un buen rendimiento de corte y cuidar la herramienta, utilice únicamente hojas de sierra en perfecto estado.

PRECAUCIÓN

No sobrecargue la herramienta. Respetar el margen de potencia indicado garantiza un trabajo mejor y más seguro.

PRECAUCIÓN

Utilice una mascarilla ligera y gafas de protección. El proceso de serrado genera polvo y virutas. Este material puede dañar las vías respiratorias y los ojos.

PRECAUCIÓN

El polvo es nocivo para la salud y puede provocar asfixia, dermatosis y reacciones alérgicas.

ADVERTENCIA

Existen determinadas clases de polvo catalogadas como cancerígenas. Se trata del polvo mineral, de roble y/o de haya, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera).

PRECAUCIÓN

Utilice protección para los oídos. Tanto la herramienta como el proceso de serrado generan ruido. El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

PRECAUCIÓN

Utilice guantes de protección. Los cantos de corte de la hoja de sierra están afilados. Por tanto, pueden producir lesiones.

PRECAUCIÓN

Mantenga siempre la herramienta alejada del cuerpo mientras esté en funcionamiento.

PRECAUCIÓN

No levante la herramienta de la pieza hasta que se haya parado.

PRECAUCIÓN

No apoye la herramienta hasta que se haya parado.

PRECAUCIÓN

La hoja de sierra se calienta mucho durante el funcionamiento continuado. **Utilice guantes de protección.** Al tocar la hoja de sierra pueden sufrirse quemaduras.

7.1 Comportamiento de seguridad 10 11

PELIGRO

La herramienta debe presionarse con la zapata de presión contra la pieza que se va a trabajar. Eso garantiza un trabajo óptimo y seguro.

PELIGRO

Utilice siempre longitudes de hoja de sierra que durante el ciclo de la carrera sobresalgan como mínimo 40 mm por encima de las dimensiones de

la pieza. Con ello pueden evitarse fuertes golpes de retroceso.

7.2 Conexión

Accione el seguro de transporte y, a continuación, pulse el conmutador de control.

7.3 Desconexión

Suelte el conmutador de control.

7.4 Ajuste del número de carreras 12

INDICACIÓN

Los ajustes del número de carreras recomendados y las indicaciones sobre la correcta elección de la hoja de sierra pueden consultarse en la información de producto y en la correspondiente tabla de aplicaciones.

Girando el regulador del número de carreras se puede preseleccionar el número de carreras recomendado. Véase el capítulo: 2.4 Ajuste del número de carreras. Pulse el conmutador de control. Se ajusta el número de carreras preseleccionado.

7.4.1 Selección del número de carreras

1=número de carreras bajo, 6=número de carreras elevado

INDICACIÓN

Los ajustes mencionados son sólo valores recomendados para garantizar un rendimiento de corte óptimo. Éstos pueden variar en función de la hoja de sierra empleada y de las aplicaciones. Un número de carreras mal ajustado puede desgastar considerablemente la hoja de sierra.

Véase el capítulo: 2.4 Ajuste del número de carreras

7.5 Serrado de inmersión 13

Utilice el método de serrado por inmersión sólo para materiales blandos. Este método requiere una cierta experiencia para serrar porciones mediante inserción sin taladrado previo con la herramienta en marcha. Eso sólo puede hacerse con hojas de sierra pequeñas. Puede utilizar la herramienta en dos ajustes de serrado por inmersión diferentes: en la posición normal o en la posición invertida.

es

1. Coloque la herramienta con el borde delantero de la zapata de presión sobre la pieza.
2. Accione el seguro de transporte y, a continuación, pulse el conmutador de control.
3. Presione la herramienta fuertemente contra la pieza e introdúzcala en la superficie reduciendo el ángulo de incidencia. Es importante que la herramienta esté en marcha antes de presionar la hoja de sierra contra la superficie, ya que de lo contrario podría bloquearse.
4. Una vez que haya atravesado la superficie de la pieza, vuelva a poner la herramienta en la posición de trabajo normal (la zapata de presión está completamente apoyada) y continúe serrando a lo largo de la línea de corte.

es

8. Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN

Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.

8.1 Indicaciones sobre el cuidado

Mantenga las herramientas limpias, especialmente los gorriones empotrables, a fin de garantizar un funcionamiento correcto del portaútiles.

Mantenga el portaútiles limpio.

La herramienta se suministra de fábrica con suficiente lubricación. Si se somete a un gran esfuerzo durante un período prolongado, se recomienda someterla a una inspección por parte de Hilti. De este modo se prolonga la vida útil de la herramienta y se eliminan costes de reparación innecesarios.

8.2 Cuidado de la herramienta

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.

No utilice nunca la herramienta si ésta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores,

aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta. Mantenga siempre las empuñaduras de la herramienta limpias de aceite y grasa. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.

8.3 Mantenimiento

ADVERTENCIA

La reparación de los componentes eléctricos sólo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.4 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

9. Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha.	Conmutador de control averiado.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	La batería no se ha insertado correctamente o está agotada.	La batería debe encajar con un doble clic audible o debe cargarse.
La herramienta no desarrolla toda la potencia.	El número de carreras se ha ajustado a un valor muy bajo	Ajustar el regulador del número de carreras a un valor recomendado para el material que desea serrarse
	Conmutador de control no pulsado por completo.	Presione el conmutador de control hasta el tope.
	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
La hoja de sierra no puede extraerse del portaútiles.	El casquillo de bloqueo no está girado hasta el tope.	Girar el casquillo de bloqueo hasta el tope y extraer la hoja de sierra.

es

10. Reciclaje

PRECAUCIÓN

Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas; si las pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente; si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

PRECAUCIÓN

Deseche de inmediato las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No destruya ni queme las baterías.

PRECAUCIÓN

Deseche las baterías conforme a las prescripciones nacionales o devuelva las baterías usadas a Hilti.



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

11. Garantía del fabricante de las herramientas

es

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente

en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

12. Declaración de conformidad CE

Denominación:	Sierra sable a batería
Denominación del modelo:	WSR 36-A
Año de fabricación:	2007

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 98/37/EG, 2004/108/CE, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
11 2007

Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting

11 2007

Serra de sabre a bateria WSR 36-A

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Índice	Página
1. Informação geral	71
2. Descrição	72
3. Acessórios	74
4. Características técnicas	74
5. Normas de segurança	75
6. Antes de iniciar a utilização	79
7. Utilização	80
8. Conservação e manutenção	81
9. Avarias possíveis	82
10. Reciclagem	82
11. Garantia do fabricante - Ferramentas	83
12. Declaração de conformidade CE	84

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.

Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à serra de sabre a bateria WSR 36-A.

Componentes e comandos operativos **1**

- 1 Bloqueio da lâmina
- 2 Regulador de velocidades
- 3 Interruptor on/off
- 4 Bloqueio do interruptor
- 5 Placa de características
- 6 Bateria
- 7 Motor
- 8 Engrenagem
- 9 Área frontal do punho (guarda-mão)
- 10 Patilha de aperto da base de suporte
- 11 Base de suporte
- 12 Lâmina de corte

pt

1. Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO

Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso



Perigo geral



Perigo:
electricidade



Perigo:
superfície
quente



Perigo:
substâncias
corrosivas

Sinais de obrigação



Use óculos de protecção



Use capacete de segurança



Use protecção auricular



Use luvas de protecção



Use máscara antipoeiras

pt

Símbolos

V

Volt

— — —

Corrente contínua

/min

Velocidade (1/min)



Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.



Recicle os desperdícios

n₀

Velocidades

Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo: _____

Geração: 01 _____

Número de série: _____

2. Descrição

2.1 Utilização correcta

A WSR 36-A é uma serra de sabre a bateria, para a utilização profissional. A ferramenta foi concebida para cortar madeira, derivados de madeira, metais e plástico. A ferramenta pode ser utilizada quer por dextrímanos quer por esquerdistas. O punho ergonómico revestido a borracha reduz a fadiga e está desenhado para garantir um manuseamento óptimo.

A ferramenta deve ser segura com ambas as mãos.

Esta ferramenta destina-se ao mercado da construção, reconstrução, renovação, construção metálica, instalação (canalização/ventilação) – em oficina ou em obra – obras públicas, agricultura e silvicultura. Pode também ser usada em operações de salvamento.

Não utilize a ferramenta para cortar tijolo, betão, betão poroso, pedra natural ou azulejos.

Não utilize a ferramenta para cortar tubos que ainda contenham líquidos.

Não utilize a serra de sabre para serrar materiais desconhecidos.

A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.

Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.

A ferramenta só deve ser utilizada em ambiente seco.
 Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão.
 Não utilize as baterias como fonte de energia para outros dispositivos não especificados.
 Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
 Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Interruptores

Interruptor on/off com bloqueio de transporte

2.3 Punhos

Punho principal com absorção de vibrações

2.4 Velocidades

Material trabalhado	Velocidade recomendada
Madeira	5...6
Madeira com pregos	5...6
Acabamento de interiores, drywall	3...4
Plástico	3...4
Aço	2...3
Metais não-ferrosos	2...3
Metais leves	2...3
Aço inoxidável	1

pt

2.5 Incluído no fornecimento

- 1 Ferramenta
- 1 Lâmina de corte
- 1 Manual de instruções
- 1 Mala Hilti

2.6 Estado de carga da bateria de íões Li

Luz (LED) permanente	LED a piscar	Estado da carga C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75\%$
LED 1,2,3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1,2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

3. Acessórios

Lâminas de corte	com encabadouro de 1/2"
Carregador para baterias de íões Li	C 4/36-ACS
Bateria	B36/2.4 Li-Ion
Bateria	B36/3.3 Li-Ion
Adaptador de corte de tubos	

4. Características técnicas

pt

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	WSR 36-A
Tensão nominal (contínua)	36 V
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	4,37 kg
Dimensões (C x L x A)	455 mm x 92 mm x 228 mm
Velocidades	0...2 850/min
Comprimento do curso	32 mm
Regulação da velocidade	Electrónica com velocidade variável, regulável em 6 posições
Mandril	Sistema sem chave para lâminas standard de 1/2"

Bateria	B 36/2.4 Li-Ion	B 36/3.3 Li-Ion
Tensão nominal	36 V	36 V
Capacidade	2,4 Ah	3,3 Ah
Conteúdo energético	86,4 Wh	118,8 Wh
Peso	1,17 kg	1,6 kg
Tipo de célula	Íões Li	Íões Li
Número de células	10	30
Monitorização da temperatura durante a carga	Sim	Sim
Monitorização da temperatura durante a descarga	Sim	Sim

NOTA

O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (medidos conforme a norma EN 60745):

Nível de potência acústica ponderado A típico	101 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico	90 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)
Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-11
Serrar placas de madeira, $a_{h, B}$	13 m/s ²
Incerteza (K) para serrar placas de madeira	3 m/s ²
Serrar traves de madeira, $a_{h, WB}$	16 m/s ²
Incerteza (K) para serrar traves de madeira	5 m/s ²

pt

5. Normas de segurança

NOTA

As Normas de segurança no capítulo 5.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas, que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

5.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

AVISO: Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.** O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas eléctricas que se ligam à rede (através do cabo de alimentação) e a ferramentas eléctricas alimentadas a bateria (sem cabo de alimentação).

5.1.1 Segurança no posto de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- Não opere com a ferramenta em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

5.1.2 Segurança eléctrica

- A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.
- A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A infiltração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.
- Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

5.1.3 Segurança física

- a) **Esteja atento ao que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta em situações inesperadas.
- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de recolha do pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

5.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que

já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta.
- d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- e) **Trate da sua ferramenta eléctrica com cuidado. Verifique se as partes móveis da ferramenta funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento da ferramenta. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções, tomando em consideração as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

5.1.5 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

- a) **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.** Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado para outras baterias.
- b) **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.
- c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.

- d) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

5.1.6 Serviço

- a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta se mantenha.

5.2 Normas de segurança adicionais

5.2.1 Segurança física

- a) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- b) **Segure a ferramenta pelas superfícies isoladas dos punhos quando executar trabalhos onde o disco de corte pode entrar em contacto com cabos eléctricos enterrados ou com o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo condutor de corrente faz com que peças metálicas não isoladas estejam sob tensão e o operador da ferramenta receba um choque eléctrico.
- c) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**
- d) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**
- e) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**
- f) **Utilize a ferramenta somente para os fins para os quais foi concebida e só se estiver completamente operacional.**
- g) **Ao efectuar a substituição de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.**
- h) **Ligue a ferramenta apenas quando estiver na posição de trabalho.**
- i) **Evite arranques inadvertidos. Não transporte a ferramenta com o dedo no interruptor on/off. Quando não estiver a utilizar a ferramenta (por exemplo, durante um intervalo de trabalho, antes da manutenção, e da troca de acessórios e durante o transporte) deve remover a bateria da ferramenta.**

- j) **Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

5.2.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

- a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a máquina, use grampos ou um torno para segurar peças soltas.**
- b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

5.2.3 Normas de segurança especiais para serras de sabre

- a) **Durante o processo de corte, mantenha a ferramenta afastada do corpo.**
- b) **Nunca ponha as mãos na frente da lâmina, ou toque na lâmina com as mãos.**
- c) **Nunca utilize a serra de sabre para serrar materiais desconhecidos e mantenha a área circundante à linha de corte livre de obstáculos. A lâmina pode provocar um ressalto ao bater num objecto.**
- d) **Ao utilizar um adaptador de corte de tubos (acessório), especialmente quando se cortam tubos de grande diâmetro, aplique força moderada e seleccione uma velocidade de corte apropriada. Evita-se, assim, um sobreaquecimento da ferramenta.**

pt

- e) A ferramenta deve ser pressionada, com a base de suporte, contra a peça a trabalhar. Isto garante um funcionamento eficiente e seguro.
- f) Use roupa de protecção adequada contra limalha quente.
- g) Nunca utilize a ferramenta sem o guarda-mão devidamente colocado.
- h) Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado. Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.
- i) **AVISO!** Antes de iniciar o corte de tubos, por exemplo no decurso de trabalhos de demolição ou instalação, verifique se estes não contêm líquidos (esvazie-os, se necessário). Ao cortar tubos mantenha a ferramenta num plano superior à linha de corte. A ferramenta não está isolada contra água ou humidade. A fuga de líquidos pode causar um curto-circuito na ferramenta.
- j) Não utilize a ferramenta para cortar tijolo, betão, betão poroso, pedra natural ou azulejos.
- k) Não ultrapasse os limites de funcionalidade da serra de sabre e use exclusivamente as lâminas indicadas (não use lâminas inapropriadas ou que não tenham encabadouro de 1/2").

5.2.4 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

- a) Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões Li.
- b) Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo. Existe risco de explosão.
- c) As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 100 °C ou incineradas. Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.
- d) Não use quaisquer outras baterias, excepto as aprovadas para a respectiva ferramenta. A utilização de outras baterias ou a utilização das baterias para outras finalidades pode originar risco de fogo e explosão.

- e) Baterias danificadas (por exemplo, com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.
- f) Use apenas os carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".
- g) Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a inserir no carregador. Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.

5.2.5 Segurança eléctrica

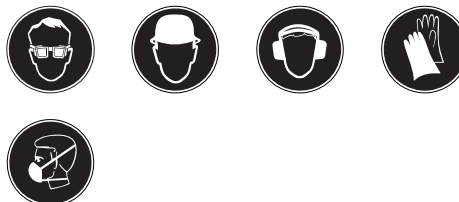


Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

5.2.6 Local de trabalho

Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

5.2.7 Equipamento de protecção pessoal



O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

6. Antes de iniciar a utilização



6.1 Substituição da lâmina

CUIDADO

Use luvas de protecção. Os dentes de corte da lâmina são afiados. Podem causar ferimentos.

6.1.1 Colocar a lâmina 2 3

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Verifique se o encabadouro do acessório está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.

NOTA Use apenas lâminas com encabadouro de 1/2" (Figura 3).

3. Rode o casquilho de bloqueio do porta-ferramentas na direcção contrária à dos ponteiros do relógio e segure-o nesta posição.
4. Introduza a lâmina no porta-ferramentas.
5. Liberte o casquilho de bloqueio e deixe-o deslizar para trás até que encaixe de forma audível.
6. Verifique se a lâmina está encaixada, puxando-a.

6.1.2 Remover a lâmina 4

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Rode o casquilho de bloqueio do porta-ferramentas na direcção contrária à dos ponteiros do relógio e segure-o nesta posição.
3. Retire a lâmina do porta-ferramentas, puxando-a para a frente.
4. Liberte o casquilho de bloqueio.

6.2 Ajustar a base de suporte 5

A base de suporte pode ser ajustada para otimizar a utilização do comprimento da lâmina e em cantos (a base de suporte engata a intervalos de 6 mm).

1. Retire a bateria da ferramenta.
2. Retire a lâmina.
3. Pressione a patilha de aperto para ajustar a base de suporte e mantenha-a nesta posição.
4. Desloque a base de suporte para a frente, ou para trás, até à posição desejada.
5. Liberte a patilha de aperto para ajustar a base de suporte.

6. Verifique se a base de suporte está engatada, puxando-a.

6.3 Adaptador de corte de tubos (acessório) 6 7

1. Retire a bateria da ferramenta.
 2. Retire a lâmina.
 3. Pressione a patilha de aperto para travar a base de suporte e mantenha-a nesta posição.
 4. Remova a base de suporte da ferramenta, puxando-a para a frente.
 5. Introduza o adaptador de corte de tubos na ferramenta até à posição desejada.
 6. Liberte a patilha de aperto.
 7. Verifique se o adaptador de corte de tubos está engatado, puxando-o.
 8. Desaperte completamente o parafuso.
 9. Coloque a corrente do adaptador em torno do tubo e engate-a no adaptador.
- NOTA** Entre a ferramenta e o parafuso de aperto deve existir um ângulo de 45°.
10. Aperte o parafuso.

pt

6.4 Utilização e manutenção das baterias

NOTA

A baixas temperaturas, a performance da bateria diminui consideravelmente. Não trabalhe com a bateria até a ferramenta parar. Mude atempadamente para a segunda bateria. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que esta possa estar sujeita a exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro. As baterias devem ser recicladas de forma ecológica e segura no fim da sua vida útil.

6.5 Carregar a bateria



PERIGO

Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

6.5.1 Carga inicial de uma bateria nova

Uma bateria nova deve ser correctamente carregada antes da primeira utilização, garantindo assim a conveniente formação das células. Uma carga inicial incorrecta poderá ter um efeito negativo permanente sobre a capacidade da bateria. Leia o manual de instruções do respectivo carregador antes de iniciar a carga inicial.

6.5.2 Carregamento repetido de uma bateria

Certifique-se de que a superfície exterior da bateria está limpa e seca antes de a inserir no carregador. Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.

Baterias de íões de lítio estão operacionais em qualquer momento, mesmo estando parcialmente carregadas. O progresso de carregamento é-lhe indicado pelos LEDs (consultar o manual de instruções do carregador).

pt

6.6 Encaixar a bateria

PERIGO

Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

CUIDADO

Antes de encaixar a bateria na ferramenta, verifique que os contactos da bateria e os contactos na ferramenta estão livres de corpos estranhos.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de baixo até fazer um duplo clique audível.
2. **CUIDADO Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.**
Verifique se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

6.7 Retirar a bateria

1. Pressione ambos os botões de destravamento.
2. Retire a bateria, puxando-a para trás.

7. Utilização



NOTA

Não use lâminas danificadas. Estará a sobrecarregar a ferramenta e obterá um fraco rendimento.

CUIDADO

Não sobrecarregue a sua ferramenta. Obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

CUIDADO

Use uma máscara antipoeiras ligeira e óculos de protecção. O processo de corte faz levantar pó e aparas de madeira. O pó e as aparas de madeira são prejudiciais para o aparelho respiratório e para os olhos.

CUIDADO

Pós são um risco para a saúde e podem provocar doenças das vias respiratórias, da pele e reacções alérgicas.

