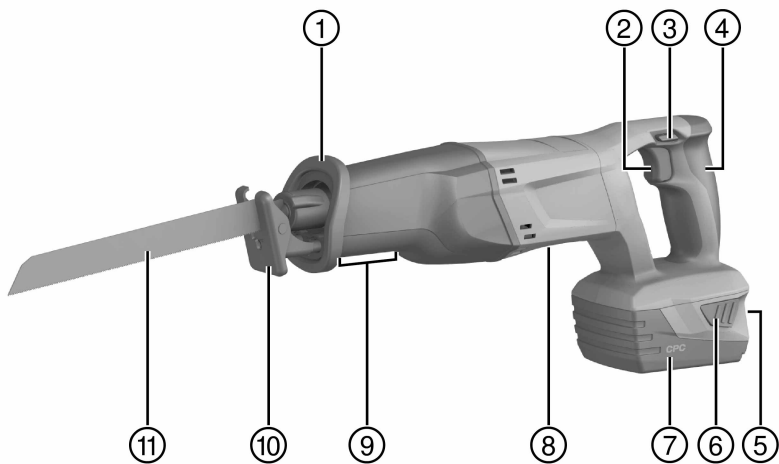


HILTI

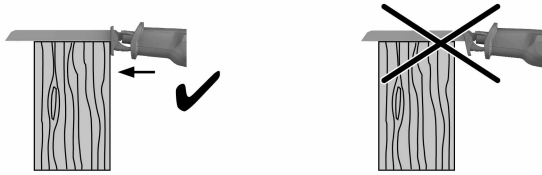
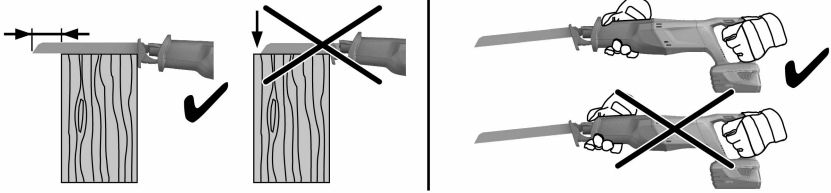
WSR 22-A

Deutsch	de
English	en
Français	fr
Italiano	it
Español	es
Português	pt
Nederlands	nl
Dansk	da
Svenska	sv
Norsk	no
Suomi	fi
Ελληνικά	el
Magyar	hu
Polski	pl
Русский	ru
Česky	cs
Slovenčina	sk
Hrvatski	hr
Slovenščina	sl
Български	bg
Română	ro
Türkçe	tr
عربي	ar
Latviešu	lv
Lietuvių	lt
Eesti	et
Українська	uk
Қазақ	kk
日本語	ja
한국어	ko
繁體中文	zh
中文	cn





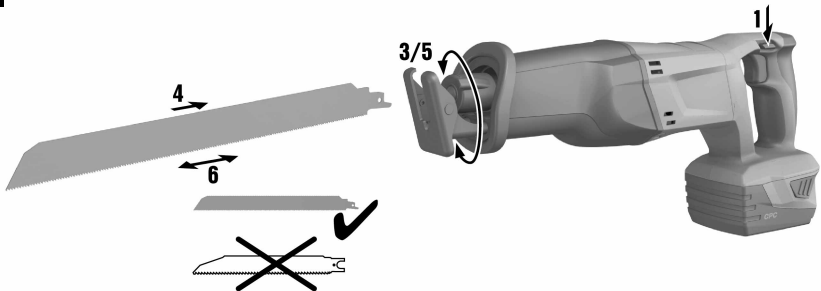
2



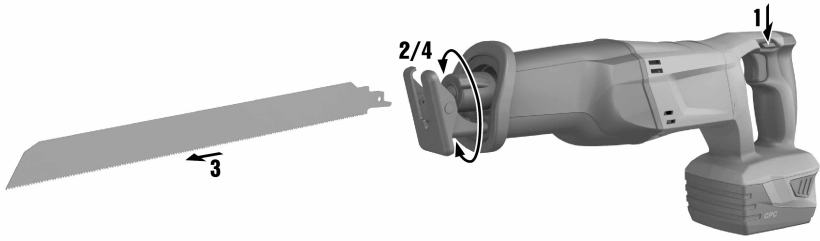
3



4



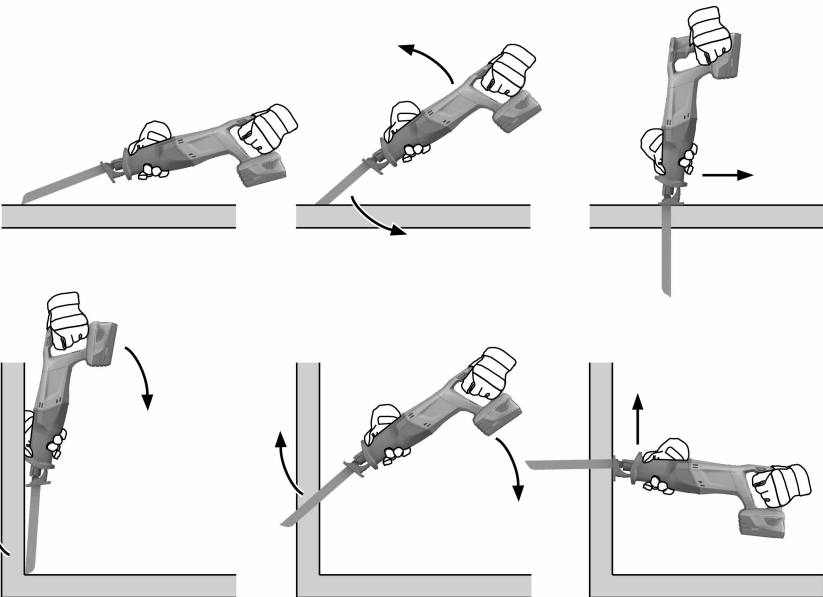
5

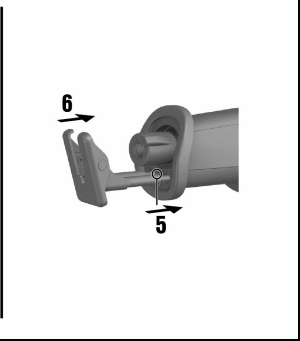
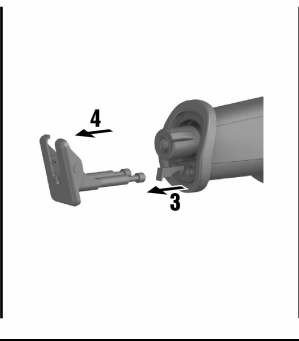
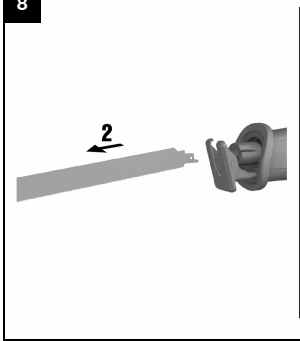


6



7





WSR 22-A




de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	12
fr	Mode d'emploi original	23
it	Istruzioni originali	34
es	Manual de instrucciones original	45
pt	Manual de instruções original	56
nl	Oorspronkelijke handleiding	67
da	Original brugsanvisning	78
sv	Originalbruksanvisning	88
no	Original bruksanvisning	98
fi	Alkuperäiset ohjeet	108
el	Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο	118
hu	Eredeti használati utasítás	130
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	141
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	152
cs	Originální návod k obsluze	164
sk	Originálny návod na obsluhu	174
hr	Originalne upute za uporabu	185
sl	Originalna navodila za uporabo	196
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	207
ro	Manual de utilizare original	219
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	230
ar	دليل الاستعمال الأصلي	241
lv	Originālā lietošanas instrukcija	252
lt	Originali naudojimo instrukcija	263
et	Algupärane kasutusjuhend	274
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	284
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	296
ja	オリジナル取扱説明書	307
ko	오리지널 사용설명서	318
zh	原始操作說明	328
cn	原版操作说明	337

1 Angaben zur Dokumentation

1.1 Zeichenerklärung




1.1.1 Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt. Folgende Signalwörter werden in Kombination mit einem Symbol verwendet:

	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 Sachschäden führen kann.