AVISO

Determinados pós são considerados cancerígenos. Estes são pós minerais, de carvalho e/ou de faia, particularmente em combinação com aditivos para o

tratamento de madeiras (cromatos, produtos para a preservação de madeiras).

CUIDADO

Use protecção auricular. A ferramenta e o processo de corte produzem ruído. Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

CUIDADO

Use luvas de protecção. Os dentes de corte da lâmina são afiados. Podem causar ferimentos.

CUIDADO

Durante o processo de corte, mantenha a ferramenta afastada do corpo.

CUIDADO

Levante a ferramenta da peça a trabalhar somente quando a lâmina estiver parada.

CUIDADO

Não pouse a ferramenta enquanto a lâmina não estiver parada.

CUIDADO

Após utilização prolongada a lâmina fica muito quente. **Use luvas de protecção.** Tocando na lâmina pode causar queimaduras.

7.1 Procedimentos de segurança 10 11

PERIGO

A ferramenta deve ser pressionada, com a base de suporte, contra a peça a trabalhar. Isto garante um funcionamento eficiente e seguro.

PERIGO

Utilize sempre lâminas com comprimento adequado. A lâmina deve projectar-se, durante o seu curso, no mínimo, 40 mm para além da peça a ser trabalhada para evitar "coices" ao serrar.

7.2 Ligar

Accione o bloqueio do interruptor e pressione o interruptor on/off.

7.3 Desligar

Solte o interruptor on/off.

7.4 Regular a velocidade 12

NOTA

As velocidades recomendadas, bem como os tipos de lâmina adequados a cada tipo de material, constam do manual do produto (tabela de aplicações).

Regule a velocidade desejada através do selector de velocidades.

Ver o capítulo: 2.4 Velocidades

Pressione o interruptor on/off.

A ferramenta funcionará à velocidade seleccionada.

7.4.1 Seleccionar a velocidade

1 = velocidade baixa, 6 = velocidade alta

NOTA

As velocidades acima recomendadas otimizarão o rendimento. A regulação óptima pode diferir destas recomendações consoante o tipo de serra utilizado e a forma como a ferramenta é usada. A incorrecta regulação da velocidade pode provocar maior desgaste na lâmina.

Ver o capítulo: 2.4 Velocidades

7.5 Corte por afundamento 13

O corte por afundamento só deve ser usado em materiais macios. É necessária alguma perícia para afundar a lâmina e assim conseguir efectuar um corte sem necessidade de pré-furo. Tal só é possível com lâminas curtas. Os cortes por afundamento devem ser iniciados com a ferramenta numa das seguintes posições: na posição normal ou na posição inversa.

1. Segure a ferramenta com a extremidade frontal da base de suporte contra o material base.
2. Accione o bloqueio do interruptor e pressione o interruptor on/off.
3. Pressione a ferramenta firmemente contra o material base e inicie o movimento de afundamento reduzindo o ângulo de incidência (base de suporte) em relação ao material. Certifique-se de que a ferramenta está a trabalhar antes de colocar a lâmina em contacto com o material base. Caso contrário, a ferramenta pode parar.
4. Assim que a lâmina tenha atravessado a peça a cortar, coloque a ferramenta na posição de trabalho normal (a superfície da base totalmente em contacto) e continue a serrar, seguindo a linha de corte.

pt

8. Conservação e manutenção

CUIDADO

Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

8.1 Conservação e manutenção

Remova quaisquer resíduos aderentes aos dentes da lâmina e proteja-a da corrosão limpando-a, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.

Mantenha o porta-ferramentas limpo.

A ferramenta foi lubrificada quando foi fabricada. No entanto, após longos períodos de utilização, reco-

menda-se que a ferramenta seja inspeccionada num Centro de Assistência Técnica Hilti. Este procedimento aumentará a vida útil da sua ferramenta e evitará custos de reparação desnecessários.

8.2 Manutenção da ferramenta

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.

As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente

o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta. Mantenha os punhos da ferramenta limpos de óleo e massa. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

8.3 Manutenção

AVISO

As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

8.4 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

pt

9. Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca	Interruptor on/off com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	A bateria está descarregada ou não está correctamente encaixada.	O encaixe da bateria deve ser audível ("duplo clique") ou esta deve ser recarregada.
Frac performance da ferramenta.	Foi seleccionada uma velocidade demasiado baixa.	Ajustar o regulador de velocidade de acordo com o valor recomendado para o material a ser trabalhado
	O interruptor on/off não foi completamente pressionado.	Pressione completamente o interruptor on/off.
	A bateria está descarregada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
É impossível remover a lâmina do porta-ferramentas.	O casquilho de bloqueio não foi rodado o máximo possível.	Rode o casquilho de bloqueio o máximo possível. Retire a lâmina.

10. Reciclagem

CAUIDADO

A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

CAUIDADO

Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele e incinere as baterias.

CUIDADO

A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.



Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

pt

11. Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo le-

gislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, accidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

12. Declaração de conformidade CE

Designação:	Serra de sabre a bateria
Tipo:	WSR 36-A
Ano de fabrico:	2007

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 98/37/CE, 2004/108/CE, 91/157/CEE, 93/86/CEE, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Peter Cavada

Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Ac-
cessories
11 2007

Roman Haengi

Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting

11 2007

pt

WSR 36-A Accu-reciprozaag

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud	Pagina
1. Algemene opmerkingen	85
2. Beschrijving	86
3. Toebehoren	88
4. Technische gegevens	88
5. Veiligheidsinstructies	89
6. Inbedrijfneming	93
7. Bediening	94
8. Verzorging en onderhoud	96
9. Foutopsporing	96
10. Afval voor hergebruik recyclen	97
11. Fabrieksgarantie op apparatuur	97
12. EG-conformiteitsverklaring	98

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.

In de tekst van deze handleiding betekent »het apparaat« altijd de accu-reciprozaag WSR 36-A.

Onderdelen en bedieningselementen **1**

- 1 Zaagbladvergrendeling/zaagbladopname
- 2 Zaagsnelheidsregelaar
- 3 Regelschakelaar
- 4 Transportbeveiliging
- 5 Typeplaatje
- 6 Accu-pack
- 7 Motor
- 8 Aandrijving
- 9 Voorste handgreep (handbescherming)
- 10 Druktoets voor verstelling van de contact-schoen
- 11 Contactschoen
- 12 Zaagblad

nl

1. Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR

Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE

Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING

Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Waarschuwing voor heet oppervlak



Waarschuwing voor bijtende stoffen

Gebodstekens



Veiligheidsbril dragen



Helm dragen



Oorbeschermers dragen



Werkhandschoenen dragen



Licht stofmasker dragen

nl

Symbolen



Voit



Gelijkstroom



Slagen per minuut



Vóór het gebruik de handleiding lezen



Afval voor hergebruik recycleren



Zaagsnelheid

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat

Het type en het serienummer staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type: _____

Generatie: 01 _____

Serienr.: _____

2. Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De WSR 36-A is een accu-aangedreven reciprozaag voor professioneel gebruik. Het apparaat kan worden gebruikt voor het doorzagen van hout, houtproducten en metalen, alsmede kunststoffen. Het apparaat is zowel voor rechts- als linkshandigen geschikt. De ergonomische elastomeer-handgreep gaat vermoeidheid tegen en biedt extra bescherming tegen onbedoeld wegglijden.

Het apparaat is bestemd voor bediening met twee handen.

De werkomgeving kan zijn: Reddingsdiensten, overheidsinstanties, land- en bosbeheer, bouwplaatsen, werkplaatsen, renovaties, verbouwing en nieuwbouw, metaalbouw, sanitair, verwarming, airco, waarbij de bovengenoemde werkzaamheden worden uitgevoerd.

Zaag niet in bakstenen, beton, gasbeton, natuursteen of tegels.

Gebruik het apparaat niet voor het doorzagen van leidingen die nog vloeistoffen bevatten.

Zaag niet in onbekende ondergronden.

Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.

Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.

Het apparaat mag alleen in een droge omgeving worden gebruikt.
 Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar het risico van explosie en brand bestaat.
 Gebruik de accu-packs niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.
 Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
 Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

2.2 Schakelaar

Regelschakelaar met transportbeveiliging

2.3 Handgrepen

Handgreep met vibratiedemping

2.4 Zaagsnelheidinstellingen

Bewerkt materiaal	Advies voor het aantal slagen per minuut
Hout	5...6
Hout met spijkers	5...6
Interieurbouw, droogbouw	3...4
Kunststof	3...4
Staal	2...3
NE-metalen	2...3
Lichte metalen	2...3
Roestvast staal	1

nl

2.5 Inbegrepen bij de leveringsomvang van de standaarduitrusting zijn

- 1 Apparaat
- 1 Zaagblad
- 1 Handleiding
- 1 Hilti koffer

2.6 Laadtoestand van het Li-Ion accu-pack

LED continulicht	LED knipperend	Laadtoestand C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

3. Toebehoren

Zaagbladen	met ½" insteekende
Acculader voor Li-Ion accupack	C 4/36-ACS
Accu-pack	B36/2.4 Lilon
Accu-pack	B36/3.3 Lilon
Leidingzaagadapter	

4. Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

nl

Apparaat	WSR 36-A
Nominale spanning (gelijkspanning)	36 V
Gewicht conform EPTA-Procedure 01/2003	4,37 kg
Afmetingen (L x B x H)	455 mm X 92 mm X 228 mm
Zaagsnelheid	0...2.850/min
Slaglengte	32 mm
Reductie aantal zaagbewegingen per minuut	Elektronica met variabele snelheid, 6-standen regelbaar aantal zaagbewegingen per minuut
Gereedschapopname	Voor ½" standaard zaagbladen

Accu-pack	B 36/2.4 Li-Ion	B 36/3.3 Li-Ion
Nominale spanning	36 V	36 V
Capaciteit	2,4 Ah	3,3 Ah
Energie-inhoud	86,4 Wh	118,8 Wh
Gewicht	1,17 kg	1,6 kg
Soort cellen	Li-Ion	Li-Ion
Cellenblok (stuks)	10	30
Temperatuurbewaking Laden	ja	ja
Temperatuurbewaking Ontladen	ja	ja

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch apparaat. Als het elektrisch apparaat echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch apparaat en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en vibratie-informatie (gemeten volgens EN 60745):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau	101 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd emissiegeluidsniveau.	90 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)
Triaxiale vibratiewaarden (vibratievectorsom)	gemeten volgens EN 60745-2-11
Zagen van houten platen, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Onzekerheid (K) voor zagen van houten platen	3 m/s ²
Zagen van houten balken, $a_{h,WB}$	16 m/s ²
Onzekerheid (K) voor zagen van houten balken	5 m/s ²

5. Veiligheidsinstructies

AANWIJZING

De veiligheidsinstructies in hoofdstuk 5.1 bevatten de algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap die volgens de van toepassing zijnde normen in de gebruiksaanwijzing moeten worden vermeld. Ze kunnen dus aanwijzingen bevatten die voor dit apparaat niet van belang zijn.

5.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING! Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed, zodat u ze later nog eens in kunt zien.** Het hierna gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

5.1.1 Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- Werk niet met het gereedschap in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

5.1.2 Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

nl

5.1.3 Veiligheid van personen

- a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsel.
- c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het apparaat is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het apparaat optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
- e) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofopvangsysteem kan de gevaren door stof beperken.

5.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

- a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

- b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het apparaat.
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) **Ga zorgvuldig met het gereedschap om. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het gereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- g) **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschap enz. overeenkomstig deze aanwijzingen, met inachtneming van de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5.1.5 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- a) **Laad accu's alleen op in acculaders die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een acculader die voor een bepaald type accu-pack geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.
- b) **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen**

voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken. Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

- d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

5.1.6 Service

- a) **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

5.2 Aanvullende veiligheidsinstructies

5.2.1 Veiligheid van personen

- a) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
- b) **Wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij verdekt liggende elektrische leidingen of het netsnoer door het snijgereedschap kunnen worden beschadigd, houd het apparaat dan aan de geïsoleerde greepgedeelten vast.** Bij contact met stroomvoerende leidingen worden onbeschermd metalen delen van het apparaat onder spanning gezet en loopt de gebruiker het risico van een elektrische schok.
- c) **Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**
- d) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**
- e) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**
- f) **Gebruik het apparaat alleen volgens de voorschriften en in optimale toestand.**
- g) **Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.**
- h) **Schakel het apparaat pas in de werkpositie in.**
- i) **Voorkom dat het apparaat onbedoeld start. Draag het apparaat niet met de vinger op de aan/uitschakelaar. Wanneer het apparaat niet wordt**

gebruikt, bijvoorbeeld tijdens een pauze, voor het onderhoud, bij het wisselen van zaagbladen of aanbouwdelen en tijdens het vervoer moet de accu uit het apparaat worden verwijderd.

- j) **Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemd mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkrimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

5.2.2 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

- a) **Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten.** Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.
- b) **Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapopname vergrendeld is.**

5.2.3 Speciale veiligheidsaanwijzingen voor reciprozagen

- a) **Leid het apparaat tijdens het zagen altijd van het lichaam af.**
- b) **Houd uw handen niet voor of tegen het zaagblad.**
- c) **Zaag nooit in onbekende ondergronden en houd het zaaggebied boven en onder vrij van hindernissen.** Het zaagblad kan, wanneer het op weerstand stuit, een terugslag van het apparaat veroorzaken.
- d) **Werk met voldoende aandrukkracht en geschikte zaagsnelheid bij het gebruik van een leiding-**

nl

- zaagadapter (accessoire), vooral bij grote leidingdiameters. Dit voorkomt dat het apparaat oververhit raakt.
- e) Het apparaat moet met de contactshoep op het te bewerken werkstuk worden gedrukt. Dit garandeert optimaal en veilig werken.
 - f) Bescherm uzelf voor hete spanen d.m.v. passende veiligheidskleding.
 - g) Gebruik het apparaat nooit zonder gemonteerde handbescherming.
 - h) Controleer voor het begin van de werkzaamheden de gevaarklasse van het bij de werkzaamheden ontstane stof. Gebruik een bouwstofzuiger met een officieel goedgekeurde veiligheidsklasse, die aan de lokale stofvoorschriften voldoet.
 - i) **WAARSCHUWING!** Controleer bij het doorzagen van leidingen, bijvoorbeeld in het kader van sloop- en installatiewerkzaamheden of de leidingen geen vloeistoffen meer bevatten en leeg deze zo nodig. Houd het apparaat boven de door te zagen leidingen. Het apparaat heeft geen beveiliging tegen het binnendringen van vocht. Uitstromende vloeistof kan in het apparaat kortsluiting veroorzaken.
 - j) Zaag niet in bakstenen, beton, gasbeton, natuursteen of tegels.
 - k) Niet buiten het werkgebied of met ongeschikt gereedschap zagen (onjuiste afmetingen en niet van ½"-insteekende voorziene reciprozaagbladen).

5.2.4 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- a) Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-Ion accu-packs in acht.
- b) Stel de accu-packs niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur. Er is sprake van explosiegevaar.
- c) De accu-packs mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 100°C verhit of verbrand worden. Anders bestaat het risico van vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.
- d) Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde accu-packs. Bij het gebruik van andere accu-packs of het gebruik van accu-packs voor andere doeleinden is er kans op brand en explosie.

- e) Beschadigde accu-packs (bijvoorbeeld met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer gebruikt worden.
- f) Gebruik uitsluitend de daarvoor bestemde Hilti-acculaders, die onder „Toebehoren“ zijn vermeld.
- g) Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accu-pack schoon en droog zijn, voordat u het in de betreffende acculader plaatst. Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.

5.2.5 Elektrische veiligheid

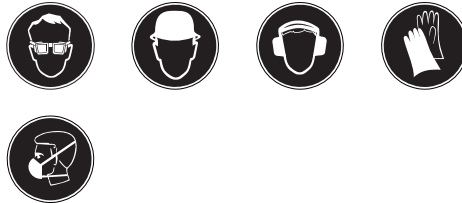


Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.

5.2.6 Werkomgeving

Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving. Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

5.2.7 Persoonlijke veiligheidsuitrusting



De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

6. Inbedrijfneming



6.1 Verwisselen van zaagbladen

ATTENTIE

Draag werkhandschoenen. De snijkanten van het zaagblad zijn scherp. U kunt letsel oplopen door de snijkanten aan te raken.

6.1.1 Zaagblad aanbrengen 2 3

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Controleer of het insteekende van het gereedschap schoon en licht ingevet is. Zo nodig dient u het insteekende te reinigen en in te vetten.
AANWIJZING Gebruik alleen zaagbladen met ½"-aansluiting (Afb. 3).
3. Draai de vergrendelingsbus van de gereedschapopname linksom en houd hem ingedrukt.
4. Druk het zaagblad van voren in de gereedschapopname.
5. Laat de vergrendelingshuls los tot deze hoorbaar vergrendelt.
6. Controleer of het zaagblad is vergrendeld door eraan te trekken.

6.1.2 Het zaagblad verwijderen 4

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Draai de vergrendelingsbus van de gereedschapopname linksom en houd hem ingedrukt.
3. Trek het zaagblad naar voren uit de gereedschapopname.
4. Laat de vergrendelingsbus terugglijden.

6.2 Contactschoen verstellen 5

Door de contactschoen te verstellen kan enerzijds de zaagbladlengte optimaal worden benut en anderzijds de toegankelijkheid van hoeken worden verbeterd (de contactschoen vergrendelt in stappen van 6 mm).

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Verwijder het zaagblad.
3. Druk de druktoets voor de verstelling van de contactschoen in en houd deze ingedrukt.
4. Schuif de contactschoen naar voren of naar achteren in de gewenste positie.

5. Laat de druktoets voor de verstelling van de contactschoen los.
6. Controleer of de contactschoen is vergrendeld door eraan te trekken.

6.3 Leidingzaagadapter (accessoire) 6 7

1. Trek het accu-pack uit het apparaat.
2. Verwijder het zaagblad.
3. Druk de druktoets van de vergrendeling van de contactschoen in en houd de toets ingedrukt.
4. Trek de contactschoen naar voren van het apparaat af.
5. Schuif de leidingzaagadapter van voren in de gewenste positie in het apparaat.
6. Laat de druktoets los.
7. Controleer of de leidingzaagadapter is vergrendeld door eraan te trekken.
8. Open de schroefklem helemaal.
9. Leg de ketting van de leidingzaagadapter om de leiding en haak deze in de adapter.
AANWIJZING Het apparaat en de spanbout moeten onder een hoek van 45° ten opzichte van elkaar staan.
10. Sluit de schroefklem.

nl

6.4 Zorgvuldig omgaan met accu-packs

AANWIJZING

Bij lage temperaturen daalt het vermogen van het accu-pack. Werk niet met het accu-pack tot het apparaat tot stilstand komt. Ga voor die tijd over op het tweede accu-pack. Laad het accu-pack meteen weer op voor de volgende wisseling.

Sla het accu-pack zo koel en droog mogelijk op. Bewaar het accu-pack nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam. Wanneer de levensduur verstreken is, dienen de accu-packs op een milieuvriendelijke en veilige wijze te worden afgevoerd.

6.5 Accupack laden



GEVAAR

Gebruik uitsluitend de Hilti accupacks en Hilti acculaders die onder "Toebehoren" zijn vermeld.

6.5.1 De eerste lading van een nieuw accupack

Een nieuw accupack dient beslist een juiste eerste lading te krijgen, zodat de cellen goed worden gevormd. Als een accupack de eerste keer niet correct geladen wordt, kan dit de capaciteit permanent negatief beïnvloeden. Lees voordat u voor de eerste keer oplaadt de handleiding van het betreffende laadapparaat door.

6.5.2 Herhalingslading van een accu-pack

Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accupack schoon en droog zijn, voordat u het accupack in het betreffende laadapparaat plaatst.

Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.

Li-Ion accu-packs zijn altijd gebruiksklaar, ook wanneer ze ten dele zijn opgeladen. De voortgang van het laden wordt aangegeven door de LED's (zie de handleiding van de acculader).

6.6 Accupack plaatsen

GEVAAR

Gebruik uitsluitend de Hilti accupacks en Hilti acculaders die onder "Toebehoren" zijn vermeld.

ATTENTIE

Controleer alvorens het accupack in het apparaat te plaatsen of de contacten van het accupack en de contacten in het apparaat vrij zijn.

1. Schuif het accu-pack vanaf de achterkant in het apparaat tot het hoorbaar met een dubbele klik vastklikt.
2. **ATTENTIE Een vallend accupack kan u en/of anderen in gevaar brengen.**
Controleer of het accupack goed in het apparaat zit.

6.7 Het accu-pack verwijderen

1. Druk op de beide ontgrendelingsknoppen.
2. Trek het accu-pack naar achteren uit het apparaat.

7. Bediening



AANWIJZING

Gebruik, om een optimaal zaagresultaat te verkrijgen en het apparaat te sparen, alleen zaagbladen die in perfecte staat verkeren.

ATTENTIE

Overbelast het apparaat niet. U werkt beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

ATTENTIE

Gebruik een licht ademmasker en een veiligheidsbril. Door het zagen ontstaan opwarrelend stof en zaagspanen. Het opwarrelende materiaal kan schadelijk zijn voor de ademwegen en de ogen.

ATTENTIE

Stoffen zijn bedreigend voor de gezondheid en kunnen ziekten aan de luchtwegen en de huid en allergische reacties veroorzaken.

WAARSCHUWING

Bepaalde stoffen gelden als kankerverwekkend. Dit zijn minerale stoffen en stoffen van eiken en/of beuken, met name in verbinding met additieven voor de behandeling van hout (chromaten, houtbeschermingsmiddelen).

ATTENTIE

Draag oorbeschermers. Het apparaat en het zaagproces veroorzaken geluidsoverlast. De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

ATTENTIE

Draag werkhandschoenen. De snijkanten van het zaagblad zijn scherp. U kunt letsel oplopen door de snijkanten aan te raken.

ATTENTIE

Leid het apparaat tijdens het zagen altijd van het lichaam af.

ATTENTIE

Til het apparaat pas van het werkstuk als het tot stilstand is gekomen.

ATTENTIE

Leg het apparaat pas neer als het tot stilstand is gekomen.

ATTENTIE

Het zaagblad wordt heet als het langdurig wordt gebruikt. **Draag werkhandschoenen.** Bij het aanraken van het zaagblad kunnen brandwonden ontstaan.

7.1 Veiligheidsgedrag

GEVAAR

Het apparaat moet met de contactschoen op het te bewerken werkstuk worden gedrukt. Dit garandeert optimaal en veilig werken.

GEVAAR

Gebruik altijd zaagbladen die ten minste 40 mm onder het werkstuk uitsteken. Dit kan sterke stootslagen van het apparaat voorkomen.

7.2 Inschakelen

Bedien de transportschakelaar en druk dan de aan-/uitschakelaar in.

7.3 Uitschakelen

Laat de regelschakelaar los.

7.4 Zaagsnelheid instellen

AANWIJZING

De aanbevolen zaagsnelheden en informatie over het juiste zaagblad zijn te vinden in de productinformatie en de bijbehorende toepassingstabel.

Door aan het stelwiel voor de zaagsnelheid te draaien kan de aanbevolen zaagsnelheid worden ingesteld.

Zie hoofdstuk: 2.4 Zaagsnelheidinstellingen

Druk op de regelschakelaar.

De geselecteerde zaagsnelheid wordt ingesteld.

7.4.1 Zaagsnelheid selecteren

1=lage zaagsnelheid, 6=hoge zaagsnelheid

AANWIJZING

De weergegeven instellingen zijn adviezen, om optimale zaagprestaties te garanderen. Ze kunnen afhankelijk van de gebruikte zaagbladen en toepassingen verschillen. Een foutief ingestelde zaagsnelheid kan tot verhoogde slijtage van het zaagblad leiden.

Zie hoofdstuk: 2.4 Zaagsnelheidinstellingen

7.5 Steekzagen

Gebruik het steekzagen alleen voor zachte materialen. Het vereist een zekere oefening, om zonder voorboren, door insteken, bij draaiende machine, gaten te zagen. Dit is alleen mogelijk met korte zaagbladen. Het steekzagen kan op twee manieren worden uitgevoerd: in de normale stand en in de omgekeerde stand.

1. Plaats het apparaat met de voorkant van de contactschoen op het werkstuk.
2. Bedien de transportschakelaar en druk dan de aan-/uitschakelaar in.
3. Druk het apparaat stevig tegen het werkstuk en steek daarbij, door het apparaat te kantelen, het zaagblad in het werkstuk. Het is belangrijk dat het zaagblad tegen het werkstuk wordt gedrukt, omdat anders het apparaat kan blokkeren.
4. Wanneer het werkstuk is doorgestoken, brengt u het apparaat weer in de normale werkstand (contactschoen ligt vlak op het werkstuk) en zaagt u langs de zaaglijn verder.

nl

8. Verzorging en onderhoud

ATTENTIE

Voor het begin van de reinigingswerkzaamheden het accu-pack verwijderen, om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk in bedrijf wordt genomen!

8.1 Onderhoudsadviezen

Houd gereedschappen, vooral de zaagbladen, schoon, om een correcte werking van de gereedschapopname te garanderen.

Houd de gereedschapopname schoon.

Het apparaat is af fabriek afdoende gesmeerd. Bij zware belasting over een langere periode wordt een inspectie door Hilti aanbevolen. Daarmee wordt de levensduur van het apparaat verlengd en worden onnodige reparatiekosten vermeden.

8.2 Reiniging van het apparaat

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeermateriaal.

Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. Reinig de buiten-

kant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen. Houd de greepgedeelten van het apparaat altijd vrij van olie en vet. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

8.3 Reparaties

WAARSCHUWING

Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Controleer regelmatig alle uitwendige delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

8.4 Controle na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden

Na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden dient te worden nagegaan of veiligheidsinrichtingen correct en foutloos functioneren.

nl

9. Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat start niet	Regelschakelaar defect.	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Het accu-pack is niet volledig ingebracht of leeg.	Accu-pack moet met een hoorbare dubbele klik inklikken of het accu-pack moet geladen worden.
Apparaat heeft geen volledig vermogen	Zaagsnelheid op een te lage waarde ingesteld	Regelaar voor de zaagsnelheid op een voor het te zagen materiaal aanbevolen waarde instellen
	Regelschakelaar niet helemaal doorgedrukt.	Regelschakelaar tot de aanslag doordrukken.
	Accu-pack is ontladen.	Accu-pack wisselen en het lege accu-pack opladen.
Zaagblad kan niet uit de gereedschapopname worden verwijderd	Vergrendelingshuls niet tot de aanslag gedraaid	Gereedschapsvergrendeling tot de aanslag draaien en het zaagblad uitnemen.

10. Afval voor hergebruik recycelen

ATTENTIE

Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: bij het verbranden van kunststofonderdelen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor er personen ziek kunnen worden. Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken. Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunt u zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.

ATTENTIE

Voer defecte accu-packs onmiddellijk op een verantwoorde wijze af. Zorg ervoor dat kinderen hier niet mee in aanraking komen. Haal de accu-packs niet uit elkaar en verbrand ze niet.

ATTENTIE

Voer de accu-packs volgens de nationale voorschriften af of geef verbruikte accu-packs terug aan Hilti.

nl



Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

11. Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

12. EG-conformiteitsverklaring

Omschrijving:	Accu-reciprozaag
Type:	WSR 36-A
Bouwjaar:	2007

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 98/37/EG, 2004/108/EG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

nl

Hilti Corporation



Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
11 2007



Roman Haenggi
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting

11 2007

WSR 36-A Batteridrevet bajonetsav

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1. Generelle anvisninger	99
2. Beskrivelse	100
3. Tilbehør	102
4. Tekniske specifikationer	102
5. Sikkerhedsanvisninger	103
6. Ibrugtagning	106
7. Anvendelse	108
8. Rengøring og vedligeholdelse	109
9. Fejlsøgning	109
10. Bortskaffelse	110
11. Producentgaranti - Produkter	110
12. EF-overensstemmelseserklæring	111

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.

I denne brugsanvisning betegner "maskinen" altid den batteridrevne bajonetsav WSR 36-A.

Betjeningslementer og maskinens komponenter 1

- 1 Værktøjslås/værktøjsholder
- 2 Slagtalsregulator
- 3 Afbryder
- 4 Transportsikring
- 5 Typeskilt
- 6 Batteri
- 7 Motor
- 8 Gear
- 9 Forreste grebsområde (håndbeskyttelse)
- 10 Trykknop til indstilling af anslaget
- 11 Anslag
- 12 Savklinge

da

1. Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE

Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK

Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler



Generel fare



Advarsel om farlig elektrisk spænding



Advarsel om varm overflade



Advarsel om ætsende stoffer

Påbudssymboler



Brug beskyttelsesbriller



Brug sikkerhedshjelm



Brug høreværn



Brug beskyttelseshandsker



Brug støvmaske

Symboler

da

V

volt

— — —

Jævnstrøm

/min

Slagtal pr. minut



Læs brugsanvisningen før brug



Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.

n₀

Slagtal

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens mærkeplade. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 01

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

WSR 36-A er en batteridrevet bajonetsav til professionel brug. Maskinen anvendes til savning i træ, træliggende og metalliske materialer samt kunststoffer. Maskinen egner sig både til højrehåandede og venstrehåandede. Det ergonomiske elastomer-greb er mindre trættende for brugeren og giver ekstra beskyttelse i tilfælde af utilsigtet udskridning.

Maskinen er beregnet til tohåndsbetjening.

Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: I redningstjenesten, af myndigheder, i landbruget, i skovbruget, på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning og til nybygning, til metalkonstruktioner, til sanitære anlæg, til varmeanlæg, til klimaanlæg, hvor ovennævnte arbejder udføres.

Sav ikke i tegl, beton, gasbeton, natursten eller klinker.

Anvend ikke maskinen til overskæring af rørledninger, som fortsat indeholder væske.

Sav ikke i ukendte underlag.

Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.

Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.

Maskinen må kun anvendes i tørre omgivelser.

Brug ikke maskinen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.

Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.

Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.

Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

2.2 Kontakt

Afbryder med transportsikring

2.3 Greb

Vibrationsdæmpet greb

2.4 Slagtalsindstillinger

Bearbejdet materiale	Forslag til slagtalsindstilling
Træ	5...6
Træ med søm i	5...6
Indendørs byggeri, tørbyggeri	3...4
Kunststof	3...4
Stål	2...3
Ikke-jernholdigt metal	2...3
Letmetal	2...3
Rustfrit stål	1

da

2.5 Medfølgende dele

- 1 Maskine
- 1 Savklinge
- 1 Brugsanvisning
- 1 Hilti-kuffert

2.6 Lithium-ion-batteriets ladetilstand

Lysdiode lyser	Lysdiode blinker	Ladetilstand C
Lysdiode 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
Lysdiode 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Lysdiode 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Lysdiode 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Lysdiode 1	$C < 10 \%$

3. Tilbehør

Savklinger	med 1/2" indstiksende
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS
Batteri	B36/2.4 Li-Ion
Batteri	B36/3.3 Li-Ion
Rørskæreadapter	

4. Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

da

Maskine	WSR 36-A
Nominal spænding (jævnspænding)	36 V
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	4,37 kg
Mål (L x B x H)	455 mm x 92 mm x 228 mm
Slagtal	0...2.850 slag/min
Slaglængde	32 mm
Slagtalsregulering	Elektronik med variabelt slagtal, slagtalstregulator med 6 positioner
Værktøjsholder	Uden nøgle til 1/2" standardværktøjer

Batteri	B 36/2.4 Li-Ion	B 36/3.3 Li-Ion
Nominal spænding	36 V	36 V
Kapacitet	2,4 Ah	3,3 Ah
Energiindhold	86,4 Wh	118,8 Wh
Vægt	1,17 kg	1,6 kg
Batteritype	Li-Ion	Li-Ion
Battericeller (Stk)	10	30
Temperaturovervågning, opladning	ja	ja
Temperaturovervågning, afladning	ja	ja

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation (målt iht. EN 60745):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau	101 dB (A)
Typisk A-vægtet emissionslydtrykniveau	90 dB (A)
Usikkerhed for det nævnte lydniveau	3 dB (A)
Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-11
Savning i træplader, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Usikkerhed (K) for savning i træplader	3 m/s ²
Savning i træbjælker, $a_{h,WB}$	16 m/s ²
Usikkerhed (K) for savning i træbjælker	5 m/s ²

5. Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK

Sikkerhedsafsnittet i kapitlet 5.1 indeholder alle generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende elværktøj, og i henhold til gældende bestemmelser skal disse anføres i brugsanvisningen. Der kan således forekomme anvisninger, der ikke er relevante for denne maskine.

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.** Begrebet "maskiner" anvendes i sikkerhedsanvisningerne både om elværktøj med netkabel og elværktøj med batteri (uden netkabel).

5.1.1 Arbejdspladssikkerhed

- Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- Brug ikke maskinen i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhed

- Maskinens stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne ma-**

skiner. Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.
- Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære maskinen i ledningen, hænge maskinen op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- Hvis det ikke kan undgås at anvende maskinen i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

5.1.3 Personlig sikkerhed

- Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan medføre alvorlige personskader.
- Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks.

da

da

- støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at maskinen er frakoblet, før du slutter den til strømforsyningen og/eller batteriet, tager den op eller transporterer den.** Undgå at bære maskinen med fingeren på afbryderen, og sørg for, at maskinen ikke er tændt, når den slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
 - d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden maskinen tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
 - e) **Undgå at arbejde i unormale kroppsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere maskinen, hvis der skulle opstå uventede situationer.
 - f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
 - g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Anvendelse af udsugning kan reducere de farer, der er forbundet med støvudviklingen.

5.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

- a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- b) **Brug ikke maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af maskinen.
- d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.

- e) **Maskinen bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at maskinens funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.
- f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- g) **Anvend maskiner, tilbehør, værktøj osv. i henhold til anvisningerne, idet der skal tages hensyn til arbejdsbetingelserne og den pågældende opgave.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

5.1.5 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevet elværktøj

- a) **Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten.** Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.
- b) **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- c) **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- d) **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

5.1.6 Service

- a) **Sørg for, at maskinen kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

5.2 Yderligere sikkerhedsanvisninger

5.2.1 Personlig sikkerhed

- a) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

- b) **Hold maskinen på de isolerede greb, når du udfører arbejder, hvor skæreværktøjet kan komme i berøring med skjulte elledninger eller maskinens eget netkabel.** Kontakt med en strømførende ledning bevirker, at blottagte metaldele står under spænding, og at brugeren får elektrisk stød.
- c) **Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.**
- d) **Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.**
- e) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
- f) **Brug kun maskinen til det, den er beregnet til, og kun i fejlfri stand.**
- g) **Anvend beskyttelsehandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.**
- h) **Tænd først maskinen, når den er i arbejdsposition.**
- i) **Undgå, at maskinen starter utilsigtet. Bær ikke maskinen med fingeren på afbryderen. Når maskinen ikke anvendes i en pause, før vedligeholdelse, ved skift af værktøj og under transport skal batteriet fjernes fra maskinen.**
- j) **Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

5.2.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

- a) **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet. På den måde holdes det mere sikkert fast end**

med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.

- b) **Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.**

5.2.3 Særlige sikkerhedsanvisninger for bajonetsave

- a) **Før altid maskinen væk fra kroppen under arbejdet.**
- b) **Hold aldrig hænderne foran eller hen til savklingen.**
- c) **Sav aldrig i ukendte underlag, og hold skærelinjen fri for forhindringer øverst og nederst.** Savklingen kan, hvis den rammer en genstand, medvirke, at maskinen slår tilbage.
- d) **Arbejd med et moderat tryk på maskinen og en egnet skærehastighed ved anvendelse af en rørsæreadapter (tilbehør), specielt ved store rørdiametre.** Dette forhindrer overophedning af maskinen.
- e) **Maskinen skal presses mod det emne, der skal bearbejdes, med anslaget.** Dette garanterer et optimalt og sikkert arbejde.
- f) **Beskyt dig mod varme spåner med passende beskyttelsestøj.**
- g) **Anvend aldrig maskinen uden monteret håndbeskyttelse.**
- h) **Find ud af, hvilken fareklasse det støv, der opstår ved arbejdet, har, inden du går i gang med arbejdet. Anvend en industristøvsuger med en officielt tilladt beskyttelsesklassificering, som opfylder de lokale støvbeskyttelsesbestemmelser.**
- i) **ADVARSEL! I forbindelse med overskæring af rørledninger, f.eks. ved nedbrydnings- og installationsarbejder, er det vigtigt at sørge for, at ledningerne ikke længere indeholder væsker. Hvis de gør det, skal de tømmes forinden. Ved overskæring af rørledninger skal maskinen holdes højere end den rørledning, der skal skæres over.** Maskinen har ingen beskyttelse mod indtrængen af fugt. Udstrømmende væske kan udløse en kortslutning i maskinen.
- j) **Sav ikke i tegl, beton, gasbeton, natursten eller klinker.**
- k) **Sav ikke uden for arbejdsområdet, og anvend ikke uegnede værktøjer (forkert dimensionering og bajonetsavklinger, som ikke er forsynet med ½" indstiksender).**

da

5.2.4 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevet elværktøj

- Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.
- Udsæt ikke batterier for høje temperaturer, og hold dem væk fra ild. Der er eksplosionsfare.
- Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 100 °C eller brændes. I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.
- Anvend kun de godkendte batterier til den enkelte maskine. Hvis der anvendes andre batterier, eller hvis batterierne anvendes til andre formål, er der fare for brand og eksplosion.
- Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller udtrukne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.
- Brug kun de Hilti-ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".
- Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i den tilhørende lader. Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.

da

5.2.5 Elektrisk sikkerhed



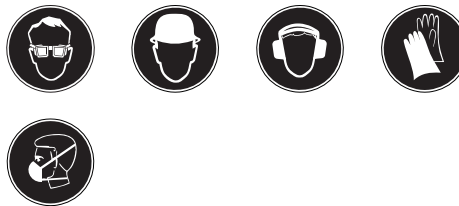
Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og

vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.

5.2.6 Arbejdsplads

Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.

5.2.7 Personligt beskyttelsesudstyr



Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

6. Ibrugtagning



6.1 Savklingskift

FORSIGTIG

Brug beskyttelseshandsker. Savklings skærekanten er skarpe. Du kan komme til skade på skærekanten.

6.1.1 Indsætning af savklinge 2 3

- Træk batteriet ud af maskinen.

- Kontrollér, at indstiksenden på værktøjet er ren og let indfedtet. Rengør og smør om nødvendigt indstiksenden let.

BEMÆRK Anvend kun savklinger med 1/2" indstiksende (figur 3).

- Drej værktøjsholderens låseanordning med uret, og hold den nede.
- Tryk savklingen ind i værktøjsholderen forfra.
- Lad låseanordningen glide tilbage, indtil den går hørbart i indgreb.
- Kontrollér, om savklingen er gået i indgreb, ved at trække i den.

6.1.2 Tag savklingen ud 4

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Drej værktøjsholderens låsetylle med uret, og hold den inde.
3. Træk savklingen fremad og ud af værktøjsholderen.
4. Lad låsetyllen glide tilbage.

6.2 Indstil anslaget 5

Ved at indstille anslaget kan på den ene side savklingelængden udnyttes optimalt og på den anden side hjørnetilgængeligheden forbedres (anslaget går i indgreb i intervaller på 6 mm).

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Fjern savklingen.
3. Tryk på trykknappen til indstilling af anslaget, og hold den inde.
4. Skub anslaget fremad eller tilbage i den ønskede position.
5. Slip trykknappen til indstilling af anslaget.
6. Kontrollér, om anslaget er gået i indgreb, ved at trække i det.