1.1.2 Symbole

Folgende Symbole werden verwendet:

	Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
/min	Hubzahl pro Minute
n_0	Hubzahl
	Gleichstrom

1.1.3 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen:

2	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Anleitung.
3	Die Nummerierung in den Abbildungen gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von der Nummerierung der Arbeitsschritte im Text abweichen.
11	Positionsnummern werden in der Abbildung Übersicht verwendet. Im Abschnitt Produktübersicht verweisen die Nummern der Legende auf diese Positionsnummern.

1.2 Zu dieser Dokumentation

- ▶ Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Gerät.
- ▶ Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer am Gerät auf und geben Sie das Gerät nur mit dieser Anleitung an andere Personen weiter.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

1.3 Produktinformationen

Hilti Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenen Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Produkt und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.

- Übertragen Sie Bezeichnung und Seriennummer vom Typenschild in die nachfolgende Tabelle.
- ▶ Geben Sie diese Informationen immer an, wenn Sie sich mit Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle wenden:

Produktangaben

Säbelsäge	WSR 22-A
Generation:	01

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise im nachfolgenden Kapitel 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.

2.1.1 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).

Arbeitsplatzsicherheit

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

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegendem Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **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 vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

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

- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **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.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **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.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

2.1.2 Sicherheitshinweise für Stichsäge/Säbelsägen

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

2.1.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

Sicherheit von Personen

- ▶ Verwenden Sie Spannvorrichtungen oder einen anderen praktikablen Weg, um das Werkstück zu sichern und in eine stabile Position zu halten. Das Werkstück mit der Hand oder dem Körper zu halten ist instabil und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- ▶ **Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.**
- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- ▶ **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz verwenden.**
- ▶ **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**
- ▶ **Das Gerät ist nicht bestimmt für schwache Personen ohne Unterweisung.**
- ▶ **Halten Sie das Gerät von Kindern fern.**
- ▶ **Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiß wird und die Schnittkanten des Sägeblatts scharf sind.**
- ▶ **Schalten Sie das Produkt erst in der Arbeitsposition ein.**
- ▶ **Aktivieren Sie die Transportsicherung bei Lagerung und Transport des Geräts.**
- ▶ Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Tragen Sie das Gerät nicht mit dem Finger am Steuerschalter. Bei Nichtgebrauch des Geräts während einer Arbeitspause, vor der Wartung, beim Wechseln von Werkzeugen und während des Transports ist der Akku aus dem Gerät zu entfernen.
- ▶ **Beachten Sie die nationalen Arbeitsschutzanforderungen.**
- ▶ Staub von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Beton/Mauerwerk/Gestein die Quarze enthalten und Mineralien sowie Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen von Staub können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmter Staub wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten gehandhabt werden. **Verwenden Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten Mobilentstauber. Tragen Sie gegebenenfalls eine Atemschutzmaske, welche für den jeweiligen Staub geeignet ist. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Beachten Sie in Ihrem Land geltende Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

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.

Spezielle Sicherheitshinweise für Säbelsägen

- ▶ **Führen Sie beim Arbeiten das Gerät immer vom Körper weg.**
- ▶ **Halten Sie die Hände nie vor dem oder an das Sägeblatt.**
- ▶ **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.
- ▶ **Arbeiten Sie mit mäßigem Anpressdruck und geeigneter Schnittgeschwindigkeit beim Einsatz eines Rohrschneideadapters (Zubehör), speziell bei grossen Rohrdurchmessern.** Dies vermeidet die Überhitzung des Geräts.
- ▶ **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 verursachen.
- ▶ **Sägen Sie nicht ausserhalb des Arbeitsbereichs und mit ungeeigneten Werkzeugen (Falsche Dimensionierung und nicht mit 1/2"-Einsteckenden versehene Sägeblätter für Säbelsägen).**

Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkus

- ▶ **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ion-Akkus.**
- ▶ **Halten Sie Akkus von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ **Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.** Eindringene Feuchtigkeit kann einen Kurzschluss verursachen und Verbrennungen oder Feuer zu Folge haben.
- ▶ **Die Akkus dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C (176°F) erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.

- ▶ **Beschädigte Akkus (z. B. Akkus mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestoßenen und/oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**
- ▶ **Verwenden Sie die Akkus nicht als Energiequelle für andere, nicht spezifizierte Verbraucher.**
- ▶ **Wenn der Akku zu heiß zum Anfassen ist, kann er defekt sein. Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo er beobachtet werden kann und lassen Sie ihn abkühlen. Kontaktieren Sie den Hilti Service nachdem der Akku abgekühlt ist.**

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ① Werkzeugverriegelung/Werkzeugaufnahme | ⑦ Akku |
| ② Steuerschalter | ⑧ Typenschild |
| ③ Transportsicherung | ⑨ Vorderer Griffbereich (Handschutz) |
| ④ Handgriff | ⑩ AVR Anpressschuh |
| ⑤ Akku-Ladezustandsanzeige | ⑪ Sägeblatt |
| ⑥ Akku-Entriegelungstaste | |

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist eine akkubetriebene Säbelsäge. Sie ist bestimmt zum Trennen von Holz, holzähnlichen und metallischen Werkstoffen, sowie Kunststoffe.

Das Produkt ist für Zweihandbedienung bestimmt.

- ▶ Verwenden Sie für dieses Produkt nur die **Hilti** Li-Ion-Akkus der Typenreihe B 22.
- ▶ Verwenden Sie für diese Akkus nur die **Hilti** Ladegeräte der C4/36-Reihe.

3.3 Möglicher Fehlgebrauch

- ▶ Schneiden Sie nicht in Ziegel, Beton, Gasbeton, Naturstein oder Fliesen.
- ▶ Setzen Sie das Produkt nicht zum Abschneiden von Leitungen ein, die noch Flüssigkeiten enthalten.
- ▶ Sägen Sie nicht in unbekannte Untergründe.

3.4 Anzeige des Li-Ionen Akkus

Der Ladezustand des Li-Ion-Akkus und Störungen des Gerätes werden über die Anzeige des Li-Ion-Akkus signalisiert. Der Ladezustand des Li-Ion-Akkus wird nach Antippen einer der beiden Akku-Entriegelungstasten angezeigt.

Zustand	Bedeutung
4 LEDs leuchten.	• Ladezustand: 75 % bis 100 %
3 LEDs leuchten.	• Ladezustand: 50 % bis 75 %
2 LEDs leuchten.	• Ladezustand: 25 % bis 50 %
1 LED leuchtet.	• Ladezustand: 10 % bis 25 %
1 LED blinkt.	• Ladezustand: <10 %
1 LED blinkt, Gerät ist nicht funktionsbereit.	• Akku ist überhitzt oder vollständig entladen.
4 LED blinken, Gerät ist nicht funktionsbereit.	• Gerät ist überlastet oder überhitzt.



Hinweis

Bei betätigtem Steuerschalter und bis zu 5 Sekunden nach dem Loslassen des Steuerschalters ist die Abfrage des Ladezustandes nicht möglich. Bei blinkenden LEDs der Anzeige des Akkus beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel Hilfe bei Störungen.

3.5 Lieferumfang.

Säbelsäge, Bedienungsanleitung.



Hinweis

Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb nur original Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien. Von uns freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti Center** oder unter: **www.hilti.com**

4 Technische Daten

4.1 Säbelsäge

	WSR 22-A
Bemessungsspannung	21,6 V
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Hubzahl	0/min ... 3.000/min
Hublänge	28 mm
Werkzeugaufnahme schlüssellos für Standardwerkzeuge	1/2 in

4.2 Geräuschinformation und Schwingungswerte ermittelt entsprechend EN 60745

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schalldruck- und Schwingungswerte sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Expositionen. Die angegebenen Daten repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeuges. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Daten abweichen. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Expositionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schall und/oder Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 60745

	WSR 22-A
Schalleistungspegel (L_{WA})	93 dB(A)
Unsicherheit Schalleistungspegel (K_{WA})	3 dB(A)
Schalldruckpegel (L_{pA})	82 dB(A)
Unsicherheit Schalldruckpegel (K_{pA})	3 dB(A)

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), ermittelt entsprechend EN 60745

	WSR 22-A
Schwingungsemissionswert Sägen von Spanplatten ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Schwingungsemissionswert Sägen von Holzbalken ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s ²

5 Bedienung

5.1 Sicherheitsverhalten



VORSICHT

Verletzungsgefahr Unbeabsichtigter Anlauf des Produkts.

- Entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln.



WARNUNG

Verletzungsgefahr Gefahr durch Rückschlag.

- ▶ Verwenden Sie immer Sägeblätter, deren Sägeblattlänge während des Hubzyklus immer über die Werkstückabmessung hinausragen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch die Werkzeugverriegelung/Werkzeugaufnahme

- ▶ Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Setzen Sie das Gerät nie ohne funktionsfähigen Handschutz ein.



Hinweis

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

- ▶ Ziehen Sie den Akku nach hinten aus dem Produkt.

5.2 Akku entfernen

1. Drücken Sie die beiden Entriegelungsknöpfe und halten Sie diese gedrückt.
2. Ziehen Sie den Akku nach hinten aus dem Produkt.

5.3 Sägeblatt einsetzen



Hinweis

Verwenden Sie nur Sägeblätter mit 1/2"-Einsteckenden.

1. Aktivieren Sie die Transportsicherung.
2. Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber und leicht eingefettet ist. Falls erforderlich reinigen und fetten Sie das Einsteckende.
3. Drehen Sie die Verriegelungshülse der Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn und halten Sie sie gedrückt.
4. Drücken Sie das Sägeblatt von vorne in die Werkzeugaufnahme.
5. Lassen Sie die Verriegelungshülse zurückgleiten bis sie hörbar einrasten.
6. Kontrollieren Sie durch Ziehen am Sägeblatt, ob es eingerastet ist.

5.4 Sägeblatt entnehmen

1. Aktivieren Sie die Transportsicherung.
2. Drehen Sie die Verriegelungshülse der Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn und halten Sie sie gedrückt.
3. Ziehen Sie das Sägeblatt nach vorne aus der Werkzeugaufnahme.
4. Lassen Sie die Verriegelungshülse zurückgleiten.

5.5 Akku einsetzen



WARNUNG

Elektrische Gefahr Gefahr durch Kurzschluss.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Kontakte des Akkus und die Kontakte an der Säbelsäge frei von Fremdkörpern sind, bevor Sie den Akku einsetzen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr Gefahr durch herunterfallenden Akku.

- ▶ Ein herunterfallender Akku kann Sie und andere gefährden. Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus in der Säbelsäge.

- ▶ Schieben Sie den Akku von hinten in das Produkt, bis es hörbar mit Doppel-Klick am Anschlag einrastet.

5.6 Einschalten

1. Deaktivieren Sie die Transportsicherung.
2. Drücken Sie den Steuerschalter.

5.7 Ausschalten



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nachlaufende Säge.

- ▶ Heben Sie das Produkt erst vom Werkstück ab, wenn es vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- ▶ Warten Sie, bis das Produkt vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.

1. Lassen Sie den Steuerschalter los.
2. Aktivieren Sie die Transportsicherung.

5.8 Tauchsägen 7



WARNUNG

Verletzungsgefahr Gefahr durch Rückschlag.

- ▶ Sichern Sie beim Tauchsägen den Bereich nach hinten ab. Verwenden Sie nur geeignete (möglichst kurze) Sägeblätter.



Hinweis

Verwenden Sie das Tauchsägeverfahren nur für weiche Werkstoffe und mit kurzen Sägeblättern. Sie haben die Möglichkeit, das Produkt in zwei verschiedenen Eintauchschnittstellungen zu verwenden: in der Normalposition oder in der Umkehrposition.

1. Setzen Sie das Produkt mit der vorderen Kante des AVR Anpressschuhs auf das Werkstück.
2. Betätigen Sie die Transportsicherung.
3. Drücken Sie den Steuerschalter.
4. Drücken Sie das Produkt fest gegen das Werkstück und tauchen Sie damit, durch Verringerung des Anstellwinkels, in den Untergrund.



Hinweis

Es ist wichtig, dass das Produkt läuft, bevor Sie das Sägeblatt gegen den Untergrund drücken, da es sonst zum Blockieren des Produkts kommen kann.

5. Wenn Sie das Werkstück durchstochen haben, bringen Sie das Produkt wieder in die normale Arbeitsstellung (der AVR Anpressschuh liegt ganzflächig auf) und sägen entlang der Schnittlinie weiter.

5.9 Austausch des AVR Anpressschuhs 3



Hinweis

Der AVR Anpressschuh kann bei Bedarf ausgetauscht werden.

1. Aktivieren Sie die Transportsicherung.
2. Entfernen Sie das Sägeblatt.
3. Ziehen Sie den rechteckigen Plastikstift nach vorne.



Hinweis

Er befindet sich zwischen den beiden Führungsstiften des AVR Anpressschuhs.

4. Ziehen Sie den AVR Anpressschuh heraus.
5. Drücken Sie den rechteckige Plastikstift in die ursprüngliche Position.
6. Führen Sie den leicht gefetteten AVR Anpressschuh vollständig in die Führung ein.
7. Prüfen Sie, dass der Anpressschuh eingerastet ist.

6 Pflege, Instandhaltung, Transport und Lagerung

6.1 Pflege der Säbelsäge



WARNUNG

Gefahren durch elektrischen Strom. Unsachgemäße Reparaturen an elektrischen Teilen können zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Lassen Sie Reparaturen an elektrischen Teilen nur durch eine Elektrofachkraft ausführen.

- ▶ **Halten Sie das Produkt, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.**
- ▶ Betreiben Sie das Produkt nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Produktes.
- ▶ Reinigen Sie die Außenseite des Produktes regelmäßig mit einem leicht angefeuchteten Putztuch. Verwenden Sie kein Sprühergerät, Dampfstrahlgerät oder fließendes Wasser zur Reinigung!



Hinweis

Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb nur original Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien. Von uns freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti Center** oder unter: **www.hilti.com**

6.2 Transport und Lagerung

Transport



VORSICHT

Unbeabsichtigter Anlauf beim Transport. Durch eingesetzte Akkus kann es zu unkontrolliertem Anlauf beim Transport des Gerätes kommen und dieses beschädigt werden.

- ▶ Gerät immer ohne eingesetzte Akkus transportieren.

- Akkus entnehmen.
- Gerät und Akkus einzeln verpackt transportieren.
- Akkus nie in loser Schüttung transportieren.
- Nach längerem Transport Gerät und Akkus vor Gebrauch auf Beschädigung kontrollieren.

Lagerung



VORSICHT

Unbeabsichtigte Beschädigung durch defekte Akkus. Durch auslaufende Akkus kann das Gerät beschädigt werden.

- ▶ Gerät immer ohne eingesetzte Akkus lagern.

- Gerät und Akkus möglichst kühl und trocken lagern.
- Akkus nie in der Sonne, auf Heizungen, oder hinter Glasscheiben lagern.
- Gerät und Akkus unzugänglich für Kinder und unbefugte Personen lagern.
- Nach längerer Lagerung Gerät und Akkus vor Gebrauch auf Beschädigung kontrollieren.

6.3 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

- ▶ Kontrollieren Sie nach den Pflege- und Instandhaltungsarbeiten, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

7 Hilfe bei Störungen

- ▶ Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren **Hilti Service**.

7.1 Säbelsäge ist nicht funktionsfähig

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
LEDs zeigen nichts an.	Akku nicht komplett eingesteckt.	▶ Rasten Sie den Akku mit einem Doppel-Klick ein.
	Akku ist leer.	▶ Laden Sie den Akku.
	Transportsicherung nicht betätigt.	▶ Betätigen Sie die Transportsicherung.
1 LED blinkt.	Akku entladen.	▶ Wechseln Sie den Akku und laden Sie den leeren Akku.
	Akku zu heiß oder zu kalt.	▶ Bringen Sie den Akku auf die empfohlene Arbeitstemperatur.

7.2 Säbelsäge ist funktionsfähig

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät hat nicht die volle Leistung.	Steuerschalter nicht ganz durchgedrückt.	▶ Drücken Sie den Steuerschalter ganz durch.
	Akku entladen.	▶ Wechseln Sie den Akku und laden Sie den leeren Akku.
Sägeblatt lässt sich nicht aus der Werkzeugaufnahme entfernen.	Verriegelungshülse nicht bis zum Anschlag gedreht.	▶ Drehen Sie die Verriegelungshülse bis zum Anschlag und nehmen Sie das Sägeblatt heraus.