6.3 Rørskæreadapter (tilbehør) 6 7

1. Træk batteriet ud af maskinen.
2. Fjern savklingen.
3. Tryk på trykknappen til låsning af anslaget, og hold den inde.
4. Træk anslaget fremad og af maskinen.
5. Skub rørskæreadapteren på forfra og til den ønskede position i maskinen.
6. Slip trykknappen.
7. Kontrollér, om rørskæreadapteren er gået i indgreb, ved at trække i den.
8. Åbn skrueklemmen helt.
9. Læg rørskæreadapterens kæde omkring røret, og hægt den på adapteren.
BEMÆRK Mellem maskinen og spændeskruen skal der være en vinkel på 45°.
10. Luk skrueklemmen.

6.4 Korrekt håndtering af batteriet

BEMÆRK

Ved lave temperaturer forringes batteriets ydeevne. Kør aldrig et batteri helt fladt, når der arbejdes med maskinen. Udskift batteriet rettidigt. Sæt samtidig det afladene batteri til opladning, så det er klar til næste gang, der skal skiftes batteri.

Opbevar batteriet køligt og tørt. Opbevar ikke batteriet i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue. Når batterierne ikke længere kan anvendes, skal de bortskaffes miljømæssigt forsvarligt og sikkert.

6.5 Opladning af batteri



FARE

Brug kun de Hilti-batterier og -ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

6.5.1 Førstegangsopladning af et nyt batteri

Før det tages i brug, skal et nyt batteri førstegangsoplades, for at battericellerne kan udnyttes optimalt. Hvis der ikke udføres en korrekt førstegangsopladning, kan det nedsætte batterikapaciteten permanent. Læs brugsvejledningen til opladeren for at få yderligere oplysninger om fremgangsmåden ved førstegangsopladning.

6.5.2 Vedligeholdelsesopladning af et batteri

Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i opladeren.

Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.

Lithium-ion-batterier er altid klar til brug, også når de kun er delvist opladet. Ladestatus vises ved hjælp af lysdioderne (se brugsanvisningen til laderen).

6.6 Isætning af batteri 8

FARE

Brug kun de Hilti-batterier og -ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

FORSIGTIG

Kontrollér, at batterikontakterne og maskinen er ren og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i maskinen.

1. Skub batteriet i maskinen bagfra, indtil det går i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.
2. **FORSIGTIG Hvis batteriet falder af, kan det medføre skader på dig eller andre.**
Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen.

da

6.7 Udtagning af batteri

1. Tryk på de to knapper til frigørelse af batteriet.

2. Træk batteriet tilbage og ud af maskinen.

7. Anvendelse



BEMÆRK

Anvend altid fejlfrie savklinger for at sikre en god skæreeffekt og skåne maskinen.

FORSIGTIG

da

Undgå at overbelaste maskinen. Du arbejder bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.

FORSIGTIG

Anvend en let støvmaske og beskyttelsesbriller. Under savning hvirvles der støv og savspåner op. Det materiale, der hvirvles op, kan ødelægge luftvejene og øjnene.

FORSIGTIG

Støv er sundhedsskadeligt og kan medføre luftvejs- og hudsygdomme samt allergiske reaktioner.

ADVARSEL

Visse støvtyper er kræftfremkaldende. Det gælder blandt andet mineralisk støv, egetræsstøv og/eller bøgetræsstøv, i særdeleshed i forbindelse med additiver til træbehandling (kromater, træbeskyttelsesmidler).

FORSIGTIG

Brug høreværn. Maskinen og savningen forårsager støj. Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

FORSIGTIG

Brug beskyttelseshandsker. Savklings skærekanten er skarpe. Du kan komme til skade på skærekantene.

FORSIGTIG

Før altid maskinen væk fra kroppen under arbejdet.

FORSIGTIG

Løft først maskinen op fra emnet, når den er standset.

FORSIGTIG

Læg først maskinen fra dig, når den er standset.

FORSIGTIG

Savklingen bliver varm ved kontinuerlig drev. Brug beskyttelseshandsker. Hvis savklingen berøres, kan der opstå forbrændinger.

7.1 Sikkerhedsegenskaber

FARE

Maskinen skal presses mod det emne, der skal bearbejdes, med anslaget. Dette garanterer et optimalt og sikkert arbejde.

FARE

Anvend altid savklinger med en længde, så savklingen rager mindst 40 mm ud over emnet i slagcyklussen. Derved kan kraftige tilbageslag undgås.

7.2 Tilkobling

Aktiver transportsikringen, og tryk derefter på afbryderen.

7.3 Frakobling

Slip afbryderen.

7.4 Indstil slagttallet

BEMÆRK

De anbefalede slagttalsindstillinger og oplysninger om det rigtige valg af savklinge fremgår af produktinformationen og den relevante anvendelsestabel.

Ved at dreje på slagttalsregulatoren kan det anbefalede slagttal forvælges.

Se kapitel: 2.4 Slagttalsindstillinger

Tryk på afbryderen.

Det forvalgte slagttal indstilles.

7.4.1 Vælg slagttal

1=lavt slagttal, 6=højt slagttal

BEMÆRK

De anførte indstillinger er vejledende for at garantere en optimal skæreevne. De kan være forskellige alt efter den anvendte savklinge og anvendelsesformålet. Et forkert indstillet slagttal kan medføre forhøjet slid på savklingen.

Se kapitel: 2.4 Slagtalsindstillinger

7.5 Dyksavning 13

Anvend kun dyksavning til bløde materialer. Det kræver en vis øvelse at save udsnit ud uden at forbore ved at stikke saven ned, mens den kører. Dette er kun muligt med korte savklinger. Du kan anvende maskinen med to forskellige neddykningsindstillinger: i normalposition eller i vende-position.

1. Sæt maskinen på emnet med den forreste kant af anslaget.
2. Aktiver transportsikringen, og tryk derefter på afbryderen.
3. Tryk maskinen fast mod emnet, og dyk ned i underlaget ved at nedsætte klinge-vinklen. Det er vigtigt, at maskinen kører, før du trykker savklingen mod underlaget, da det ellers kan medføre blokering af maskinen.
4. Når du har stukket klingens spids gennem emnet, skal du bringe maskinen i normal arbejdsposition igen (anslaget hviler mod emnet med hele fladen) og save videre langs skærelinjen.

8. Rengøring og vedligeholdelse

da

FORSIGTIG

Tag batteriet ud af maskinen før rengøring for at forhindre utilsigtet start af maskinen!

8.1 Plejeanvisninger

Hold værktøjerne, især indstiksenderne, rene for at sikre en fejlfri funktion af værktøjsholderen. Hold værktøjsholderen ren.

Maskinen er smurt tilstrækkeligt fra fabrikken. Ved stærk belastning over en længere periode anbefales det at få foretaget en inspektion af Hilti. Dermed forlænges maskinens levetid, og unødvendige reparationsomkostninger forhindres.

8.2 Rengøring af maskinen

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale. Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt hu-

set udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed. Hold altid håndtagene fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

8.3 Vedligeholdelse

ADVARSEL

Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjenings-elementer, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

8.4 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

9. Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen starter ikke.	Afbryderen er defekt.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
	Batteriet er ikke korrekt isat, eller batteriet er fladt.	Batteriet skal gå i indgreb med et tydeligt dobbeltklik, og batteriet skal lades op.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen har ikke fuld ydelse.	Slagtalsregulatoren er indstillet for lavt	Indstil slagtalsregulatoren til en værdi, der passer til det materiale, der skal saves i
	Afbryderen er ikke trykket helt ind.	Tryk afbryderen helt i bund.
	Batteriet er afladet.	Skift batteri, og sæt det flade batteri til genopladning.
Savklingen kan ikke fjernes fra værktøjsholderen	Låsetyllen er ikke drejet indtil anslag	Drej låsetyllen indtil anslag, og tag savklingen ud.

10. Bortskaffelse

da

FORSIGTIG

Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende: Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved en skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret anvendes korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

FORSIGTIG

Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.

FORSIGTIG

Bortskaf batterierne efter gældende nationale regler, eller indlever de brugte batterier til Hilti.



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

11. Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udeluk-

kende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele

produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende

garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

12. EF-overensstemmelseserklæring

Betegnelse:	Batteridrevet bajonetsav
Typebetegnelse:	WSR 36-A
Produktionsår:	2007

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 98/37/EU, 2004/108/EU, 91/157/EØF, 93/86/EØF, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
11 2007



Roman Haenggli
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting

11 2007

da



da



WSR 36-A Batteritigersåg

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

Innehållsförteckning	Sidan
1. Allmän information	113
2. Beskrivning	114
3. Tillbehör	115
4. Teknisk information	116
5. Säkerhetsföreskrifter	117
6. Före start	120
7. Drift	121
8. Skötsel och underhåll	123
9. Felsökning	123
10. Avfallshantering	124
11. Tillverkarens garanti	124
12. Försäkran om EU-konformitet	125

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen. I den här bruksanvisningen betecknar "verktyget" alltid den batteridrivna tigersågen WSR 36-A.

Delar och manöverfunktioner **1**

- 1 Chuckhylsa/chuck
- 2 Slagtalsväljare
- 3 Strömbrytare
- 4 Transportsäkring
- 5 Typskylt
- 6 Batteri
- 7 Motor
- 8 Växelhus
- 9 Främre gripområde (handskydd)
- 10 Tryckknapp för reglering av kontaktsko
- 11 Kontaktsko
- 12 Sågblad

SV

1. Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA

Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING

Ordet VARNING används för att fästa uppmärksamhet på en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET

Används vid situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA

Används för anmärkningar och annan nyttig information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler



Varning:
Allmän fara



Varning: El



Varning: Het
yta



Varning:
frätande
substans

Påbudssymboler



Använd skydds-
glasögon



Använd skyddshjälm



Använd hörselskydd



Använd skydds-
handskar



Använd and-
ningskydd

Övriga symboler

SV



Volt



Likström



Slagtal per
minut



Läs bruksan-
visningen före
användning



Återvinn
avfallet



Slagtal

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen

Typbeteckningen och serienumret finns på verktygets typskylt. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ:

Generation: 01

Serienr:

2. Beskrivning

2.1 Korrekt användning

WSR 36-A är en batteridrivna tigersåg för professionellt bruk. Verktöget används vid kapning av trä, träartat och metalliskt material samt plast. Verktöget kan användas både av höger- och vänsterhänta. Det ergonomiska elastomerhandtaget sänker trötthetskänslan och ger extra skydd mot att verktöget glider ur händerna.

Verktöget är avsett för tvåhandsfattning.

Arbetsområden kan vara: Räddningstjänster, myndigheter, jord- och skogsbruk, byggnadsplatser, verkstäder, renoveringar, om- och nybyggnad, metallkonstruktion, sanitet, uppvärmning, luftkonditionering – på vilka ovan nämnda arbeten kan utföras.

Skär inte i tegel, betong, gasbetong, natursten eller keramik, kakel.

Använd inte verktöget när ledningar som fortfarande kan innehålla vätska ska kapas av.

Såga inte i okänt underlag.

Verktöget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktöget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.

Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.

Verktöget får endast användas i torra miljöer.

Använd inte verktöget i utrymmen där brand- eller explosionsrisk föreligger.

Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade belastningsobjekt.

Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen. Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

2.2 Strömbrytare

Strömbrytare med transportsäkring

2.3 Handtag

Vibrationsdämpat handtag

2.4 Inställningar av slagtal

Material för bearbetning	Förslag på slagtalsinställning
Trä	5...6
Trä med spik	5...6
Utbyggnad inomhus, gipsskivor	3...4
Plast	3...4
Stål	2...3
Järnmetall	2...3
Lättmetall	2...3
Rostfritt stål	1

SV

2.5 I standardutrustningen ingår

- 1 Verktyg
- 1 Sågblad
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-verktygslåda

2.6 Laddningsstatus hos litiumjonbatterier

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
Lysdiod 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Lysdiod 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Lysdiod 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Lysdiod 1	$C < 10 \%$

3. Tillbehör

Sågblad	Med insticksände på 1/2"
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-ACS
Batteri	B36/2.4 Lilon
Batteri	B36/3.3 Lilon
Rörkapsadapter	

4. Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	WSR 36-A
Märkspänning (likström)	36 V
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	4,37 kg
Mått (L x B x H)	455 mm x 92 mm x 228 mm
Slagtal	0...2 850/min
Slaglängd	32 mm
Slagtalsreglering	Elektronik med variabelt slagtal, 6 slagtalsinställningar
Chuck	Utän nyckel för standardverktyg på 1/2"

SV

Batteri	B 36/2.4 Lilon	B 36/3.3 Lilon
Märkspänning	36 V	36 V
Kapacitet	2,4 Ah	3,3 Ah
Energiinnehåll	86,4 Wh	118,8 Wh
Vikt	1,17 kg	1,6 kg
Celltyp	Litiumjon	Litiumjon
Cellgrupp (st.)	10	30
Temperaturövervakning för laddning	ja	ja
Temperaturövervakning för urladdning	ja	ja

OBSERVERA

Den vibrationsnivå som anges i anvisningarna motsvarar den som uppmätts i EN 60745 för normerande mätningar och kan användas för jämförelse mellan elverktyg. Den är också avsedd för en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller elverktygets huvudsakliga användningsområden. Men om elverktyget brukas på andra användningsområden, tillsammans med ej tillhörande insatsverktyg eller utan tillräckligt underhåll, kan vibrationsnivån bli en annan. Detta kan höja vibrationsbelastningen under hela arbetsperioden betydligt. Också de tider då verktyget är fränkopplat eller är igång men inte används måste beaktas vid en noggrann uppskattning av vibrationsbelastningen. Detta kan sänka vibrationsbelastningen under hela arbetsperioden betydligt. Fastställ extra säkerhetsåtgärder till skydd för operatören före påverkan av vibrationerna, till exempel: Underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, arbetsförloppets organisation.

Buller- och vibrationsinformation (uppmätt enligt EN 60745):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektsnivå	101 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå	90 dB (A)
Osäkerhet för nominell ljudnivå	3 dB (A)
Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)	uppmätt efter EN 60745-2-11
Sågning av träplattor, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Osäkerhet (K) för sågning av träplattor	3 m/s ²
Sågning av träbjälkar, $a_{h,WB}$	16 m/s ²
Osäkerhet (K) för sågning av träbjälkar	5 m/s ²

5. Säkerhetsföreskrifter

OBSERVERA

Säkerhetsföreskrifterna i kapitlet 5.1 innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg, enligt gällande normer. Därför kan det finnas anvisningar som inte är tillämpliga för alla verktyg.

5.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

WARNING! Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga kroppsskador. **Se till att förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar väl så att de kan användas även senare.** Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

5.1.1 Säker arbetsmiljö

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning på arbetsplatsen eller dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- Använd inte elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

5.1.2 Elektrisk säkerhet

- Verktygets elkontakt måste passa till vägguttaget.** Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- Skydda verktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt och inte för att bära eller hänga upp verktyget eller för att dra ut elkontakten ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstötar.

- När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.
- Om det är alldeles nödvändigt att använda verktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

5.1.3 Personssäkerhet

- Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte verktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
- Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att verktyget är fränkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär verktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar till verktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera verktyget i oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** En dammsugaranordning kan minska riskerna som orsakas av damm.

SV

5.1.4 Användning och hantering av elverktyget

- a) **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av verktyget.
- d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- e) **Underhåll verktyget noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats – orsaker som kan leda till att verktygets funktioner påverkas menligt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget åter används.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa egg kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) **Använd alltid elverktyg, tillbehör, slipinsatser osv. enligt instruktionerna och tänk på att anpassa arbetet efter förhållandena på platsen och den verksamhet som ska utföras.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5.1.5 Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna verktyg

- a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren har rekommenderat.** Brandrisk kan uppstå om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper.
- b) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för kroppsskada och brand.
- c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- d) **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätska**

kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare. Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

5.1.6 Service

- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera verktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

5.2 Extra säkerhetsföreskrifter

5.2.1 Personssäkerhet

- a) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.
- b) **Håll i verktygets isolerade ytor vid arbeten där du riskerar att träffa på dolda strömkablar eller verktygets nätkabel.** Vid kontakt med strömförande ledningar spänningssätts oskyddade metall- delar och användaren riskerar att få en elektrisk stöt.
- c) **Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Se till att handtaget är torrt, rent och fritt från olja och fett.**
- d) **Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.**
- e) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**
- f) **Verktyget får endast användas enligt bestämmelserna och om det är i gott skick.**
- g) **Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.**
- h) **Koppla inte till verktyget förrän i arbetsläge.**
- i) **Undvik oavsiktlig igångsättning av verktyget. Bär inte verktyget med fingret på strömbrytaren. Ta bort batteriet ur verktyget när det inte används, under en arbetspaus, före underhåll, vid byte av verktyg och under transport.**
- j) **Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatssämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv**

är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.

5.2.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

- a) Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstöd. På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.
- b) Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.

5.2.3 Särskilda säkerhetsföreskrifter för tigersågar

- a) Håll alltid verktyget borta från kroppen när du arbetar med det.
- b) Håll aldrig händerna framför eller på sågbladet.
- c) Skär aldrig okända underlag och håll såglinjen upptill och nedtill fri från hinder. Sågbladet kan verka som en rekyl på verktyget när det slår emot ett föremål.
- d) Arbeta med måttligt anpressningstryck och avsedd såghastighet när en rökapsadapter (tillbehör) används, särskilt vid stor rördiameter. På så vis undviks överhettning av verktyget.
- e) Verktyget måste tryckas mot det arbetsstycke som ska bearbetas med kontaktskon. Detta garanterar optimalt och säkert arbete.
- f) Använd lämpliga skyddskläder som skydd mot heta spån.
- g) Använd aldrig verktyget utan monterat handskydd.
- h) Ta bort de dammpartiklar som har uppstått innan arbetet i riskklassen startas. Använd en byggdammsugare med en standardkyddsklassificering som motsvarar de lokala dammskyddsbestämmelserna.
- i) **VARNING!** Kontrollera att ledningarna inte längre innehåller vätskor och töm dem om så är fallet vid kapning av rörledning, till exempel inom ramarna för rivnings- och installationsarbeten. Håll verktyget högre än den ledning som ska kapas vid kapning av rörledning. Verktyget

saknar skydd mot fukt som tränger in. Rinnande vätskor kan orsaka kortslutning av verktyget.

- j) Skär inte i tegel, betong, gasbetong, natursten eller keramik, kakel.
- k) Såga inte utanför arbetsområdet eller med verktyg som inte är avsedda för detta (felaktigt dimensionerade sågblad för tigersågar som inte har ½"-insticksände).

5.2.4 Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna verktyg

- a) Se de särskilda anvisningarna för transport, lagring och användning av litiumjonbatterier.
- b) Utsätt inte batterierna för höga temperaturer eller öppen eld. Explosionsrisk föreligger
- c) Batterierna får inte demonteras, klämmas, hetas upp över 100 °C eller brännas. Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
- d) Använd inte batterier som inte är avsedda för det aktuella verktyget. Vid användning av andra batterier eller om batteriet används för andra ändamål finns risk för brand och explosion.
- e) Skadade batterier (t.ex. med repor, skadade eller böjda delar, intryckta och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller användas.
- f) Använd endast därför avsedda Hilti-batteriladdare som visas under "Tillbehör".
- g) Se till att yttersidorna på batteriet är rena och torra innan du för in batteriet i batteriladdaren. Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.

SV

5.2.5 Elektrisk säkerhet



Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor. Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstöt.

5.2.6 Arbetsplats

Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.

5.2.7 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära

skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningskydd.

6. Före start

SV



6.1 Sågbladsbyte

FÖRSIKTIGHET

Bär skyddshandskar. Sågklingans kanter är vassa. Du kan skada dig på dem.

6.1.1 Sätt in sågbladet 2 3

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Kontrollera att insticksverktygets insticksände är ren och lätt infettad. Rengör och smörj in insticksändan vid behov.
OBSERVERA Använd endast sågblad med 1/2"-insticksände (bild 3).
3. Vrid låshylsan på chucken moturs och håll den nedtryckt.
4. Tryck sågbladet framåt in i chucken.
5. Låt låshylsan glida tillbaka tills du hör att den fäster.
6. Kontrollera att den sitter fast genom att dra i sågbladet.

6.1.2 Ta ut sågbladet 4

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Vrid på låshylsan till chucken moturs och håll den nedtryckt.
3. Dra sågbladet framåt ur chucken.
4. Låt låshylsan glida tillbaka.

6.2 Justering av kontaktsko 5

Vid justering av kontaktskon kan sågbladslängden användas optimalt och tillgänglighet till hörn förbättras (kontaktskon fäster i avstånd på 6 mm).

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Ta bort sågbladet.
3. Tryck på tryckknappen för justering av kontaktskon och håll den nedtryckt.
4. Skjut kontaktskon framåt eller bakåt till önskad position.
5. Lossa tryckknappen för justering av kontaktskon.
6. Kontrollera om den sitter ordentligt genom att dra i kontaktskon.

6.3 Rörkapsadapter (tillbehör) 6 7

1. Ta ut batteriet ur verktyget.
2. Ta bort sågbladet.
3. Tryck på tryckknappen för låsning av kontaktskon och håll den nedtryckt.
4. Dra bort kontaktskon från verktyget genom att dra den framåt.
5. Skjut rörkapsadaptern framåt till önskad position i verktyget.
6. Lossa tryckknappen.
7. Kontrollera om rörkapsadaptern sitter ordentligt genom att dra i den.
8. Öppna skruvklämman helt.

9. Lägg kedjan till rörkapsadaptorn om röret och häng in adaptorn.

OBSERVERA Det ska vara en vinkel på 45° mellan verktyg och fästskruven.

10. Tillslut skruvklämman.

6.4 Noggrann hantering av batteri

OBSERVERA

Vid låga temperaturer sänks batterieffekten. Hantera inte batteriet förrän verktyget har stannat upp. Byt till det andra batteriet i tid. Ladda batteriet direkt inför nästa byte.

Förvara batteriet på ett svalt och torrt ställe. Förvara aldrig batteriet utsatt för solljus, nära ett element eller bakom glasskivor. När batteriet har tagit slut måste det avfallshanteras miljövänligt och säkert.

6.5 Ladda batteriet.



FARA

Använd endast de godkända batterier och batteriladdare från Hilti som anges under "Tillbehör".

6.5.1 Första laddning av ett nytt batteri

Ett nytt batteri måste laddas fullständigt en första gång innan det tas i bruk så att cellerna formeras korrekt. Om du inte laddar batteriet på rätt sätt första gången kan det leda till att dess kapacitet försämras.

Läs bruksanvisningen för batteriladdaren om hur du laddar batteriet den första gången.

6.5.2 Upprepad laddning av batteriet

Se till att utsidan på batteriet är rent och torrt innan du för in batteriet i batteriladdaren.

Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.

Litiumjonbatterier kan användas när som helst, även om de endast laddats delvis. Laddningsförloppet indikeras med lysdioder (se batteriladdarens bruksanvisning).

6.6 Sätt in batteriet

FARA

Använd endast de godkända batterier och batteriladdare från Hilti som anges under "Tillbehör".

FÖRSIKTIGHET

Innan du sätter in batteriet i verktyget bör du kontrollera att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder.

1. Skjut in batteriet bakifrån i verktyget tills du hör att det hakar fast med ett dubbelklick.
2. **FÖRSIKTIGHET Om batteriet faller ner kan det skada dig och/eller andra.**

Kontrollera att batteriet sitter fast ordentligt i verktyget.

6.7 Ta bort batteriet

1. Tryck på båda låsknapparna.
2. Dra ut batteriet bakifrån ur verktyget.

SV

7. Drift



OBSERVERA

Använd endast oskadade sågblad för att säkerställa en god sågeffekt och för att skona verktyget.

FÖRSIKTIGHET

Överbelasta inte verktyget. Det arbetar bättre och säkrare i det angivna effektområdet.

FÖRSIKTIGHET

Använd en lätt ansiktsmask och skyddsglasögon. Under sågarbetet sprids damm och sågspån. Partiklarna kan skada luftvägarna och ögon.

FÖRSIKTIGHET

Damm är skadligt för hälsan och kan orsaka skador på luftvägarna, hudsjukdomar och allergiska reaktioner.

VARNING

Vissa typer av damm anses vara cancerframkallande. Hit hör damm från mineraler, ek och/eller bok, särskilt i kombination med ytterligare ämnen för träbehandling (kromat, träskyddsmedel).

FÖRSIKTIGHET

Bär hörselskydd. Verktøget och sågarbetet orsakar buller. Buller kan leda till hörselskador.

FÖRSIKTIGHET

Bär skyddshandskar. Sågklingans kanter är vassa. Du kan skada dig på dem.

FÖRSIKTIGHET

Håll alltid verktøget borta från kroppen när du arbetar med det.

SV

FÖRSIKTIGHET

Lift först verktøget från arbetsstycket när det har stannat.

FÖRSIKTIGHET

Lägg ner verktøget först när det har stannat.

FÖRSIKTIGHET

Sågbladet blir hett i kontinuerlig drift. **Bär skyddshandskar.** Brännskador kan uppstå vid beröring av sågbladet.

7.1 Säkerhetsbeteende 10 11

FARA

Verktøget måste tryckas mot det arbetsstycke som ska bearbetas med kontaktskon. Detta garanterar optimalt och säkert arbete.

FARA

Använd alltid sågbladslängder som skjuter fram minst 40 mm över arbetsstycksmåttet under slagcykeln. På så sätt undviks kraftiga backslag.

7.2 Tillkoppling

Använd transportsäkring och tryck på strömbrytaren.

7.3 Frånkoppling

Lossa på strömbrytaren.

7.4 Ställa in slagtal 12

OBSERVERA

Rekommenderade inställningar av och uppgifter om slagtal för korrekt val av sågblad finns i produktinformationen och motsvarande användningstabell.

Rekommenderat slagtal kan väljas i förväg genom vridning på slagtalväljaren.

Se kapitlet: 2.4 Inställningar av slagtal

Tryck in strömbrytaren.

Förvalt slagtal ställs in.

7.4.1 Välja slagtal

1=lågt slagtal, 6=högt slagtal

OBSERVERA

Visade inställningar är förslag som garanterar en optimal sågeffekt. De kan vara olika beroende på använda sågblad och användningsområden. Ett felaktigt inställt slagtal kan leda till ökat slitage av sågbladet.

Se kapitlet: 2.4 Inställningar av slagtal

7.5 Sänksågning 13

Använd sänksågning endast för mjukt material. Det krävs viss övning för att kunna såga ut urskärningar utan förborring och genom spårning med verktøget. Detta är endast möjligt med korta sågblad. Du kan använda verktøget med två olika sänksågningsinställningar, i normalposition eller i omvänd position.

1. Sätt verktøget med framkanten på kontaktskon mot arbetsstycket.
2. Använd transportsäkringen och tryck på strömbrytaren.
3. Tryck fast verktøget mot arbetsstycket och sänk ner det in i underlaget genom att minska anliggningsvinkeln. Det är viktigt att verktøget körs innan du trycker sågbladet mot underlaget eftersom verktøget annars kan låsas.
4. När du har kommit igenom arbetsstycket sätter du verktøget i normalarbetsställning (kontaktskon ligger med hela ytan på) och fortsätter såga längs såglinjen.

8. Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET

Innan du påbörjar rengöringen bör du ta bort batteriet för att undvika att verktyget startas av misstag!

8.1 Underhållsanvisningar

Håll verktyget torrt, särskilt insticksänden för att garantera problemfria funktioner för chucken.

Håll chucken torr.

Verktyget är smort tillräckligt vid tillverkningen. Har verktyget använts ofta under en längre period rekommenderas en kontroll hos Hilti. På så vis kan det användas mycket längre och onödiga reparationskostnader undviks.

8.2 Underhåll av verktyget

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.

Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilations-springor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till så att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida

regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras. Håll alltid verktygets handtag fria från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

8.3 Underhåll

VARNING

Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

Kontrollera regelbundet verktygets alla yttre delar med avseende på skador och alla manöverfunktioner med avseende på god funktion. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

8.4 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

SV

9. Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget startar inte.	Strömbrytaren är defekt.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
	Batteriet är inte ordentligt isatt eller också har batteriet laddats ur.	Batteriet måste haka i med ett "dubbelklick" resp. batteriet måste laddas.
Verktyget har inte full effekt.	Slagtalsväljaren har ställts in för lågt.	Ställ in slagtalsväljaren på det värde som krävs för det material som sågas.
	Strömbrytaren har inte tryckts in helt.	Tryck in strömbrytaren så långt det går.
	Urladdning av batteriet.	Byt batteri och ladda tomt batteri.
Det går inte att ta ur sågbladet ut chucken.	Låshylsan vrids ej till anslag.	Vrid låshylsan till anslag och ta ur sågbladet.

10. Avfallshantering

FÖRSIKTIGHET

Om utrustningen inte avfallshandteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön. Om du underlåter att avfallshandtera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

FÖRSIKTIGHET

Defekta batterier måste kasseras omedelbart. Håll dem utom räckhåll för barn. Batterierna får inte demonteras eller brännas.

FÖRSIKTIGHET

Källsortera batterierna enligt nationella föreskrifter eller lämna tillbaka uttjänta batterier till Hilti.



SV

Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.



Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

11. Tillverkarens garanti

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför

allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

12. Försäkran om EU-konformitet

Beteckning:	Batteritigersåg
Typbeteckning:	WSR 36-A
Konstruktionsår:	2007

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 98/37/EG, 2004/108/EG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools & Accessories
11 2007



Roman Haengi
Senior Vice President

Business Unit Cordless and Cutting
11 2007

SV



SV



WSR 36-A Batteridrevet bajonettsag

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1. Generell informasjon	127
2. Beskrivelse	128
3. Tilbehør	129
4. Tekniske data	130
5. Sikkerhetsregler	131
6. Ta maskinen i bruk	134
7. Betjening	135
8. Service og vedlikehold	137
9. Feilsøking	137
10. Avhending	138
11. Produsentgaranti for maskiner	138
12. EF-samsvarserklæring	139

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen. Begrepet "maskinen" i denne bruksanvisningen viser alltid til den batteridrevne bajonettsagen WSR 36-A.

Maskindeler og betjeningselementer **1**

- 1 Vertktøysperre/ chuck
- 2 Slagtalregulator
- 3 Kontrollbryter
- 4 Transportsikring
- 5 Typeskilt
- 6 Batteri
- 7 Motor
- 8 Gir
- 9 Fremre håndtaksområde (håndbeskyttelse)
- 10 Trykknapp for regulering av pressko
- 11 Pressko
- 12 Sagblad

no

1. Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE

For en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON

For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt



Generell advarsel



Advarsel for elektrisitet



Advarsel: Varm overflate



Advarsel for syre

Verneutstyr



Bruk vernebriller



Bruk hjelm



Bruk hørselsvern



Bruk arbeids-hansker



Bruk støvmaske

Symboler



Volt



Likestrøm



Slag tall per minutt



Les bruks-anvisningen før bruk



Avfall bør resirkuleres



Slag tall

no

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen og serienummeret finnes på verktøyetypeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

WSR 36-A er en batteridrevet bajonettsag til profesjonell bruk. Maskinen brukes til kapping av tre, trelignende og metalliske materialer samt plast. Maskinen er tilpasset for både venstre- og høyrehendte. Det ergonomiske, gummibelagte håndtaket reduserer anstrengelsen og sørger for et sikkert grep.

Maskinen er beregnet for bruk med to hender.

Maskinen er beregnet for bruk på: arbeid i forbindelse med redningsarbeid, landbruk og skogbruk, konstruksjonsarbeid, sanering og ombygging, verksteder, byggeplasser, metallkonstruksjon, sanitær-, varme- og klimaanlegg.

Ikke skjær i murstein, betong, lettbetong, naturstein eller fliser.

Ikke bruk maskinen til kapping av rør og slanger som kan inneholde væske.

Ikke sag i ukjent underlag.

Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.

Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).

Maskinen må bare brukes i tørre omgivelser.

Ikke benytt maskinen på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.

Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.

Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.

Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.

2.2 Brytere

Kontrollbryter med transportsikring

2.3 Håndtak

Vibrasjonsdempende håndtak

2.4 Slagfallinnstillinger

Bearbeidet materiale	Forslag til slagfallinnstilling
Treverk	5...6
Treverk med spiker	5...6
Interiørarbeid, tørre materialer	3...4
Plast	3...4
Stål	2...3
Jernfrie metaller	2...3
Lettmetaller	2...3
Rustfritt stål	1

no

2.5 Deler som følger med

- 1 Maskin
- 1 Sagblad
- 1 Bruksanvisning
- 1 Hilti-koffert

2.6 Ladenivå for Li-Ion-batterier

LED fast lys	LED blinkende	Ladenivå C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

3. Tilbehør

Sagblad	med 1/2" innstikkende
Ladeapparat til Li-Ion-batterier	C 4/36-ACS
Batteri	B36/2.4 Li-Ion
Batteri	B36/3.3 Li-Ion
Rørskjæreadapter	

4. Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	WSR 36-A
Merkespenning (likespenning)	36 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	4,37 kg
Mål (L x B x H)	455 mm X 92 mm X 228 mm
Slagtall	0...2 850/min
Slaglengde	32 mm
Slagtallregulering	Elektronikk med variabelt slaggtall, 6 posisjoners slaggtallregulering
Chuck	Nøkkelløs for 1/2" standardverktøy

Batteri	B 36/2.4 Li-Ion	B 36/3.3 Li-Ion
Merkespenning	36 V	36 V
Kapasitet	2,4 Ah	3,3 Ah
Energiinnhold	86,4 Wh	118,8 Wh
Vekt	1,17 kg	1,6 kg
Celletype	Li-Ion	Li-Ion
Celleblokk (stk.)	10	30
Temperaturovervåking ved lading	ja	ja
Temperaturovervåking ved utlading	ja	ja

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også for en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet imidlertid brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Lyd- og vibrasjonsinformasjon (målt iht. EN 60745):

Typisk A-veid lydeffektnivå	101 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtryknivå	90 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte støynivåene	3 dB (A)
Vibrasjonsverdier, tre aksler (vibrasjonsvektorsum)	iht. EN 60745-2-11
Saging av treplater, $a_{h, B}$	13 m/s ²
Usikkerhet (K) for saging av treplater	3 m/s ²
Saging av trebjelker, $a_{h, WB}$	16 m/s ²
Usikkerhet (K) for saging av trebjelker	5 m/s ²

5. Sikkerhetsregler

INFORMASJON

Sikkerhetsanvisningene i kapittel 5.1 inneholder generelle sikkerhetshenvisninger for elektroverktøy som skal utføres i henhold til gjeldende normer i bruksanvisningen. Det kan også omfatte anvisninger som ikke er relevante for denne maskinen.

5.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

ADVARSEL! Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Oppbevar alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger i tilfelle du skulle få bruk for dem senere.** Begrepet "elektroverktøy" som brukes i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

5.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

- Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- Bruk ikke maskinen i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

5.1.2 Elektrisk sikkerhet

- Maskinens støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på maskiner som er jordet.** Uendrede stikkontakter og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- Hold maskinen unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- Bruk ikke ledningen til å bære maskinen, henge den opp eller til å dra støpselet ut av**

stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg. Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

- Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruken av en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for et elektrisk støt.
- Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

5.1.3 Personsikkerhet

- Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk maskinen når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av maskinen kan føre til alvorlige skader.
- Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at maskinen er slått av før du setter i stikkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer maskinen, eller kobler maskinen til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på maskinen.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere maskinen bedre i uventede situasjoner.
- Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Du kan

no

redusere farene forbundet med støv ved å bruke en støvoppsamlingsinnretning.

5.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

- a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) **Dra ut støpselet fra stikkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av apparatet.
- d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e) **Stell maskinen med omhu. Kontroller om bevegelige maskindeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på maskinens funksjon. La skadede deler repareres før maskinen brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
- g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy etc. som er beskrevet i disse instruksjonene, med tanke på arbeidsbetingelsene og oppgavene som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5.1.5 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

- a) **Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene.** Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn dem laderen er egnet for.
- b) **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- c) **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

- d) **Ved feil bruk kan væske lekke fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

5.1.6 Service

- a) **Maskinen må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes maskinens sikkerhet.

5.2 Ekstra sikkerhetsanvisninger

5.2.1 Personssikkerhet

- a) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støv kan føre til hørselstap.
- b) **Hold maskinen i de isolerte gripeflatene hvis du utfører arbeid der skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte elektriske ledninger eller med sin egen nettkabel.** Kontakt med en strømførende ledning gjør at frittliggende metalldele står under spenning og at brukeren av verktøyet kan få elektrisk støt.
- c) **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
- d) **Hvis maskinen brukes uten støvavsug, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**
- e) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**
- f) **Maskinen må kun benyttes når den er i forskriftsmessig stand.**
- g) **Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.**
- h) **Koble først til maskinen når den er i arbeidsposisjon.**
- i) **Unngå utilsiktet oppstart. Ikke bær maskinen ved å holde på PÅ-/ AV-bryteren. Hvis maskinen ikke brukes under et opphold i arbeidet eller før service, ved bytte av verktøy eller under transport, må batteriet tas ut av maskinen.**
- j) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med

no

stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbejdes av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsuguet bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbejdes.**

5.2.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

- Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.
- Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.**

5.2.3 Spesielle sikkerhetsmerknader for bajonetsager

- Før alltid maskinen bort fra kroppen når du arbeider**
- Hold aldri hendene foran eller på sagbladet.**
- Ikke sag i ukjent underlag og hold saglinjen fri for hindringer oppe og nede.** Hvis sagbladet rammer en fast gjenstand, kan maskinen bli utsatt for rekyl.
- Ved bruk av rørskjæreadapter (tilbehør), især ved store rørdiametre, må du arbeide med moderat presstrykk og egnet skjærehastighet.** Da unngår du for sterk oppheting
- Maskinen må presses mot arbeidsemnet med presskoen.** Dette sikrer optimalt og sikkert arbeid.
- Beskytt deg mot varme spon med egnet verneutstyr.**
- Ikke bruk maskinen uten påmontert håndbeskyttelse.**
- Før arbeidet påbegynnes, må du bringe på det rene hvilken fareklasse støvmaterialet som oppstår, tilhører. Bruk en anleggsstøvsuger med offisiell beskyttelsesklassifisering sammen med maskinen. Maskinen må oppfylle lokale støvbeskyttelseskrav.**
- ADVARSEL! Hvis du skal kappe rør, for eksempel i forbindelse med brekk-og installasjonsarbeider, må du kontrollere at det ikke finnes væske i rørene. Tøm disse i**

så fall. Hold maskinen høyere enn røret ved kapping av rør. Maskinen er ikke beskyttet mot inntrengning av fuktighet. Væske som strømmer ut, kan forårsake kortslutning i maskinen.

- Ikke skjær i murstein, betong, lettbetong, naturstein eller fliser.**
- Ikke sag utenfor arbeidsområdet eller bruk verktøy som ikke egner seg (gal dimensjonering ikke med sagblad med 1/2"-tange for bajonetsager).**

5.2.4 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

- Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**
- Beskytt batteriene mot høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 100 °C eller brennes.** Ellers kan det være fare for brann, eksplosjoner og etse-skader.
- Bruk ikke andre batterier enn de som er beregnet for den aktuelle maskinen.** Hvis du bruker andre batterier eller bruker batteriene til andre formål, er det brann- og eksplosjonsfare.
- Skadde batterier (for eksempel batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyd, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**
- Bruk bare ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".**
- Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen. Les bruksanvisningen til laderen før opplading.**

no

5.2.5 Elektrisk sikkerhet



Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor. Eksterne metalldele på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

5.2.6 Arbeidsplassen

Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.