8 Entsorgung



WARNUNG

Verletzungsgefahr. Gefahr durch unsachgemäße Entsorgung.

- ▶ Bei unsachgemäßer Entsorgung 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.
- ▶ Entsorgen Sie defekte Akkus unverzüglich. Halten Sie diese von Kindern fern. Zerlegen Sie Akkus nicht und verbrennen Sie diese nicht.
- ▶ Entsorgen Sie die Akkus nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akkus 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 nimmt **Hilti** Ihr Altgerät zur Verwertung zurück. Fragen Sie den **Hilti** Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



- ▶ Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

9 Herstellergewährleistung

- ▶ Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Garantiebedingungen an Ihren lokalen **Hilti** Partner.

10 EG-Konformitätserklärung

Hersteller

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

Bezeichnung Akku-Säbelsäge

Typenbezeichnung WSR 22-A

Generation 01

Konstruktionsjahr 2009

Angewandte Richtlinien:

- 2004/108/EG (bis 19. April 2016)
- 2014/30/EU (ab 20. April 2016)
- 2006/42/EG
- 2006/66/EG
- 2011/65/EU

Angewandte Normen:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Technische Dokumentation bei:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Deutschland

Schaan, 09.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Information about the documentation

1.1 Explanation of signs used




1.1.1 Warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product. The following signal words are used in combination with a symbol:

	DANGER! Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal 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.

1.1.2 Symbols

The following symbols are used:

	Read the operating instructions before use.
	Instructions for use and other useful information
/min	Strokes per minute
n_0	Stroke rate
	Direct current (DC)

1.1.3 Illustrations

The illustrations in these operating instructions are intended to convey a basic understanding and may differ from the actual version of the product:

2	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions.
3	The numbering in the illustrations reflects the order of the work steps in the illustration and may deviate from the numbering of work steps in the text.
11	Item reference numbers are used in the overview illustration. In the product overview section, the numbers shown in the legend relate to these item reference numbers.

1.2 About this documentation

- ▶ Read these operating instructions before the product is used or operated for the first time. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- ▶ Observe the safety instructions and warnings printed in this documentation and on the tool.
- ▶ Always keep the operating instructions with the tool and make sure that the operating instructions are with the tool when it is given to other persons.

We reserve the right to make changes. Errors excepted.

1.3 Product information

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

- Make a note of the designation and serial number printed on the identification plate in the following table.
- ▶ Always quote this information when you contact a Hilti representative or Hilti Service to make an enquiry:

Product information

Reciprocating saw	WSR 22-A
Generation:	01

Serial no.:	
-------------	--

2 Safety

2.1 Safety instructions

The safety rules given in the following section contain all general safety rules for electric 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 electric tool.

2.1.1 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.

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.

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.

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

Power tool use and care

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

Battery tool use and care

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

Service

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

2.1.2 Safety instructions for jig saw / reciprocating saw

- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

2.1.3 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ▶ **Modification of the power tool is not permitted.**
- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Respiratory protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
- ▶ **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- ▶ **The power tool is not intended for use by inexperienced persons who have received no special training.**
- ▶ **Keep the power tool out of reach of children.**
- ▶ **Wear protective gloves when changing accessory tools as accessory tools get hot during use and cutting edges of saw blades are sharp.**
- ▶ **Switch the product on only after bringing it into the working position.**
- ▶ **Engage the transport lock before storing or transporting the tool.**
- ▶ **Avoid unintentional starting.** Never carry the power tool with your finger on the control switch. Remove the battery from the power tool during work breaks, before carrying out maintenance, before changing accessory tools and before transporting the power tool.

- ▶ **Observe the national health and safety requirements.**
- ▶ Dust from materials, such as paint containing lead, some wood species, concrete / masonry / stone containing silica, and minerals as well as metal, may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other 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 may be handled only by specialists. **Use a dust removal system whenever possible. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner. When indicated, wear a respirator appropriate for the type of dust generated. Ensure that the workplace is well ventilated. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

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.

Special safety instructions for reciprocating saws

- ▶ **Always guide the power tool away from your body when working with it.**
- ▶ **Never position your hands ahead of or on the saw blade.**
- ▶ **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.
- ▶ **Apply moderate pressure and select 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 1/2" connection end).**

Careful handling and use of batteries

- ▶ **Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.**
- ▶ **Do not expose batteries to high temperatures and keep them away from fire.** There is a risk of explosion.
- ▶ **Avoid ingress of moisture.** Ingress of moisture may cause a short circuit, resulting in burning injuries or fire.
- ▶ **Do not disassemble, crush or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C (176°F).** This presents a risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances.
- ▶ **Never continue to use or attempt to charge damaged batteries, e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in / pulled-out contacts).**
- ▶ **Do not use the battery as a power source for other unspecified power tools or appliances.**
- ▶ If the battery is too hot to hold, it may be defective. **In this case, place the power tool in a non-flammable location, well away from flammable materials, where it can be kept under observation and allowed to cool down. Contact HiltiService after the battery has cooled down.**

3 Description

3.1 Overview of the product

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| ① Chuck (blade holder) | ⑦ Battery |
| ② Control switch | ⑧ Rating plate |
| ③ Safety lock | ⑨ Forward gripping area (hand guard) |
| ④ Grip | ⑩ AVR contact shoe |
| ⑤ Battery charge status display | ⑪ Saw blade |
| ⑥ Battery release button | |

3.2 Use as directed

The product described is a cordless reciprocating saw. It is designed for cutting wood, wood-like materials, metals and plastics.

The product is designed for two-handed operation.

- ▶ Use only **Hilti** Li-ion batteries of the B 22 series with this product.
- ▶ Use only **Hilti** battery chargers of the C4/36 series for charging these batteries.

3.3 Possible misuse

- ▶ Do not use the power tool to cut bricks, concrete, cellular concrete, natural stone or tiles.
- ▶ Do not use the product to cut pipes that still contain liquids.
- ▶ Do not saw into unknown materials.

3.4 Lithium-ion battery status display

The charge status of the Li-ion battery and malfunctions of the power tool are indicated by the display on the Li-ion battery. The charge status of the Li-ion battery is displayed after pressing one of the two battery release buttons.

Status	Meaning
4 LEDs light up.	• Charge status: 75 % to 100 %
3 LEDs light up.	• Charge status: 50 % to 75 %
2 LEDs light up.	• Charge status: 25 % to 50 %
1 LED lights.	• Charge status: 10 % to 25 %
1 LED blinks.	• Charge status: < 10 %
1 LED blinks, the power tool is not ready for use.	• The battery has overheated or is completely discharged.
4 LEDs blink, the power tool is not ready for use.	• The power tool is overloaded or has overheated.



Note

Battery charge status cannot be displayed while the control switch is pressed and for up to 5 seconds after releasing the control switch. If the battery display LEDs blink, please observe the instructions given in the Troubleshooting section.

3.5 Items supplied

Reciprocating saw, operating instructions.



Note

To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by Hilti for use with the product can be found at your local **Hilti** Center or online at: www.hilti.com

4 Technical data

4.1 Reciprocating saw

	WSR 22-A
Rated voltage	21.6 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	3.8 kg
Stroke rate	0 rpm ... 3,000 rpm
Stroke	28 mm
Keyless chuck for standard accessory tools	1/2 in

4.2 Noise information and vibration values determined in accordance with EN 60745

The sound pressure and vibration values given in these instructions have been measured in accordance with a standardized test and may be used to compare one electric tool with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure. The data given represents the main applications of the electric

tool. However, if the electric tool is used for different applications, with different accessory tools, or is poorly maintained, the data may vary. This may significantly increase exposure over the total working period. An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the power tool is switched off, or when it is running but not actually in use for a task. This may significantly reduce exposure over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

Noise emission values determined in accordance with EN 60745

	WSR 22-A
Sound (power) level (L_{WA})	93 dB(A)
Uncertainty for the sound power level (K_{WA})	3 dB(A)
Sound pressure level (L_{pA})	82 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level (K_{pA})	3 dB(A)

Total vibration (vector sum of three directions), measured in accordance with EN 60745

	WSR 22-A
Vibration emission value for sawing chipboard ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Vibration emission value for sawing wood beams ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Uncertainty (K)	1.5 m/s ²

5 Operation

5.1 Safe operation



CAUTION

Risk of injury! Inadvertent starting of the product.