5.2.7 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egne vernebriller, hjelm, hørselvern,

arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

no 6. Ta maskinen i bruk



6.1 Sagbladskifte

FORSIKTIG

Bruk arbeidshansker. Skjærekantene etter sagbladet er skarpe. Du kan skade deg på skjærekantene.

6.1.1 Isetting av sagblad 2 3

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Sørg for at tangen på verktøyet er ren og satt inn med litt fett. Gjør den ren og ta på litt fett hvis nødvendig.

INFORMASJON Bruk bare sagblad med 1/2"-tange (bilde 3).

3. Vri låsehylsen på chucken mot urviseren og hold den inne.
4. Trykk sagbladet forfra inn i chucken.
5. La låsehylsen gli tilbake til den smekker hørbart på plass.
6. Trekk i sagbladet for å kontrollere om det er smekket på plass.

6.1.2 Ta ut sagbladet 4

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Vri låsehylsen på verktøylåsen mot urviseren og hold den inne.
3. Trekk sagbladet fram og ut av verktøyholderen.
4. La låsehylsen gli tilbake.

6.2 Justere presskoen 5

Ved å regulere presskoen kan man på den ene siden utnytte sagbladlengden optimalt og på den annen side gjøre det lettere å komme til i hjørner (presskoen kan justeres i trinn på 6 mm).

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Fjern sagbladet.
3. Trykk inn trykknappen for å justere presskoen og hold den nede.
4. Skyv presskoen forover eller bakover til ønsket posisjon.
5. Slipp trykknappen for justering av pressko.
6. Kontroller at presskoen sitter fast ved å trekke i den.

6.3 Rørskjæreadapter (tilbehør) 6 7

1. Trekk batteriet ut av maskinen.
2. Fjern sagbladet.
3. Trykk inn trykknappen for å låse presskoen og hold den nede.
4. Trekk presskoen fram og ut av maskinen.
5. Skyv rørskjæreadapteren fram til ønsket posisjon i maskinen.
6. Slipp trykknappen.
7. Kontroller at rørskjæreadapteren sitter fast ved å trekke i den.
8. Åpne skrueklemmen helt.

9. Legg kjedet på rørskjæreadapter rundt røret og heng det på adapteren.
INFORMASJON Mellom maskin og spennskrue skal det være en vinkel på 45°.
10. Steng skrukeklemmen.

6.4 Riktig håndtering av batterier

INFORMASJON

Batteriytelsen synker ved lave temperaturer. Bruk ikke batteriet til alle cellene er tomme. Bytt til et annet batteri i god tid. Lad opp batteriet med en gang slik at det er klart til gjenbruk.

Batteriene bør lagres så kjølig og tørt som mulig. Batteriene må aldri lagres i solen, på en radiator eller bak glassruter. Batteriene må avhendes på miljømessig forsvarlig måte når de er utbrukte.

6.5 Lade batteriet



FARE

Bruk bare batterier og ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

6.5.1 Første gangs lading av nytt batteri

Et nytt batteri må alltid få en riktig første gangs lading før bruk, slik at battericellene kan formes

riktig. Ukorrekt lading kan ha en vedvarende negativ effekt på batterikapasiteten. Les bruksanvisningen til laderen før første gangs opplading.

6.5.2 Gjenopplading av batteri

Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen.

Les bruksanvisningen til laderen før opplading.

Li-Ion-batterier er alltid klare til bruk, også i delvis oppladet tilstand. Ladingen vises på LED-ene (se bruksanvisningen for laderen).

6.6 Sette i batteriet 8

FARE

Bruk bare batterier og ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

FORSIKTIG

Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på batterikontaktene eller på maskinkontaktene før du setter batteriet inn i maskinen.

no

1. Skyv batteriet inn i apparatet fra baksiden til det smekker hørbart på plass med et dobbeltklikk.
2. **FORSIKTIG** **Faller batteriet ned, kan det utgjøre en fare for deg selv eller andre.**
Sørg for at batteriet er riktig festet i maskinen.

6.7 Ta ut batteriet 9

1. Trykk på begge utløserknappene.
2. Trekk batteriet ut av maskinen på baksiden.

7. Betjening



INFORMASJON

Bruk bare sagblad i god stand for å sikre en god skjæreytelse og skåne maskinen.

FORSIKTIG

Ikke overbelast maskinen. Du arbeider både bedre og tryggere innenfor det angitte ytelsesområdet.

FORSIKTIG

Bruk et lett åndedrettsvern og vernebriller. Støv og sagspon blir virvlet opp under sagingen. Materialet som virvles opp, kan skade luftveier og øyne.

FORSIKTIG

Støv er helsefarlig og kan forårsake sykdommer i luftveiene og huden eller allergiske reaksjoner.

ADVARSEL

Bestemte typer støv er kreftfremkallende. Dette gjelder støv fra mineraler, eik og/eller bøk, spesielt i forbindelse med tilsetningsstoffer for behandling av tre (kromater, trebeskyttende midler).

FORSIKTIG

Bruk hørselsvern. Maskinen og sagingen forårsaker støy. Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.

FORSIKTIG

Bruk arbeidshansker. Skjærekantene etter sagbladet er skarpe. Du kan skade deg på skjærekantene.

FORSIKTIG

Før alltid maskinen bort fra kroppen når du arbeider

FORSIKTIG

Ikke løft maskinen opp fra emnet før den har stanset.

no

FORSIKTIG

Ikke legg ned maskinen før den har stanset.

FORSIKTIG

Sagbladet blir varmt under kontinuerlig drift. **Bruk arbeidshansker.** Det kan oppstå forbrenningsskader ved berøring av sagbladet.

7.1 Forholdsregler 10 11

FARE

Maskinen må presses mot arbeidsemnet med presskoen. Dette sikrer optimalt og sikkert arbeid.

FARE

Bruk alltid sagbladlengder som stikker minst 40 mm ut forbi emnet under hele slagsyklusen. Da kan du unngå sterk rekyl.

7.2 Slå på

Fjern transportsikringen og trykk på kontrollbryteren.

7.3 Slå av

Slipp kontrollbryteren.

7.4 Stille inn slagttall 12

INFORMASJON

De anbefalte slagttallinnstillingene og opplysninger om riktig sagblad er å finne i produktinformasjonen og den tilhørende brukstabellen.

Ved å vri på slagttallregulatoren kan du stille inn anbefalt slagttall.

Se kapittel: 2.4 Slagttallinnstillinger

Trykk på kontrollbryteren

Det forhåndsvalgte slagttallet stilles inn.

7.4.1 Velge slagttall

1=lavt slagttall, 6=høyt slagttall

INFORMASJON

De angitte innstillingene er forslag som kan gjøre det mulig å oppnå en optimal skjæreytelse. De kan avvike alt etter de anvendte sagbladene og bruksområdene. Et feil innstilt slagttall kan føre til økt slitasje på sagbladet.

Se kapittel: 2.4 Slagttallinnstillinger

7.5 Nedsenkingskutt 13

Bruk nedsenkingskutt bare i myke materialer. Det krever en viss øvelse å kunne sage ut utskjæringer uten forboring med nedsenkingskutt. Dette er bare mulig med korte sagblad. Du har mulighet til å bruke maskinen med to ulike stillinger for nedsenkingskutt: normal stilling og omvendt stilling.

1. Plasser maskinen med den fremre kanten på presskoen mot emnet.
2. Fjern transportsikringen og trykk på kontrollbryteren.
3. Trykk maskinen fast mot emnet og senk den ned i materialet ved å redusere maskinens vinkel. Det er viktig at maskinen er i gang før du trykker sagbladet mot underlaget, siden du ellers kan risikere å blokkere maskinen.
4. Når du har saget inn i emnet, fører du maskinen tilbake i normal arbeidsstilling (presskoen ligger på med hele flaten) og sager videre langs skjærelinjen.

8. Service og vedlikehold

FORSIKTIG

Før rengjøring skal batteriet tas ut av maskinen for å forhindre utilsiktet start!

8.1 Pleietips

Hold verktøyene, især endene, rene for å sikre at chucken fungerer slik den skal.

Hold chucken ren.

Maskinen er tilstrekkelig smurt fra fabrikken. Ved høy belastning over lengre tid anbefales en inspeksjon av Hilti. Dermed forlenger du levetiden for maskinen og sparer unødige reparasjonskostnader.

8.2 Vedlikehold av maskinen

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.

Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende

vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen. Sørg alltid for at grepsdelene er uten olje eller fett. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

8.3 Vedlikehold

ADVARSEL

Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

8.4 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

no

9. Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen starter ikke	Kontrollbryteren er defekt.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
	Batteriet er ikke satt riktig inn, eller batteriet er tomt.	Batteriet må festes med et tydelig dobbeltklikk, eller batteriet må lades.
Maskinen yter ikke maksimalt	Slagallreguleringen innstilt på for lav verdi	Still slagallregulatoren på en verdi som anbefales for materialet som skal sages
	Kontrollbryteren er ikke trykket helt inn.	Trykk kontrollbryteren helt inn.
	Batteriet er utladet.	Bytt batteri og lad det tomme batteriet.
Sagbladet lar seg ikke fjerne fra verktøyholderen	Låsehylsen er ikke vridd frem til stopperen	Vri låsehylsen til stopperen og ta ut sagbladet.

10. Avhending

FORSIKTIG

Ved ukyndig avhending av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etse-skader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.

FORSIKTIG

Defekte batterier skal kasseres umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batteriene skal ikke demonteres og ikke brennes.

FORSIKTIG

Avhend batterier i henhold til nasjonale bestemmelser eller lever brukte batterier tilbake til Motek.



no

De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.



Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

11. Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikkasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12. EF-samsvarserklæring

Betegnelsen:	Batteridrevet bajonettsg
Typebetegnelse:	WSR 36-A
Produksjonsår:	2007

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 98/37/EF, 2004/108/EF, 91/157/EØF, 93/86/EØF, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
11 2007



Roman Haengi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting
11 2007

no



no



Akkupuukkosaha WSR 36-A

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1. Yleistä	141
2. Kuvaus	142
3. Lisävarusteet	143
4. Tekniset tiedot	144
5. Turvallisuusohjeet	145
6. Käyttöönotto	148
7. Käyttö	150
8. Huolto ja kunnossapito	151
9. Vianmääritys	152
10. Hävittäminen	152
11. Valmistajan myöntämä takuu	153
12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	153

I Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta. Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina akkupuukkosaha WSR 36-A.

Koneen osat ja käyttöelementit **I**

- 1 Työkaluterän lukitsin / istukka
- 2 Iskuluvun säädin
- 3 Käyttökytin
- 4 Kuljetusvarmistin
- 5 Tyyppikilpi
- 6 Akku
- 7 Moottori
- 8 Vaihteisto
- 9 Etumainen kahva-alue (käsijuojo)
- 10 Painike painotallan säätämiseksi
- 11 Painotalla
- 12 Sahanterä

fi

1. Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS

Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, laitteen vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS

Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitusymbolit



Yleinen vaara



Vaara: vaarallisen korkea sähköjännite



Vaara: kuuma pinta



Vaara: syövyttäviä aineita

Ohjesymbolit



Käytä suojalaseja



Käytä suojakypärää



Käytä kuulosuojaimia



Käytä suojakäsineitä



Käytä hengityssuojainta

Symbolit

V

Volttia

Tasavirta

/min

Iskuluku
minuutissa



Lue
käyttöohje
ennen
koneen
käyttämistä



Jätteet
toimitettava
kierrätyk-
seen

n₀

Iskuluku

Koneen tunnistetietojen sijainti

Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät koneen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

sukupolvi: 01

Sarjanumero:

2. Kuvaus

fi

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

WSR 36-A on akkukäyttöinen puukkosaha ammattimaiseen käyttöön. Kone on tarkoitettu puun, puun kaltaisten ja metallisten materiaalien sekä muovien sahaamiseen. Kone soveltuu sekä oikea- että vasenkätisen käyttöön. Ergonominen, synteettisellä kumilla pinnoitettu kahva vähentää käyttäjän rasitusta ja parantaa koneen pysymistä turvallisesti otteessa.

Kone on tarkoitettu kahdella kädellä käytettäväksi.

Käyttökohteita voivat olla: Pelastuslaitosten, viranomaisten, maa- ja metsätalouden, rakennustyömaan, verstaan, restauroinnin, muutosrakentamisen sekä uudisrakentamisen, metallintyöstön, saneerauksen sekä lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien työtehtävät, joissa on sahattava edellä mainittuja materiaaleja.

Älä sahaa tiiltä, betonia, kaasubetonia, luonnonkiveä tai laattoja.

Älä käytä konetta nestettä sisältävien putkien katkaisemiseen.

Älä sahaa materiaaleja, joista et tiedä mitä niiden sisällä on.

Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Koneetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Loukkaantumiswaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.

Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.

Koneetta saa käyttää vain kuivassa ympäristössä.

Älä käytä konetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.

Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.

Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Kytkin

Käyttökytkin jossa kuljetusvarmistin

2.3 Kahvat

Tärinävaimennettu käsikahva

2.4 Iskuluvun säätöasetukset

Työstettävä materiaali	Ehdotus iskuluvun säädöksi
Puu	5...6
Naulainen puu	5...6
Sisärakenteet, kuivatilarakenteet	3...4
Muovi	3...4
Teräs	2...3
Ei-rautaiset metallit	2...3
Kevytmetallit	2...3
Ruostumaton teräs	1

2.5 Vakiona toimitettava varustus

- 1 Kone
- 1 Sahanterä
- 1 Käyttöohje
- 1 Hilti-kantolaukku

fi

2.6 Li-ioniakun lataustila

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Lataustila C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

3. Lisävarusteet

Sahanterät	joissa ½" kiinnityspää
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-ACS
Akku	B36/2.4 Lilon
Akku	B36/3.3 Lilon
Putkien katkaisuadapteri	

4. Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	WSR 36-A
Nimellisjännite (tasavirtajännite)	36 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	4,37 kg
Mitat (P x L x K)	455 mm X 92 mm X 228 mm
Iskuluku	0...2850/min
Iskupituus	32 mm
Iskuluvun säätö	Elektronisesti ohjattu säädettävä iskuluku, 6- asentoinen iskuluvun säädin
Istukka	Työkaluton vaihto 1/2" vakiotyökaluterille

Akku	B 36/2.4 Lilon	B 36/3.3 Lilon
Nimellisjännite	36 V	36 V
Kapasiteetti	2,4 Ah	3,3 Ah
Energiasisältö	86,4 Wh	118,8 Wh
Paino	1,17 kg	1,6 kg
Kennotyyppi	Litiumioni	Litiumioni
Kennoja (kpl)	10	30
Lämpötilanvalvonta lataami- sessa	Kyllä	Kyllä
Lämpötilanvalvonta purkamisen aikana	Kyllä	Kyllä

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu värinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu värinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, värinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Värinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää värinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja värinäarvot (mittausnormina EN 60745):

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso	101 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melutaso.	90 dB (A)
Mainitun äänenpainetaso epävarmuus	3 dB (A)
Kolmen akselin suuntaiset värinäarvot (värinä- vektoreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-11
Puulevyjen sahaaminen, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Epävarmuus (K) sahattaessa puulevyjä	3 m/s ²

Puupalkkien sahaaminen, $a_{h, WB}$	16 m/s ²
Epävarmuus (K) sahattaessa puupalkkeja	5 m/s ²

5. Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS

Turvallisuusohjeet kappaleessa 5.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien normien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

5.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

VAKAVA VAARA! Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. **Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti myöhempää tarvetta varten.** Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" tarkoittaa sekä verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdollisia) että akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdottomia).

5.1.1 Työpaikan turvallisuus

- Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaituna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisematomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

5.1.2 Sähköturvallisuus

- Pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen laitteiden ja koneiden yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä laitetta käyttäessäsi koskettamasta sähköä johtaviin esineisiin kuten putkiin,**

pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.

- Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- Älä käytä verkkojohtoa väärin. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksytyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

5.1.3 Henkilöturvallisuus

- Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetkellinenkin varomattomuus laitetta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät tilanteen mukaan oikein käytettyinä loukkaantumisen riskiä.
- Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että laite on kytketty pois päältä, ennen kuin liität laitteen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat laitteen käteesi tai kannat laitetta.** Jos kannat laitetta sormi käynnistyskytkimellä tai kytket pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

fi

- d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyöriässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
- e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä työhäsi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistolaitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

5.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

fi

- a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat laitteen säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat laitteen käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää laitteen tahattoman käynnistysriskin.
- d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- e) **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti laitteen toimintaan. Korjauta mahdolliset viat ennen laitteen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syyinä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.

- f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteke on kevyempää.
- g) **Käytä sähkötyökaluja, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja tavalla, joka on tarkoitettu erityisesti kyseiselle sähkötyökalulle ja suoritettavaan työtehtävään.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5.1.5 Akkukäyttöisten koneiden käsittely ja käyttö

- a) **Lataa akku vain valmistajan suositamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.
- b) **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- c) **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nautoista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

5.1.6 Huolto

- a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

5.2 Muut turvallisuusohjeet

5.2.1 Henkilöturvallisuus

- a) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.
- b) **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet työtä, jossa terä saattaa**

osua rakenteen sisällä oleviin virtajohtoihin tai koneen verkkojohtoon. Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta ja saatat saada sähköiskun.

- c) **Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.**
- d) **Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarustusta, käytä pölyvässä työssä hengityssuojainta.**
- e) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
- f) **Käytä konetta aina käyttötarkoituksen mukaisesti ja varmista, että kone on moitteettomassa kunnossa.**
- g) **Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.**
- h) **Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.**
- i) **Varo, ettei kone pääse vahingossa käynnistymään. Älä kanna konetta sormi käyttötyökimellä. Irrota koneesta akku aina, kun et käytä konetta työskentelytaun aikana, huollat konetta, vaihdat työkaluterää tai kuljetat konetta.**
- j) **Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tiedetyt pölyt kuten tammien tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainepölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.**

5.2.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- a) **Kiinnitä irrallinen työkappale. Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä. Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pidettäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.**
- b) **Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.**

5.2.3 Puukkosahaaja koskevat erityiset turvallisuusohjeet

- a) **Työskennellessäsi ohjaa konetta aina itsenäsi pois päin.**
- b) **Älä koskaan laita kättäsi sahanterän etupuolelle tai viereen.**
- c) **Älä koskaan sahaa materiaaleja, joista et tiedä mitä niiden sisällä on, ja pidä sahauskohdan ylä- ja alapinta vapaana. Esteeseen osuva sahanterä voi aiheuttaa koneen takiskun.**
- d) **Kun käytät putken katkaisuadapteria (lisävaruste), paina konetta kohtuullisella voimalla ja käytä sopivaa sahausnopeutta; etenkin kun putken halkaisija on suuri. Näin vältät koneen ylikuumentumisen.**
- e) **Koneen painotalla on painettava vasten työtettävää pintaa. Siten varmistat siistin ja turvallisen työn teon.**
- f) **Suojaa itsesi kuumilta lastuilta asianmukaisella suojavaatetuksella.**
- g) **Älä koskaan käytä konetta ilman käsinsuojainta.**
- h) **Selvitä työssä syntyvän pölyn vaarallisuus ennen työn aloittamista. Käytä rakennustyömaakäyttöön hyväksyttyä pölynimuria, joka täyttää viralliset pölysuojaluokitusmääräykset.**
- i) **VAKAVA VAARA! Kun katkaiset putkia, esimerkiksi seinäreikien teon tai asennustöiden yhteydessä, varmista, että putkissa ei ole nestettä; tarvittaessa tyhjennä putket ensin. Putkea katkaistessasi pidä kone katkaistavan putken yläpuolella. Koneetta ei ole suojattu kosteuden sisään tunkeutumiselta. Koneen päälle pääsevä neste voi aiheuttaa oikosulun.**

fi

- j) Älä sahaa tiiltä, betonia, kaasubetonia, luonnonkiveä tai laattoja.
- k) Älä koskaan sahaa varsinaisen työstöalueen ulkopuolelle tai käytä soveltumattomia teriä (väärä mitoitus tai puukkosahanterä, jossa muu kuin ½"-kiinnityspää).