- ▶ Remove the battery before making any adjustments to the power tool or before changing accessories.



WARNING

Risk of injury! Risk of kickback.

- ▶ Always use saw blades of adequate length. The end of the saw blade must always project beyond the workpiece over the entire blade stroke.



WARNING

Risk of injury! Caused by the chuck / accessory tool retaining mechanism

- ▶ Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Never use the power tool without a fully functional hand guard.



Note

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

- ▶ Pull the battery out of the product to the rear.

5.2 Removing the battery

1. Press the two release buttons and hold them in the pressed position.
2. Pull the battery out of the product to the rear.

5.3 Fitting the saw blade 4



Note

Use only saw blades equipped with a 1/2" connection end.

1. Engage the transport lock.
2. Check that the connection end of the accessory tool is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
3. Turn the chuck locking sleeve counterclockwise and hold it in this position.
4. Push the saw blade into the chuck from the front end of the tool.
5. Release the locking sleeve and allow it to click back and engage in its original position.
6. Grip and pull the saw blade to check that it is locked in position.

5.4 Removing the saw blade 5

1. Engage the transport lock.
2. Turn the chuck locking sleeve counterclockwise and hold it in this position.
3. Pull the blade forward out of the chuck.
4. Release the locking sleeve and allow it to move back to its original position.

5.5 Inserting the battery 6



WARNING

Electrical hazard! Risk of short circuiting.

- ▶ Before inserting the battery, check to ensure that the battery terminals and the contacts on the reciprocating saw are free from foreign objects.



WARNING

Risk of injury! Hazard presented by a falling battery.

- ▶ A falling battery may present a risk of injury to yourself and others. Check that the battery is securely seated in the reciprocating saw.
- ▶ Push the battery into the product from the rear as far as it will go and until it is heard to engage with a double click.

5.6 Switching on

1. Disengage the transport lock.
2. Press the control switch.

5.7 Switching off



WARNING

Risk of injury! Caused by the saw continuing to run.

- ▶ Do not lift the product away from the workpiece until it has stopped completely.
- ▶ Wait until the product stops completely before you lay it down.

1. Release the control switch.
2. Engage the transport lock.

5.8 Plunge cutting 7



WARNING

Risk of injury! Risk of kickback.

- ▶ Apply the appropriate safety measures at the rear of the workpiece when plunge sawing. Use only suitable saw blades (length as short as possible).

**Note**

Use the plunge cutting technique only on soft materials and with short saw blades. The product can be used in one of two plunge cutting positions: in the normal position or in the reversed position.

1. Bring the forward edge of the AVR contact shoe into contact with the workpiece.
 2. Disengage the transport lock.
 3. Press the control switch.
 4. Press the forward edge of the contact shoe against the workpiece and begin the plunge action by slowly increasing the angle of attack.
-

**Note**

To prevent stalling, it is important that the product is running before the saw blade is brought into contact with the surface.

5. Once the saw blade has penetrated right through the material, bring the product into the normal working position (AVR contact shoe flush with the workpiece) and then continue sawing along the cutting line.
-

5.9 Changing the AVR contact shoe

**Note**

The AVR contact shoe can be changed when required.

1. Engage the transport lock.
 2. Remove the saw blade.
 3. Pull the rectangular plastic pin forward.
-

**Note**

It is located between the two AVR contact shoe guide pins.

4. Pull the AVR contact shoe out.
 5. Press the rectangular plastic pin back into the original position.
 6. Grease the AVR contact shoe lightly and insert it fully in the guides.
 7. Check that the contact shoe has engaged.
-

6 Care, maintenance, transport and storage

6.1 Care of the reciprocating saw

**WARNING**

Electrical hazards. Improper repairs to electrical parts may lead to serious injuries.

- ▶ Electrical parts may be repaired only by trained electrical specialists.
-

- ▶ **Keep the product, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents containing silicone.**
 - ▶ Never operate the product when the air vents are blocked. Clean the air vents carefully using a dry brush. Do not allow foreign objects to enter the interior of the product.
 - ▶ Clean the outside of the product at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning.
-

**Note**

To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by Hilti for use with the product can be found at your local **Hilti Center** or online at: www.hilti.com

6.2 Transport and storage

Transport



CAUTION

Inadvertent starting during transport. Uncontrolled starting during transport may occur if the battery is fitted, thereby resulting in damage to the tool.

- ▶ Always remove the battery before transporting the tool.

- Remove the battery.
- Transport the tool and battery individually packaged.
- Never transport batteries in bulk form (loose, unprotected).
- Check tools and batteries for damage before use after long periods of transport.

Storage



CAUTION

Inadvertent damage caused by defective battery. A leaking battery may damage the tool.

- ▶ Always remove the battery before storing the tool.

- Store the tool and battery in a place that is as cool and dry as possible.
- Never store batteries in direct sunlight, on heating units or behind a window pane.
- Store the tool and batteries in a place where they cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- Check the tool and batteries for damage before use after long periods of storage.

6.3 Checks after care and maintenance work

- ▶ After carrying out care and maintenance, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

7 Troubleshooting

- ▶ If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to remedy the problem by yourself, please contact **Hilti Service**.

7.1 The reciprocating saw is not operational.

Malfunction	Possible cause	Action to be taken
The LEDs indicate nothing.	The battery is not fully inserted.	▶ Push the battery in until it engages with a double click.
	The battery is empty.	▶ Charge the battery.
	The transport lock is engaged.	▶ Disengage the transport lock.
1 LED blinks.	The battery is discharged.	▶ Change the battery and charge the empty battery.
	The battery is too hot or too cold.	▶ Bring the battery to the recommended working temperature.

7.2 The reciprocating saw is operational.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The tool does not achieve full power.	The control switch is not fully pressed.	▶ Press the control switch fully.
	The battery is discharged.	▶ Change the battery and charge the empty battery.
The saw blade can't be removed from the chuck.	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.

8 Disposal



WARNING

Risk of injury. Hazards presented by improper disposal.

- ▶ Improper disposal of the equipment may have the following 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.
- ▶ Dispose of defective batteries right away. Keep them out of reach of children. Do not disassemble or incinerate the batteries.
- ▶ Batteries that have reached the end of their life must be disposed of in accordance with national regulations or returned to **Hilti**.



Most of the materials from which **Hilti** tools and appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti representative for further information.

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



- ▶ Disposal of electric tools or appliances together with household waste is not permissible.

9 Manufacturer's warranty

- ▶ Please contact your local **Hilti** representative if you have questions about the warranty conditions.

10 EC declaration of conformity

Manufacturer

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the directives and standards listed below.

Designation Cordless reciprocating saw

Type designation WSR 22-A

Generation 01

Year of design 2009

Applicable directives:

- 2004/108/EC (up to April 19, 2016)
- 2014/30/EU (as of April 20, 2016)
- 2006/42/EC
- 2006/66/EC
- 2011/65/EU

Applicable standards:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Technical documentation filed at:

- Electric tools approval department

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germany

Schaan, 9/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality & Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Indications relatives à la documentation

1.1 Explication des symboles




1.1.1 Avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur des dangers liés à l'utilisation du produit. Les termes de signalisation suivants sont utilisés en combinaison avec un symbole :

	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 entraînant des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

1.1.2 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés :

	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
/min	Cadence par minute
n_0	Cadence de coupe
	Courant continu

1.1.3 Illustrations

Les illustrations dans le présent mode d'emploi servent à faciliter la compréhension essentielle et peuvent différer de la version effective :

2	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi.
3	La numérotation des illustrations détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de la numérotation des étapes de travail dans le texte.
11	Les numéros de position sont repris dans la vue d'ensemble relative à l'illustration. Dans la section Vue d'ensemble des produits, les numéros des légendes renvoient à ces numéros de position.

1.2 À propos de cette documentation

- ▶ Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement ce mode d'emploi. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- ▶ Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur l'appareil.
- ▶ Toujours conserver le mode d'emploi à proximité de l'appareil et transmettre l'appareil à des tiers uniquement avec ce mode d'emploi.

Sous réserve de modifications ou d'erreurs.

1.3 Informations produit

Les produits **Hilti** sont conçus pour les utilisateurs professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel agréé et formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit 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.