5.2.4 Akkukäyttöisten koneiden käsittely ja käyttö

- a) Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- b) Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta. Räjähdyksvaara on olemassa.
- c) Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 100°C:n lämpötilaan tai polttaa. Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
- d) Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksytyjä akkuja. Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.
- e) Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos) ei saa ladata eikä käyttää.
- f) Käytä akun lataamiseen vain Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".
- g) Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin. Lue akun

lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

5.2.5 Sähköturvallisuus

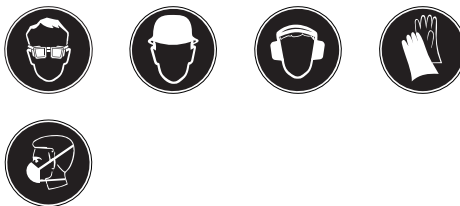


Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinielmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasutai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitit vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

5.2.6 Työpaikka

Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

5.2.7 Henkilökohtainen suojavarustus



Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

fi

6. Käyttöönotto



6.1 Sahanterän vaihtaminen

VAROITUS

Käytä suojakäsineitä. Sahanterän sahausreunat ovat terävät. Voit loukata itsesi sahausreunoihin.

6.1.1 Sahanterän kiinnittäminen 2 3

1. Irrota akku koneesta.

2. Tarkasta, että työkaluterän kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdista ja rasvaa kiinnityspää.
- HUOMAUTUS** Käytä vain sahanterää, jossa on ½"-kiinnityspää (kuva 3).
3. Kierrä istukan lukitsinholkkia vastapäivään ja pidä se painettuna.
4. Paina sahanterä edestäpäin istukkaan.
5. Anna lukitsinholkin palautua perusasentoonsa siten, että se kuultavasti lukittuu.

6. Tarkasta sahanterästä vetämällä, että se on lukittunut paikalleen.

6.1.2 Sahanterän irrottaminen 4

1. Irrota akku koneesta.
2. Kierrä istukan lukitsinholkkia vastapäivään ja pidä se painettuna.
3. Vedä sahanterä eteenpäin irti istukasta.
4. Anna lukitsinholkin palautua perusasentonsa.

6.2 Painotallan säätäminen 5

Painotallan säätämisen avulla voidaan toisaalta sahanterän pituus käyttää parhaiten hyödyksi ja toisaalta parantaa nurkkiin käsiksi pääsyä (painotalla on lukittavissa 6 mm:n välein).

1. Irrota akku koneesta.
2. Irrota sahanterä.
3. Paina painotallan säädön painiketta ja pidä se painettuna.
4. Työnnä painotalla eteen- tai taaksepäin haluamaasi asentoon.
5. Vapauta painotallan säädön painike.
6. Tarkasta painotallasta vetämällä, että se on lukittunut paikalleen.

6.3 Putken katkaisuadapteri (lisävaruste) 6 7

1. Irrota akku koneesta.
2. Irrota sahanterä.
3. Paina painotallan lukituksen painiketta ja pidä se painettuna.
4. Vedä painotalla eteenpäin irti koneesta.
5. Työnnä putken katkaisuadapteri koneeseen edestäpäin haluamaasi asentoon.
6. Vapauta painike.
7. Tarkasta putken katkaisuadapterista vetämällä, että se on lukittunut paikalleen.
8. Avaa ruuvipuristin kokonaan.
9. Laita putken katkaisuadapterin ketju putken ympäri ja kiinnitä se adapteriin.
HUOMAUTUS Koneen ja kiinnitysruuvien välillä pitää olla 45°:n kulma.
10. Sulje ruuvipuristin.

6.4 Akun oikea käsittely

HUOMAUTUS

Kylmyys laskee akun tehoa. Älä käytä akkua niin pitkään, että kone pysähtyy. Vaihda ajoissa käyttöön toinen akku. Lataa akku välittömästi,

jotta se on käyttövalmis akun seuraavaa vaihtoa varten.

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa. Älä koskaan varastoi akkua auringonpaisteissa, lämmittimen päällä tai ikkunan vieressä. Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

6.5 Akun lataaminen



VAKAVA VAARA

Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

6.5.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen

Uusi akku on ennen käyttöönottamista ladattava ensimmäisen kerran oikein, jotta akun kennot alustuvat optimaalisesti. Jos ensimmäinen lataus tehdään väärin, akun varauskyky (kapasiteetti) saattaa pysyvästi heikentyä. Lue akun ensimmäisen lataamisen ohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

6.5.2 Akun uudelleen lataaminen

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin.

Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

Litiumioniakku on aina käyttövalmis, myös osittain ladattuna. LED-merkkivalot ilmaisevat latauksen edistymistä (ks. laturin käyttöohje).

6.6 Akun kiinnittäminen 8

VAKAVA VAARA

Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

VAROITUS

Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä.

fi

1. Työnnä akku takaapäin koneeseen siten, että se kuultavasti kaksi kertaa naksauttaen lukittuu paikalleen.

2. **VAROITUS** Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa Sinua tai muita. Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

6.7 Akun irrottaminen

1. Paina kumpaakin vapautuspainiketta.
2. Vedä akku taaksepäin irti koneesta.

7. Käyttö



HUOMAUTUS

Käytä vain hyväkuntoisia sahanteriä, jotta sahausjälki on siisti ja kone turvallinen käyttää.

fi

VAROITUS

Älä ylikuormita konetta. Työskentelet turvallisemmin ja tehokkaammin käyttäen kohtuullista tehoa.

VAROITUS

Käytä kevyttä hengityssuojainta ja suojalaseja. Sahaaminen aiheuttaa pölyn ja sahauspurun leviämistä ilmaan. Ilmassa olevat materiaalihiukkaset voivat vahingoittaa hengitysteitä ja silmiä.

VAROITUS

Pölyt ovat terveydelle vaarallisia ja saattavat aiheuttaa hengitystie- ja ihosairauksia sekä allergisia reaktioita.

VAARA

Jotkut pölyt ovat syöpää aiheuttavia. Sellaisia ovat mineraalipölyt sekä tammi- ja/tai pyökkipölyt, etenkin jos puun käsittelyssä on käytetty lisäaineita (kromaatteja, puunsuoja-aineita).

VAROITUS

Käytä kuulosuojaimia. Kone ja sahaaminen aiheuttavat melua. Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.

VAROITUS

Käytä suojakäsineitä. Sahanterän sahausreunat ovat terävät. Voit loukata itsesi sahausreunoihin.

VAROITUS

Työskennellessäsi ohjaa konetta aina itsestäsi pois päin.

VAROITUS

Nosta kone työkappaleesta vasta, kun kone on täysin pysähtynyt.

VAROITUS

Laske kone kädestäsi vasta, kun kone on täysin pysähtynyt.

VAROITUS

Sahanterä kuumenee jatkuvassa käytössä. **Käytä suojakäsineitä.** Sahanterän koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.

7.1 Turvallinen toiminta

VAKAVA VAARA

Koneen painotalla on painettava vasten työstettävää pintaa. Siten varmistat siistin ja turvallisen työnteon.

VAKAVA VAARA

Käytä aina sen mitaista sahanterää, että iskuvaiheen aikana sahanterästä tulee vähintään 40 mm:iä ulos työkappaleesta. Näin vältät koneen voimakkaat takaiskuliikkeet.

7.2 Kytkeminen päälle

Paina kuljetusvarmistinta ja paina sitten käyttökytkintä.

7.3 Kytkeminen pois päältä

Vapauta käyttökytkin.

7.4 Iskuluvun säätäminen

HUOMAUTUS

Iskulukusäätösuositukset ja sahanterän valintaa koskevat tiedot löydät tuotetiedoista ja vastaavista käyttösuositustaulukoista.

Voit säätää iskuluvun suosituksen mukaiseksi iskuluvun säädintä kiertämällä.

Ks. kappale: 2.4 Iskuluvun säätöasennot

Paina käyttökytkintä.

Valitsemasi iskuluku säätyy käyttöön.

7.4.1 Iskuluvun valinta

1 = pieni iskuluku, 6 = suuri iskuluku

HUOMAUTUS

Annetut säätöasennot ovat ehdotuksia parhaan sahaustehon saavuttamiseksi. Ne voivat vaihdella käytävästä sahanterästä ja käyttökohteesta riippuen. Väärin säädetty iskuluku saattaa lisätä sahanterän kulumista.

Ks. kappale: 2.4 Iskuluvun säätöasennot

7.5 Upotussahaaminen

Käytä upotussahausta vain pehmeisiin materiaaleihin. Aukon sahaamisen aloittaminen sahanterä upottamalla ilman reiän poraamista etukäteen vaatii jonkin verran harjoittelua. Se onnistuu vain lyhyillä sahanterillä. Voit käyttää konetta kahdessa eri upotussahausasennossa: normaaliasennossa tai kääntöasennossa.

1. Aseta koneen painotallan etureuna työkalupalletta vasten.
2. Paina kuljetusvarmistinta ja paina sitten käyttökytkintä.
3. Pidä konetta tukevasti vasten työkalupalletta ja upota sitten sahanterä materiaaliin konekulmaa pienentämällä. On tärkeää, että kone on käynnissä ennen kuin painat sahanterän materiaalia vasten, sillä muutoin terä saattaa jumittua.
4. Kun sahanterä on läpäissyt materiaalin, käännä kone takaisin normaaliin työasentoon (painotalla kokonaan materiaalia vasten) ja sahaa haluamasi linjan mukaisesti.

fi

8. Huolto ja kunnossapito

VAROITUS

Irrota akku ennen kuin ryhdyt puhdistustöihin, jotta kone ei vahingossa käynnisty!

8.1 Hoito-ohjeita

Pidä työkaluterät ja etenkin niiden kiinnityspäät puhtaina, jotta terät toimivat ja kiinnittyvät istukkaan kunnolla.

Pidä istukka puhtaana.

Kone on riittävästi voideltu jo tehtaalla. Suositamme, että tarkastutat koneen Hilti-huollossa, jos konetta on pitkään kuormitettu voimakkaasti. Siten pidennät koneen käyttöikä ja vältät turhilta korjauskustannuksilta.

8.2 Koneen hoito

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.

Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin

väleisin. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu. Pidä koneen kahvat puhtaina öljystä ja rasvasta. Älä käytä silikonisia sisältäviä hoitoaineita.

8.3 Kunnossapito

VAARA

Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

8.4 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

9. Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei käynnisty	Käyttökytkin rikki.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
	Akku ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksah-taen, tai akku on ladattava.
Koneen teho on heikko	Iskuluku säädetty liian pieneksi	Säädä iskuluku sahattavalle materiaalille suositeltuun arvoon
	Käyttökytkin ei täysin pohjaan painettuna.	Paina käyttökytkin pohjaan saakka.
	Akku on tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Sahanterää ei saa irrotet-tua istukasta	Lukitsinholkkia ei kierretty ää-riasentoon saakka	Kierrä lukitsinholkki ääriasen-toon saakka ja irrota sahanterä.

fi

10. Hävittäminen

VAROITUS

Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituaessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymis-vammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää konetta väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

VAROITUS

Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkua äläkä polta sitä.

VAROITUS

Hävitä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hiltille hävitettäväksi.



Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäväksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.



Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

11. Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, sattunais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

Tämä takuu kattaa kaikki takuuveloitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

fi

12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nimi:	Akkupuukkosaha
Tyypimerkintä:	WSR 36-A
Suunnitteluvuosi:	2007

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 98/37/EY, 2004/108/EY, 91/157/ETY, 93/86/ETY, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
11 2007



Roman Haenggi
Senior Vice President
Business Unit
Cordless and Cutting
11 2007



fi



Επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα WSR 36-A

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων	Σελίδα
1. Γενικές υποδείξεις	155
2. Περιγραφή	156
3. Αξεσουάρ	158
4. Τεχνικά χαρακτηριστικά	158
5. Υποδείξεις για την ασφάλεια	159
6. Θέση σε λειτουργία	163
7. Χειρισμός	165
8. Φροντίδα και συντήρηση	166
9. Εντοπισμός προβλημάτων	167
10. Διάθεση στα απορρίμματα	167
11. Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	168
12. Δήλωση συμβατότητας ΕΚ	168

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλωμένες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης. Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος "το εργαλείο" αναφέρεται πάντοτε στην επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα WSR 36-A.

Εξαρτήματα εργαλείου και χειριστήρια 1

- 1 Μηχανισμός ασφάλισης εργαλείων / τσοκ
- 2 Ρυθμιστής αριθμού διαδρομών
- 3 Διακόπτης ελέγχου
- 4 Ασφάλεια μεταφοράς
- 5 Πινακίδα τύπου
- 6 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
- 7 Μοτέρ
- 8 Μηχανισμός μετάδοσης κίνησης
- 9 Μπροστινή περιοχή λαβής (προστατευτικό χειριών)
- 10 Μπουτόν για τη ρύθμιση του οδηγού κοπής
- 11 Οδηγός κοπής
- 12 Πριονόλαμα

el

1. Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης



Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης



Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση



Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια



Προειδοποίηση για καυστικές ουσίες

Σύμβολα υποχρέωσης



Χρησιμοποιή-
στε
προστατευτικά
γυαλιά



Χρησιμοποιή-
στε
προστατευτικό
κράνος



Χρησιμοποιή-
στε
ωτοασπίδες



Χρησιμοποιή-
στε
προστατευτικά
γάντια



Χρησιμοποιή-
στε μάσκα
προστασίας της
αναπνοής

Σύμβολα

V

Volt

Συνεχές ρεύμα

/min

Αριθμός
διαδρομών ανά
λεπτό



Πριν από τη
χρήση διαβάστε
τις οδηγίες
χρήσης



Διαθέστε τα
απορρίμματα
για
ανακύκλωση

n₀

Αριθμός
διαδρομών

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργα- λείο

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Γενιά: 01

Αρ. σειράς:

el

2. Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Η WSR 36-A είναι μια επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα για επαγγελματική χρήση. Το εργαλείο χρησιμοποιείται για την κοπή ξύλου, υλικών που μοιάζουν με ξύλο, μεταλλικών υλικών καθώς και πλαστικών. Το εργαλείο είναι κατάλληλο και για δεξιόχειρες και για αριστερόχειρες. Η εργονομική χειρολαβή από ελαστομερή μειώνει την κόπωση και παρέχει πρόσθετη προστασία από ακούσια ολίσθηση του εργαλείου.

Το εργαλείο είναι σχεδιασμένο για χειρισμό με τα δύο χέρια.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί: από συνεργεία διάσωσης, δημόσιες υπηρεσίες, στη γεωργία και στη δασοκομία, σε εργοτάξια, συνεργεία, για αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες οικοδομές, στη μεταλλουργία, για υδραυλικές εργασίες, σε συστήματα θέρμανσης και κλιματισμού, όπου πραγματοποιούνται οι προαναφερόμενες εργασίες.

Μην κόβετε κεραμίδια, μπετόν, αφρομπετόν, φυσικές πέτρες ή πλακίδια.

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για την κοπή αγωγών, μέσα στους οποίους υπάρχουν ακόμη υγρά.

Μη κόβετε σε άγνωστες επιφάνειες.

Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να

προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).

Το εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε στεγνό περιβάλλον.

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.

Μη χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά.

Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.

Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

2.2 Διακόπτες

Διακόπτης ελέγχου με ασφάλεια μεταφοράς

2.3 Χειρολαβές

Αντικραδασμική χειρολαβή

2.4 Ρυθμίσεις αριθμού διαδρομών

Υλικό κοπής	Προτεινόμενος αριθμός διαδρομών
Ξύλο	5...6
Ξύλο με καρφιά	5...6
Εσωτερικά φινιρίσματα, ξηρά δόμηση	3...4
Πλαστικό	3...4
Χάλυβας	2...3
Μέταλλα χωρίς σίδηρο	2...3
Ελαφρά μέταλλα	2...3
Ανοξείδωτος χάλυβας	1

2.5 Το εργαλείο παραδίδεται με τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό

- 1 Εργαλείο
- 1 Πριονόλαμα
- 1 Οδηγίες χρήσης
- 1 Βαλίτσα Hilti

2.6 Κατάσταση φόρτισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

LED μόνιμα αναμμένο	LED αναβοσβήνει	Κατάσταση φόρτισης C
LED 1,2,3,4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1,2,3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1,2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

3. Αξεσουάρ

Πριονόλαμες	με απόληξη 1/2"
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-ACS
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B36/2.4 Lilon
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B36/3.3 Lilon
Αντάπτορας σωληνοκόφτη	

4. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εργαλείο	WSR 36-A
Όνομαστική τάση (συνεχής τάση)	36 V
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	4,37 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	455 mm X 92 mm X 228 mm
Αριθμός διαδρομών	0...2.850/min
Μήκος διαδρομής	32 mm
Ρύθμιση αριθμού διαδρομών	Ηλεκτρονικό σύστημα με μεταβλητό αριθμό διαδρομών, ρυθμιστής αριθμού διαδρομών 6 θέσεων
Τσοκ	Χωρίς κλειδί για τυποποιημένα εξαρτήματα 1/2"

el

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 36/2.4 Lilon	B 36/3.3 Lilon
Όνομαστική τάση	36 V	36 V
Χωρητικότητα	2,4 Ah	3,3 Ah
Περιεχόμενο ενέργειας	86,4 Wh	118,8 Wh
Βάρος	1,17 kg	1,6 kg
Είδος κυψελών	Ιόντων λιθίου	Ιόντων λιθίου
Μπλοκ μπαταριών (τεμ.)	10	30
Επιτήρηση θερμοκρασίας, φόρτιση	ναι	ναι
Επιτήρηση θερμοκρασίας, εκφόρτιση	ναι	ναι

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβή εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς (υπολογισμένους κατά EN 60745):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A	101 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης.	90 dB (A)
Ανασφάλεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)
Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-11
Κοπή ξύλινων σανίδων, $a_{h,B}$	13 m/s ²
Ανασφάλεια (K) για κοπή ξύλινων σανίδων	3 m/s ²
Κοπή ξύλινων δοκαριών, $a_{h,WB}$	16 m/s ²
Ανασφάλεια (K) για κοπή ξύλινων δοκαριών	5 m/s ²

5. Υποδείξεις για την ασφάλεια

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στις υποδείξεις ασφαλείας στο κεφάλαιο 5.1 περιλαμβάνονται όλες οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία που πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τα εφαρμοστέα πρότυπα στις οδηγίες χρήσης. Ενδέχεται επομένως να περιλαμβάνονται και υποδείξεις που δεν αφορούν το συγκεκριμένο εργαλείο.

5.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε καλά όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για να μπορείτε να τις συμβουλευτείτε μελλοντικά.** Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις ασφαλείας αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδεδεμένα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

5.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- Μην εργάζεστε με το εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας

αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

5.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

- Το φως σύνδεσης του εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φως μαζί με γειωμένες συσκευές.** Τα φως που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- Μην εκθέτετε το εργαλείο σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το εργαλείο ή για να τραβήξετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

el

5.1.3 Ασφάλεια προσώπων

- a) Να είσατε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είσατε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά. Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- c) Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε. Εάν μεταφέροντας το εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- d) Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία. Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- e) Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- f) Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- g) Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση διάταξη συλλογής σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

5.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

- a) Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που

προορίζεται για αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

- b) Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου.
- d) Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- e) Φροντίζετε σχολαστικά το εργαλείο σας. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη του εργαλείου λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί ζημιά επηρεάζοντας έτσι αρνητικά τη λειτουργία του εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- f) Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά. Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.
- g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να εκτελέσετε. Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

5.1.5 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

- a) Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.
- b) Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπατα-

el

- ρίες. Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- c) Κρατήστε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών. Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- d) Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό. Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

5.1.6 Σέρβις

- a) Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου σας μόνο σε εκπαιδευμένο εξειδικευμένο προσωπικό χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του εργαλείου.