- Reporter la désignation et le numéro de série qui se trouvent sur la plaque signalétique dans le tableau suivant.
- ▶ Toujours fournir ces informations en cas de questions pour communiquer avec notre représentant ou point de service :

Caractéristiques produit

Scie sabre	WSR 22-A
Génération :	01
N° de série :	

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité

Les indications de sécurité du chapitre suivant contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les outils 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.

2.1.1 Indications générales de sécurité pour les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Tout manquement à l'observation des consignes de sécurité et instructions risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques sur accu (sans câble de raccordement).

Sécurité sur le lieu de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention il y a risque de perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité relative au système électrique

- ▶ **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter 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.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmentera le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Ne jamais utiliser le cordon à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures diminue le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Si l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de sécurité et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.

- ▶ **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou à l'accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif 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.
- ▶ **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- ▶ **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif adapté au travail à effectuer.** Un outil électroportatif approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- ▶ **Débrancher la fiche de la prise de courant et/ou l'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 de l'outil électroportatif.
- ▶ **Conserver les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre 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 entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- ▶ **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- ▶ **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils amovibles, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

Utilisation et maniement de l'outil sur accu

- ▶ **Ne charger les accus que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accus est utilisé avec des accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.
- ▶ **Dans les outils électroportatifs, utiliser uniquement les accus spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accu peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- ▶ **Tenir l'accu 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.
- ▶ **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accu. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincer soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consulter en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accu peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

Service

- ▶ **L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

2.1.2 Consignes de sécurité spécifiques aux scies sauteuses/scies sabres

- ▶ **Tenir l'outil électroportatif seulement par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'appareil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact

avec un câble sous tension risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

2.1.3 Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

- ▶ Utiliser un dispositif de serrage ou tout autre moyen pratique pour sécuriser la pièce travaillée et la maintenir dans une position stable. Le maintien de la pièce travaillée avec la main ou le corps est instable et risque d'entraîner la perte de contrôle .
- ▶ **Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.**
- ▶ **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- ▶ **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.**
- ▶ **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**
- ▶ **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes affaiblies sans encadrement.**
- ▶ **L'appareil doit être tenu à l'écart des enfants.**
- ▶ **Utiliser des gants de protection pour changer d'outil, car l'outil devient très chaud lors de son utilisation et les arêtes de coupe de la lame de scie sont tranchantes.**
- ▶ **Seulement mettre le produit en marche lorsqu'il est dans la position de travail.**
- ▶ **Pour le stockage ou le transport de l'appareil, activer la sécurité de transport.**
- ▶ Éviter tout démarrage intempestif de l'appareil. Ne pas porter l'appareil avec le doigt sur le variateur électronique de vitesse. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une pause, avant un entretien, lors du remplacement d'outils ou du transport, l'accu doit être retiré de l'appareil.
- ▶ **Observer les exigences nationales en matière de sécurité.**
- ▶ Les poussières de matériaux telles que des peintures contenant du plomb, certains types de bois, du béton / de la maçonnerie / des pierres naturelles qui contiennent du quartz ainsi que des minéraux et des métaux peuvent être nuisibles à la santé. Le contact ou l'aspiration de poussière 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 cancérigènes, 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. **Utiliser si possible un dispositif d'aspiration de poussière. Pour une aspiration de poussière efficace, il convient d'utiliser un dépoussiéreur mobile adéquat. Le cas échéant, porter un masque antipoussière adapté au type de poussière considérée. Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

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.

Consignes de sécurité spécifiques aux lames de scie

- ▶ **Lors de la coupe, toujours effectuer des mouvements s'éloignant de soi.**
- ▶ **Ne jamais laisser ses mains devant ou sur la lame de scie.**
- ▶ **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 elle percute un objet, la lame de scie peut provoquer un mouvement de recul sur l'appareil.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 1/2" pour scies sabre).**

Utilisation et emploi soigneux des accus

- ▶ **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ion.**
- ▶ **Ne pas exposer les accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
- ▶ **Éviter toute pénétration d'humidité.** Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit et des brûlures ou un incendie.
- ▶ **Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C (176 °F) ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure.
- ▶ **Les accus endommagés (p. ex. accus fissurés, pièces cassées, contacts tordus, déformés vers l'intérieur et/ou l'extérieur) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**
- ▶ **Ne pas utiliser les accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.**
- ▶ Si l'accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. **Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. Hilti une fois l'accu refroidi.**

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit

- | | |
|--|---|
| ① Dispositif de verrouillage de la lame / porte-lame | ⑥ Bouton de déverrouillage de l'accu |
| ② Variateur électronique de vitesse | ⑦ Accu |
| ③ Sécurité de transport | ⑧ Plaque signalétique |
| ④ Poignée | ⑨ Partie avant préhensible (protège-main) |
| ⑤ Indicateur de l'état de charge de l'accu | ⑩ Patin d'appui AVR |
| | ⑪ Lame de scie |

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une scie sabre sans fil. Il est destiné aux travaux de sciage dans le bois ou des matières analogues au bois, des matériaux métalliques ainsi que dans des plastiques.

Le produit doit être tenu avec les deux mains.

- ▶ Pour ce produit, utiliser exclusivement les accus Li-Ion **Hilti** de la série B 22.
- ▶ Pour ces accus, utiliser exclusivement les chargeurs **Hilti** de la série C4/36.

3.3 Mauvaise utilisation possible

- ▶ Ne pas scier de la brique, du béton, du béton cellulaire, de la pierre naturelle ou du carrelage.
- ▶ Ne pas utiliser le produit pour scier des conduites contenant encore du liquide.
- ▶ Ne pas scier dans des sous-sols de nature inconnue.

3.4 Affichage de l'état des accus Li-Ion

L'état de charge de l'accu Li-Ion ainsi que les dysfonctionnements de l'appareil sont signalés par le biais de l'affichage de l'accu Li-Ion. L'état de charge de l'accu Li-Ion peut être visualisé en appuyant légèrement sur l'un des deux boutons de déverrouillage.

État	Signification
4 LED allumées.	• État de charge : 75 % à 100 %
3 LED allumées.	• État de charge : 50 % à 75 %
2 LED allumées.	• État de charge : 25 % à 50 %
1 LED allumée.	• État de charge : 10 % à 25 %
1 LED clignote.	• État de charge : < 10 %
1 LED clignote, l'appareil n'est pas fonctionnel.	• L'accu surchauffe ou est complètement déchargé.
4 LED clignotent, l'appareil n'est pas fonctionnel.	• Charge excessive ou surchauffe de l'appareil.



Remarque

Il n'est pas possible d'interroger l'indicateur de l'état de charge lorsque le variateur électronique de vitesse est actionné et jusqu'à 5 secondes après avoir relâché le variateur électronique de vitesse. Si les LED de l'affichage de l'accu clignotent, se reporter au chapitre Aide au dépannage.

3.5 Éléments livrés.

Scie sabre, mode d'emploi.



Remarque

Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés par Hilti convenant pour votre produit dans le centre **Hilti** ou sous : www.hilti.com

4 Caractéristiques techniques

4.1 Scie sabre

	WSR 22-A
Tension de référence	21,6 V
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	3,8 kg
Cadence de coupe	0 tr/min ... 3.000 tr/min
Course	28 mm
Porte-lame sans clé pour outils standard	1/2 in

4.2 Valeurs d'émissions acoustiques et de vibrations déterminées conformément à EN 60745

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations triaxiales mentionnées dans ces instructions ont été mesurées conformément à un procédé de mesure normalisé et peuvent être utilisées comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Elles servent également à une évaluation préalable de l'exposition aux bruits et aux vibrations. Les indications fournies correspondent aux principales applications de l'outil électroportatif. Ces données peuvent 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 contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des expositions, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut réduire considérablement les contraintes d'exposition 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 du bruit et/ou 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 d'émissions sonores déterminées conformément à EN 60745

	WSR 22-A
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	93 dB(A)
Incertitude sur le niveau de puissance acoustique (K_{WA})	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (L_{pA})	82 dB(A)
Incertitude sur le niveau de pression acoustique (K_{pA})	3 dB(A)

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle dans les trois directions), déterminées conformément à la norme EN 60745

	WSR 22-A
Valeur d'émission des vibrations – Sciage de panneaux en aggloméré ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Valeur d'émission des vibrations – Sciage de poutres de bois ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Incertitude (K)	1,5 m/s ²

5 Utilisation

5.1 Comportement conforme à la sécurité 2



ATTENTION

Risque de blessures Mise en marche inopinée du produit.

- ▶ Retirer le bloc-accu, avant d'effectuer des réglages sur l'appareil ou de changer les accessoires.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures Danger des contrecoups.

- ▶ Toujours utiliser des lames de scie dont la longueur dépasse les dimensions de la pièce travaillée pendant le cycle de course.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures du fait du dispositif de verrouillage de la lame / porte-lame

- ▶ Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Ne jamais utiliser l'appareil sans protège-main opérationnel.



Remarque

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

- ▶ Extraire l'accu du produit vers l'arrière.

5.2 Retrait de l'accu 3

1. Appuyer sur les deux boutons de déverrouillage et les maintenir enfoncés.
2. Extraire l'accu du produit vers l'arrière.

5.3 Mise en place de la lame de scie 4



Remarque

Utiliser uniquement des lames de scie avec un emmanchement 1/2".

1. Activer la sécurité de transport.
2. Vérifier si l'emmanchement de l'outil est bien propre et légèrement graissé. Le nettoyer et le graisser si nécessaire.
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.

5.4 Retrait de la lame de scie 5

1. Activer la sécurité de transport.
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.

5.5 Introduction de l'accu 6



AVERTISSEMENT

Danger électrique Danger de court-circuit.

- ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que les contacts de l'accu et les contacts de la scie sabre sont exempts de tout corps étranger.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures Danger engendré par la chute de l'accu.

- ▶ Une chute d'accu pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes. Vérifier que l'accu est bien en place dans la scie sabre.

- ▶ Introduire l'accu dans le produit par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette en butée avec un « double-clic » audible.

5.6 Mise en marche

1. Désactiver la sécurité de transport.
2. Appuyer sur le variateur électronique de vitesse.

5.7 Arrêt



AVERTISSEMENT

Risque de blessures car la scie continue de tourner.

- ▶ Relever le produit de la pièce travaillée seulement une fois qu'il est complètement arrêté.
- ▶ Attendre jusqu'à ce que le produit soit complètement arrêté avant de le déposer.

1. Relâcher le variateur électronique de vitesse.
2. Activer la sécurité de transport.

5.8 Sciage en plongée



AVERTISSEMENT

Risque de blessures Danger des contrecoups.

- ▶ Lors du sciage en plongée, sécuriser la zone à l'arrière du lieu d'intervention. Utiliser uniquement des lames de scie appropriées (les plus courtes possibles).



Remarque

Ne procéder à un sciage en plongée que dans des matériaux tendres et avec des lames de scie courtes. Pour effectuer des coupes en plongée, il est possible d'utiliser le produit avec deux positions de réglage : soit la position normale, soit la position retournée.

1. Positionner le produit avec le bord avant du patin d'appui AVR sur la pièce à découper.
2. Activer la sécurité de transport.
3. Appuyer sur le variateur électronique de vitesse.
4. Appuyer fortement le produit contre la pièce travaillée et plonger dans le matériau en réduisant l'angle d'appui.



Remarque

Il est important que le produit soit en marche, avant d'appuyer la lame de scie contre le matériau support, sinon le produit peut se bloquer.

5. Une fois la profondeur de coupe nécessaire atteinte, remettre le produit dans sa position de travail normale (de sorte que le patin d'appui AVR soit bien à plat) et continuer à scier le long du tracé.

5.9 Remplacement du patin d'appui AVR



Remarque

Le patin d'appui AVR peut être remplacé au besoin.

1. Activer la sécurité de transport.
2. Retirer la lame de scie.
3. Tirer la tige rectangulaire en plastique vers l'avant.



Remarque

Celle-ci se trouve entre les deux guides du patin d'appui AVR.

4. Extraire le patin d'appui AVR.
5. Pousser la tige rectangulaire en plastique dans la position initiale.
6. Guider le patin d'appui AVR légèrement graissé complètement dans le guide.
7. Vérifier que le patin d'appui est encliqueté.

6 Nettoyage, entretien, transport et entreposage

6.1 Nettoyage de la scie sabre



AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution. Des réparations inappropriées sur des composants électriques peuvent entraîner de graves blessures corporelles.

- ▶ Les réparations des composants électriques doivent exclusivement être effectuées par un électricien qualifié.

- ▶ **Tenir le produit, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.**
- ▶ Ne jamais faire fonctionner le produit 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 du produit.
- ▶ Nettoyer régulièrement l'extérieur du produit avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser d'appareil diffuseur, d'appareil à jet de vapeur ou d'eau courante pour le nettoyage !



Remarque

Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés par Hilti convenant pour votre produit dans le centre **Hilti** ou sous : www.hilti.com

6.2 Transport et entreposage

Transport



ATTENTION

Mise en marche inopinée lors du transport. Si les accus n'ont pas été retirés, il y a risque de mise en marche inopinée lors du transport de l'appareil, et que celui-ci soit alors endommagé.

- ▶ Toujours retirer les accus avant de transporter l'appareil.

- Retirer les accus.
- Transporter l'appareil et les accus emballés séparément.
- Ne jamais transporter les accus en vrac.
- Avant toute utilisation consécutive à un transport prolongé de l'appareil et des accus, toujours vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.

Stockage



ATTENTION

Endommagement involontaire du fait d'accus défectueux. Des accus qui coulent risquent d'endommager l'appareil.

- ▶ Toujours retirer les accus avant de stocker l'appareil.

- Stocker l'appareil et les accus si possible au frais et au sec.
- Ne jamais stocker les accus exposés au soleil, sur des installations de chauffage ou derrière des vitres.
- Stocker l'appareil et les accus hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- Avant toute utilisation consécutive à un stockage prolongé de l'appareil et des accus, toujours vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.

6.3 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.

7 Aide au dépannage

- ▶ En cas de défaillances non énumérées dans ce tableau ou auxquelles il n'est pas possible de remédier sans aide, contacter le S.A.V. **Hilti**.

7.1 La scie sabre n'est pas en état de marche

Défaillance	Causes possibles	Solution
Les LED n'indiquent rien.	L'accu n'est pas complètement encliqueté.	▶ Encliqueter l'accu d'un « double-clic ».
	L'accu est vide.	▶ Retirer l'accu.
	La sécurité de transport n'est pas activée.	▶ Activer la sécurité de transport.
1 LED clignote.	Décharger l'accu.	▶ Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
	Accu trop chaud ou trop froid.	▶ Amener l'accu à la température de service recommandée.

7.2 La scie sabre est en état de marche

Défaillance	Causes possibles	Solution
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance.	Le variateur électronique de vitesse n'est pas complètement enfoncé.	▶ Enfoncer complètement l'interrupteur de commande.
	Décharger l'accu.	▶ Remplacer l'accu et charger l'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.


8 Recyclage



AVERTISSEMENT

Risque de blessures. Danger en cas de recyclage incorrect.

- ▶ 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 batteries abîmées ou fortement échauffées 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. Ce faisant, il y a risque de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.
- ▶ Éliminer sans tarder les accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas détruire les accus ni les incinérer.
- ▶ Éliminer les accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou restituer les accus ayant servi à **Hilti**.

 Les appareils **Hilti** sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables. Le recyclage présuppose un tri adéquat des matériaux. **Hilti** reprend les appareils usagés dans de nombreux pays en vue de leur recyclage. Consulter le service clients **Hilti** ou un conseiller commercial.

Conformément à la directive européenne 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.



- ▶ Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

9 Garantie constructeur

- ▶ En cas de questions sur les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire **Hilti** local.

10 Déclaration de conformité CE

Fabricant

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes.

Désignation	Scie sabre sans fil
Désignation du modèle	WSR 22-A
Génération	01
Année de fabrication	2009
Directives appliquées :	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016)• 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016)• 2006/42/CE• 2006/66/CE• 2011/65/UE
Normes appliquées :	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100
Documentation technique :	<ul style="list-style-type: none">• Homologation Appareils électriques <p>Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Allemagne</p>

Schaan, 09/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Dati per la documentazione

1.1 Spiegazioni del disegno

1.1.1 Segnali di avvertimento

Le avvertenze avisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Le seguenti parole segnaletiche vengono utilizzate in abbinamento ad un simbolo:

	PERICOLO! Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.
	ATTENZIONE! Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.
	ATTENZIONE! Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lievi lesioni alle persone o danni materiali.