5.2 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

5.2.1 Ασφάλεια προσώπων

- a) Φοράτε ωτοασπίδες. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- b) Κρατάτε το εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές, όταν πραγματοποιείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή με το δικό του καλώδιο τροφοδοσίας. Η επαφή με καλώδιο από το οποίο διέρχεται ρεύμα θα θέσει υπό τάση τα γυμνά μεταλλικά μέρη του εργαλείου και θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία στο χρήστη του εργαλείου.
- c) Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.
- d) Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.
- e) Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.
- f) Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με κατάλληλο τρόπο και σε άψογη κατάσταση.

- g) Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι τα εξαρτήματα καίνε από τη χρήση.

- h) Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρίσκεται σε θέση εργασίας.

- i) Αποφύγετε ακούσια εκκίνηση. Μη μεταφέρετε το εργαλείο έχοντας το δάκτυλό σας στο διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης. Όταν δε χρησιμοποιείτε το εργαλείο κατά τη διάρκεια ενός διαλείμματος από την εργασία, πριν από τη συντήρηση, κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων και κατά τη μεταφορά, πρέπει να απομακρύνετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.

- j) Σκόνης υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνης, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωματίζα, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.

5.2.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- a) Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγερνη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο. Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.
- b) Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.

el

5.2.3 Ειδικές υποδείξεις για την ασφάλεια για σπαθόσεγες

- a) Όταν εργάζεστε, καθοδηγείτε το εργαλείο πάντα μακριά από σώμα σας
- b) Ποτέ μη τοποθετείτε τα χέρια σας μπροστά ή κοντά στην πριονόλαμα.
- c) Ποτέ μη κόβετε σε άγνωστα υποστρώματα και διατηρείτε απαλλαγμένο από εμπόδια το σημείο κοπής επάνω και κάτω. Η πριονόλαμα μπορεί να μετακινήσει απότομα προς τα πίσω το εργαλείο εάν προσκρούσει επάνω σε κάποιο αντικείμενο.
- d) Εργαστείτε ασκώντας μέτρια πίεση και με κατάλληλη ταχύτητα κοπής όταν χρησιμοποιείτε αντάππορα σωληνοκόφτη (αξεσουάρ), ειδικά σε σωλήνες μεγάλης διαμέτρου. Αποφεύγεται έτσι η υπερθέρμανση του εργαλείου.
- e) Πρέπει να πιέσετε το εργαλείο με τον οδηγό κοπής στο αντικείμενο που πρόκειται να κόψετε. Έτσι διασφαλίζεται ιδανική και ασφαλής εργασία.
- f) Προστατευτείτε από τα καυτά ρινίσματα, χρησιμοποιώντας ανάλογη ένδυση προστασίας.
- g) Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο χωρίς να τοποθετήσετε το προστατευτικό χεριών.
- h) Βεβαιωθείτε πριν την έναρξη της εργασίας για την κατηγορία κινδύνου της σκόνης που δημιουργείται κατά την εργασία. Χρησιμοποιήστε επαγγελματική ηλεκτρική σκούπα με επίσημα εγκεκριμένη κατηγοριοποίηση προστασίας, που να ανταποκρίνεται στους τοπικούς κανονισμούς προστασίας από τη σκόνη.
- i) **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Βεβαιωθείτε κατά το κόψιμο σωλήνων, για παράδειγμα στα πλαίσια εργασιών κατεδάφισης και εγκατάστασης, ότι οι σωληνώσεις δεν έχουν πλέον υγρά και, εάν υπάρχουν, αδειάστε τα. Κατά το κόψιμο σωλήνων, κρατάτε το εργαλείο πιο ψηλά από το σωλήνα που πρόκειται να κόψετε. Το εργαλείο δε διαθέτει προστασία από την εισχώρηση υγρασίας. Το υγρό που θα εκρεύσει μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα στο εργαλείο.
- j) Μην κόβετε κεραμίδια, μπετόν, αφρομπετόν, φυσικές πέτρες ή πλακίδια.
- k) Μην κόβετε εκτός της περιοχής λειτουργίας και με ακατάλληλα εργαλεία (λανθασμένες διαστάσεις και πριονόλαμες για σπαθόσεγες χωρίς απολήξεις 1/2").

5.2.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

- a) Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών LI-Ion.

- b) Κρατήστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και φωτιά. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- c) Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 100°C ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.
- d) Μη χρησιμοποιείτε άλλες, εκτός από τις κάθε φορά εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Σε περίπτωση χρήσης άλλων επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή χρήσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών για άλλους σκοπούς υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.
- e) Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (για παράδειγμα μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγισμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να χρησιμοποιούνται.
- f) Χρησιμοποιείτε μόνο τους προβλεπόμενους φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ“.
- g) Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή. Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.

5.2.5 Ηλεκτρική ασφάλεια



Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

5.2.6 Χώρος εργασίας

Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

5.2.7 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμο-

ποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

6. Θέση σε λειτουργία



6.1 Αλλαγή πριονόλαμας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε προστατευτικά γάντια. Οι ακμές του δίσκου είναι αιχμηρές. Μπορεί να τραυματιστείτε στις ακμές κοπής.

6.1.1 Τοποθέτηση πριονόλαμας 2 3

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Ελέγξτε εάν το άκρο του εξαρτήματος είναι καθαρό και ελαφρά γρασαρισμένο. Εάν απαιτείται, καθαρίστε και λιπάνετε το άκρο του εξαρτήματος.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόλαμες με απόληξη 1/2" (εικόνα 3).
3. Περιστρέψτε το χιτώνιο ασφάλισης του τσοκ αριστερόστροφα και κρατήστε το πατημένο.
4. Πιέστε την πριονόλαμα από μπροστά στο τσοκ.
5. Αφήστε να επιστρέψει το χιτώνιο ασφάλισης μέχρι να κουμπώσει αισθητά.
6. Ελέγξτε εάν έχει κουμπώσει η πριονόλαμα, τραβώντας την.

6.1.2 Αφαίρεση πριονόλαμας 4

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Περιστρέψτε το χιτώνιο ασφάλισης του τσοκ αριστερόστροφα και κρατήστε το πατημένο.
3. Τραβήξτε την πριονόλαμα προς τα εμπρός από το τσοκ.
4. Αφήστε να επανέλθει στη θέση του το χιτώνιο ασφάλισης.

6.2 Ρύθμιση οδηγού κοπής 5

Ρυθμίζοντας τον οδηγό κοπής, μπορεί από τη μια να χρησιμοποιηθεί με ιδανικό τρόπο το μήκος της πριονόλαμας και από την άλλη να βελτιωθεί η πρόσβαση σε γωνίες (ο οδηγός κοπής κουμπώνει σε αποστάσεις των 6 mm).

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Απομακρύνετε την πριονόλαμα.
3. Πατήστε το μπουτόν για τη μετακίνηση του οδηγού κοπής και κρατήστε το πατημένο.
4. Σπρώξτε προς τα εμπρός ή προς τα πίσω τον οδηγό κοπής στην επιθυμητή θέση.
5. Αφήστε ελεύθερο το μπουτόν για τη μετακίνηση του οδηγού κοπής.
6. Ελέγξτε εάν έχει κουμπώσει ο οδηγός κοπής, τραβώντας τον.

6.3 Αντάπτορας σωληνοκόφτη (αξεσουάρ) 6 7

1. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
2. Απομακρύνετε την πριονόλαμα.
3. Πατήστε το μπουτόν για την ασφάλιση του οδηγού κοπής και κρατήστε το πατημένο.
4. Απομακρύνετε τον οδηγό κοπής από το εργαλείο, τραβώντας τον προς τα μπροστά.
5. Εισάγετε τον προσαρμογέα κοπής σωληνών από μπροστά στην επιθυμητή θέση στο εργαλείο.
6. Αφήστε ελεύθερο το μπουτόν.
7. Ελέγξτε εάν έχει κουμπώσει ο αντάπτορας σωληνοκόφτη, τραβώντας τον.
8. Ανοίξτε τελείως το βιδωτό σφιγκτήρα.

el

9. Τοποθετήστε την αλυσίδα του αντάπτορα σωληνοκόφτης γύρω από το σωλήνα και αναρτήστε τον στον αντάπτορα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ Μεταξύ εργαλείου και βίδας σύσφιξης πρέπει να σχηματίζεται γωνία 45°.

10. Κλείστε το βιδωτό σφιγκτήρα.

6.4 Σχολαστικός χειρισμός επαναφορτιζόμενων μπαταριών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σε χαμηλές θερμοκρασίες πέφτει η απόδοση της μπαταρίας. Μη χρησιμοποιείτε την μπαταρία μέχρι να ακινητοποιηθεί το εργαλείο. Αντικαταστήστε την έγκαιρα με τη δεύτερη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ταυτόχρονα φορτίστε την μπαταρία για την επόμενη αντικατάσταση.

Αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε όσο το δυνατό δροσερό και ξηρό χώρο. Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια. Όταν παρέλθει η διάρκεια ζωής τους πρέπει να διαθέσετε τις μπαταρίες στα απορρίμματα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και με ασφάλεια.

el

6.5 Φόρτιση μπαταρίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hilti και φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ“.

6.5.1 Πρώτη φόρτιση καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Η καινούργια επαναφορτιζόμενη μπαταρία πρέπει να φορτιστεί την πρώτη φορά απαραίτητα σωστά, ώστε να μπορούν να διαμορφωθούν σωστά τα στοιχεία της. Μια πρώτη φόρτιση που δεν έχει πραγματοποιηθεί σωστά

μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμους περιορισμούς της χωρητικότητας της μπαταρίας. Σχετικά με τη διαδικασία της πρώτης φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του αντίστοιχου φορτιστή.

6.5.2 Επανάληψη φόρτισης καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή.

Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμες για χρήση, ακόμη κι όταν είναι μερικώς φορτισμένες. Η πρόοδος φόρτισης εμφανίζεται με τα LED (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).

6.6 Τοποθέτηση μπαταρίας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hilti και φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ“.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ελέγχετε πριν από την τοποθέτηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών στο εργαλείο, ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και στις επαφές στο εργαλείο.

1. Εισάγετε συρταρωτά την μπαταρία από πίσω στο εργαλείο μέχρι να κουμπώσει με διπλό κλικ.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ** Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο εσάς και/ή άλλα πρόσωπα, εάν πέσουν από το εργαλείο. Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στο εργαλείο.

6.7 Αφαίρεση μπαταρίας

1. Πιέστε τα δύο κουμπιά απασφάλισης.
2. Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο, τραβώντας την προς τα πίσω.

7. Χειρισμός



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για να έχετε καλή απόδοση κοπής και για να προστατεύετε το εργαλείο χρησιμοποιείτε μόνο άψογες πριονόλαμες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά. Από τη διαδικασία κοπής αναστηκούνται σκόνη και ρινίσματα. Το υλικό που αναστηκώνεται μπορεί να βλάψει της αναπνευστικές οδούς και τα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σκόνες είναι επιβλαβείς στην υγεία και μπορούν να προκαλέσουν παθήσεις του αναπνευστικού, δερματικές παθήσεις και αλλεργικές αντιδράσεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συγκεκριμένες σκόνες θεωρούνται καρκινογόνες. Τέτοιες είναι οι ορυκτές σκόνες, οι σκόνες από δρυ και/ή οξιά, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες για επεξεργασία ξύλου (χρωμιάτια, υλικά προστασίας ξυλείας).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε ωτοασπίδες. Το εργαλείο και η διαδικασία κοπής παράγει θόρυβο. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε προστατευτικά γάντια. Οι ακμές του δίσκου είναι αιχμηρές. Μπορεί να τραυματιστείτε στις ακμές κοπής.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν εργάζεστε, καθοδηγείτε το εργαλείο πάντα μακριά από σώμα σας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Απομακρύνετε το εργαλείο από το αντικείμενο που κόβετε, μόνον εφόσον έχει σταματήσει να λειτουργεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αφήστε στην άκρη το εργαλείο, μόνον εφόσον έχει σταματήσει να λειτουργεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η πριονόλαμα καίει όταν χρησιμοποιείτε αδιάκοπα. Φοράτε προστατευτικά γάντια. Ενδέχεται να υποστείτε εγκαύματα αν ακουμπήσετε την πριονόλαμα.

7.1 Συμπεριφορά ασφαλείας 10 11

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πρέπει να πιέσετε το εργαλείο με τον οδηγό κοπής στο αντικείμενο που πρόκειται να κόψετε. Έτσι διασφαλίζεται ιδανική και ασφαλής εργασία.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιείτε πάντα τέτοιου μήκους πριονόλαμες που, κατά τον κύκλο της διαδρομής να προεξέχουν τουλάχιστον 40 mm επάνω από το αντικείμενο. Μπορείτε έτσι να αποφεύγετε τις έντονες απότομες ωθήσεις προς τα πίσω.

7.2 Ενεργοποίηση

Πατήστε την ασφάλεια μεταφοράς και στη συνέχεια το διακόπτη ελέγχου.

7.3 Απενεργοποίηση

Αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ελέγχου.

7.4 Ρύθμιση αριθμού διαδρομών 12

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι προτεινόμενες ρυθμίσεις αριθμού διαδρομών και τα στοιχεία για την επιλογή σωστής πριονόλαμας υπάρχουν στις πληροφορίες προϊόντος και στον αντίστοιχο πίνακα εφαρμογών.

Περιστρέφοντας το ρυθμιστή αριθμού διαδρομών μπορείτε να προεπιλέξετε τον προτεινόμενο αριθμό διαδρομών.

Βλέπε κεφάλαιο: 2.4 Ρυθμίσεις αριθμού διαδρομών

Πιέστε το διακόπτη ελέγχου

Ρυθμίζεται ο προεπιλεγμένος αριθμός διαδρομών.

el

7.4.1 Επιλογή αριθμού διαδρομών

1=χαμηλός αριθμός διαδρομών, 6=υψηλός αριθμός διαδρομών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι αναφερόμενες ρυθμίσεις είναι προτάσεις για τη διασφάλιση της ιδανικής απόδοσης κοπής. Ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τις πριονόλαμες που χρησιμοποιούνται και τις εφαρμογές. Λάθος ρυθμισμένος αριθμός διαδρομών μπορεί να προκαλέσει φθορά στην πριονόλαμα.

Βλέπε κεφάλαιο: 2.4 Ρυθμίσεις αριθμού διαδρομών

7.5 Κοπή με βύθιση

Χρησιμοποιείτε τη μέθοδο κοπής με βύθιση της λεπίδας μόνο για μαλακά υλικά. Απαιτείται κάποια εξάσκηση για να μπορέσετε να κόψετε τμήματα του υλικού, τρυπώντας

το χωρίς να διανοίξετε τρύπα με δράπανο, ενώ το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία. Αυτό είναι δυνατό μόνο με κοντές πριονόλαμες. Έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σε δύο διαφορετικές θέσεις κοπής με βύθιση, στην κανονική θέση ή στην αντίστροφη θέση.

1. Εφαρμόστε το εργαλείο με την μπροστινή ακμή του οδηγού κοπής στο προς επεξεργασία αντικείμενο.
2. Πατήστε την ασφάλεια μεταφοράς και στη συνέχεια το διακόπτη ελέγχου.
3. Πιέστε το εργαλείο δυνατά κόντρα στο αντικείμενο και βυθίστε το στην επιφάνεια, μειώνοντας τη γωνία προσέγγισης. Έχει σημασία να λειτουργεί το εργαλείο, πριν πιέσετε την πριονόλαμα κόντρα στην επιφάνεια, διότι διαφορετικά μπορεί να μπλοκάρει το εργαλείο.
4. Αφού τρυπήσετε το αντικείμενο, φέρτε το εργαλείο ξανά στην κανονική θέση εργασίας (ο οδηγός κοπής εφαρμόζει ολόκληρος) και συνεχίστε την κοπή κατά μήκος της γραμμής κοπής.

8. Φροντίδα και συντήρηση

el ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την έναρξη εργασιών καθαρισμού, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ώστε να αποτρέψετε την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου!

8.1 Υποδείξεις για τη φροντίδα

Διατηρήστε τα εξαρτήματα και ιδίως τις απολήξεις καθαρά ώστε να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία του τσοκ.

Διατηρήστε καθαρό το τσοκ.

Το εργαλείο έχει λιπανθεί επαρκώς από το εργοστάσιο. Μετά από έντονη καταπόνηση για μεγάλο χρονικό διάστημα προτείνεται μια επιθεώρηση από τη Hilti. Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η διάρκεια ζωής του εργαλείου και αποφεύγονται μη αναγκαίες δαπάνες επισκευής.

8.2 Φροντίδα του εργαλείου

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρί-

ζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου. Διατηρείτε τις χειρολαβές πάντα καθαρές από λάδια και λιπαρές ουσίες. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

8.3 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστήριων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

8.4 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

9. Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δε λειτουργεί	Διακόπτης ελέγχου ελαττωματικός.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
	Δεν έχει τοποθετηθεί πλήρως η μπαταρία ή είναι άδεια.	Η μπαταρία πρέπει να κουμπώσει κάνοντας διπλό κλικ ή πρέπει να φορτιστεί η μπαταρία.
Το εργαλείο δεν έχει την πλήρη ισχύ	Έχετε ρυθμίσει σε πολύ χαμηλή τιμή τον αριθμό διαδρομών	Ρυθμίστε το ρυθμιστή αριθμού διαδρομών σε μια τιμή που προτείνεται για το υλικό που πρόκειται να κόψετε
	Δεν έχετε πατήσει τελείως το διακόπτη ελέγχου.	Πατήστε τελείως το διακόπτη ελέγχου μέχρι να τερματίσει.
	Έχει αποφορτιστεί η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
Η πριονόλαμα δεν μπορεί να αφαιρεθεί από το σοκ	Δεν έχετε περιστρέψει το χιτώνιο ασφάλισης μέχρι να τερματίσει	Περιστρέψτε το χιτώνιο ασφάλισης μέχρι να τερματίσει- και αφαιρέστε την πριονόλαμα.

10. Διάθεση στα απορρίμματα

el

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση ακατάλληλης απόρριψης του εξοπλισμού μπορούν να παρουσιαστούν τα ακόλουθα: Κατά την καύση πλαστικών μερών δημιουργούνται τοξικά αέρια, που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες. Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν έτσι δηλητηριάσεις, εγκαύματα, χημικά εγκαύματα ή ρύπανση στο περιβάλλον, όταν υποστούν ζημιά ή εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες. Πετώντας το εργαλείο απλά στα σκουπίδια, επιτρέπετε σε αναρμόδια πρόσωπα να χρησιμοποιήσουν ακατάλληλα τον εξοπλισμό. Ενδέχεται να τραυματίσουν σοβαρά τον εαυτό τους ή τρίτους καθώς και να ρυπάνουν το περιβάλλον.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πετάξτε αμέσως τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Μακριά από παιδιά. Μην αποσυναρμολογείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και μην τις καίτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαθέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις ή επιστρέψτε τις παλιές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη Hilti.



Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέψετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ 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.

11. Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

el

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

12. Δήλωση συμβατότητας ΕΚ

Περιγραφή:	Επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα
Περιγραφή τύπου:	WSR 36-A
Έτος κατασκευής:	2007

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 98/37/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 91/157/ΕΟΚ, 93/86/ΕΟΚ, EN 60745-2-11, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation

Peter Cavada
Head of BU Quality and Process
Management
Business Area Electric Tools &
Accessories
11 2007

Roman Haengi
Senior Vice President
Business Unit Cordless and Cutting

11 2007