1.1.2 Simboli

Vengono utilizzati i seguenti pittogrammi:

	Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
/min	Frequenza di taglio al minuto
n_0	Numero di corse
	Corrente continua

1.1.3 Figure

Le figure illustrate nel presente manuale servono a fornire una migliore comprensione e possono differire dalla versione effettiva:

2	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni.
3	La numerazione nelle figure indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalla numerazione delle fasi di lavoro nel testo.
11	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura "Panoramica". Nella sezione "Panoramica del prodotto" i numeri della legenda rimandano a questi numeri di posizione.

1.2 In riferimento alla presente documentazione

- ▶ Leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni prima della messa in funzione. Questo costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- ▶ Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sullo strumento.
- ▶ Conservare sempre il manuale d'istruzioni sull'attrezzo e consegnare l'attrezzo a terze persone solo unitamente al presente manuale.

Con riserva di modifiche ed errori.

1.3 Informazioni sul prodotto

I prodotti **Hilti** sono destinati all'operatore professionista e l'uso, la manutenzione e la cura devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato ed addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se utilizzati da personale non opportunamente istruito o in modo non idoneo o non conforme.

- Trascrivere la denominazione ed il numero seriale dalla targhetta alla seguente tabella.
- ▶ Fornire sempre queste informazioni in caso di domande formulate al nostro referente o Centro Riparazioni:

Dati prodotto

Seghetto frontale	WSR 22-A
Generazione:	01

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza

Le indicazioni di sicurezza riportate nel seguente capitolo 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.

2.1.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

⚠ AVVERTENZA Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

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 elettrico 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.

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 elettrici 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 gli attrezzi elettrici 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 elettrico, 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'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- ▶ **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, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico 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.
- ▶ **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.

- ▶ **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 elettrico in situazioni inaspettate.
- ▶ **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.
- ▶ **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 della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- ▶ **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo 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.
- ▶ **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- ▶ **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 elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- ▶ **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'utensile 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.
- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- ▶ **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.
- ▶ **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

- ▶ **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.** Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste il pericolo di incendio.
- ▶ **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, 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.
- ▶ **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.

Assistenza

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

2.1.2 Indicazioni di sicurezza per seghetti alternativi/seghetti frontali

- ▶ **Se si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con cavi elettrici nascosti, afferrare l'attrezzo elettrico dalle superfici dell'impugnatura isolate.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dello strumento e causare così una scossa elettrica.

2.1.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ Utilizzate gli appositi dispositivi di bloccaggio oppure un altro metodo praticabile per fissare il pezzo in lavorazione e tenerlo in una posizione stabile. Tenere il pezzo in lavorazione con la mano o con il corpo non garantisce stabilità e può provocare una perdita di controllo.
- ▶ **Non sono consentite manipolazioni o modifiche all'attrezzo.**
- ▶ **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
- ▶ **Se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere, in caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie.**
- ▶ **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione e per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna.**
- ▶ **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di persone deboli non sorvegliate.**
- ▶ **Tenere lo strumento lontano dalla portata dei bambini.**
- ▶ **Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, poiché l'utensile può surriscaldarsi durante l'impiego ed i bordi di taglio della lama della sega sono affilati.**
- ▶ **Mettere in funzione il prodotto solo quando si è in posizione di lavoro.**
- ▶ **Azionare la sicura per il trasporto durante il magazzinaggio e il trasporto dell'attrezzo.**
- ▶ Evitare un avviamento/accensione involontari. Non impugnare l'attrezzo con un dito sull'interruttore di comando. Qualora non si utilizzasse l'attrezzo durante una pausa di lavoro, rimuovere la batteria da questo prima di eseguire lavori di manutenzione, in occasione della sostituzione degli utensili o durante il trasporto.
- ▶ **Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.**
- ▶ Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, calcestruzzo/muratura/pietra, che contengono quarzo, e minerali o metallo, possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione di polvere possono provocare reazioni allergiche e/o patologie delle vie aeree dell'utente oppure 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. **Utilizzare possibilmente un'aspirazione della polvere. Al fine di ottenere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un aspirapolvere mobile adatto. Indossare una mascherina antipolvere adatta alla polvere prodotta durante la lavorazione. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

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.

Indicazioni di sicurezza specifiche per seghetti frontali

- ▶ **Durante le lavorazioni, indirizzare sempre l'attrezzo lontano dal corpo.**
- ▶ **Non tenere mai le mani davanti o in prossimità della lama.**
- ▶ **Non tagliare mai superfici di cui non si conosce la composizione e tenere il percorso di taglio in alto e in basso privo di ostacoli.** Un eventuale urto della lama contro un oggetto può provocare un contraccolpo sull'attrezzo.
- ▶ **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.
- ▶ **Attenzione! 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 dispone di alcun tipo di protezione contro le infiltrazioni di umidità. La fuoriuscita di liquido può provocare un cortocircuito nell'attrezzo.
- ▶ **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 seghetti frontali).**

Utilizzo conforme e cura delle batterie

- ▶ **Rispettare le particolari direttive per il trasporto, la conservazione e l'azionamento delle batterie al litio.**
- ▶ **Tenere le batterie lontane da alte temperature e dal fuoco.** Sussiste il pericolo di esplosione.

- ▶ **Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria.** L'infiltrazione di umidità può causare un cortocircuito che, conseguentemente, può provocare ustioni o incendi.
- ▶ **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80°C (176°F) o bruciate.** In caso contrario, sussiste il pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
- ▶ **Le batterie danneggiate (ad es. con crepe, pezzi rotti, piegate, schiacciate e/o con i contatti fuoriusciti) non devono essere né caricate né riutilizzate.**
- ▶ **Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.**
- ▶ Se la batteria è troppo calda da afferrare, può essere difettosa. **Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere monitorato, e lasciarlo raffreddare. Dopo che la batteria si è raffreddata, contattare il Centro Riparazioni Hilti.**

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto 1

①	Blocco utensile/porta-utensile	⑦	Batteria
②	Interruttore di comando	⑧	Targhetta
③	Sicura per il trasporto	⑨	Area di impugnatura anteriore (protezione per le mani)
④	Impugnatura	⑩	Piastra di pressione AVR
⑤	Indicatore del livello di carica della batteria	⑪	Lama
⑥	Tasto di sblocco batteria		

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un seghetto frontale a batteria. Questo prodotto è destinato al taglio del legno, materiali simili al legno e materiali in metallo, nonché plastica.

Il prodotto è destinato all'uso con due mani.

- ▶ Per questo prodotto utilizzare esclusivamente le batterie al litio **Hilti** della serie B 22.
- ▶ Per queste batterie utilizzare esclusivamente i caricabatteria **Hilti** della serie C4/36.

3.3 Possibile utilizzo non conforme

- ▶ Non utilizzare l'attrezzo per tagliare mattoni, calcestruzzo, calcestruzzo poroso, pietra naturale o piastrelle.
- ▶ Non impiegare il prodotto per tagliare tubi che contengono ancora liquidi.
- ▶ Non utilizzare l'attrezzo per effettuare tagli in materiali di fondo non conosciuti.

3.4 Indicatore del livello di carica della batteria al litio

Il livello di carica della batteria al litio ed eventuali anomalie dell'attrezzo vengono visualizzati per mezzo dell'indicatore delle batterie al litio. Il livello di carica della batteria al litio viene visualizzato toccando uno dei due tasti di sblocco della batteria.

Stato	Significato
4 LED accesi.	• Stato di carica: da 75% a 100%
3 LED accesi.	• Stato di carica: da 50% a 75%
2 LED accesi.	• Stato di carica: da 25% a 50%
1 LED è acceso.	• Stato di carica: da 10% a 25%
1 Il LED lampeggia.	• Stato di carica: < 10%
1 LED lampeggia, l'attrezzo non è pronto all'uso.	• La batteria si è surriscaldata oppure è completamente scarica.
4 LED lampeggiano, l'attrezzo non è pronto all'uso.	• Attrezzo sovraccarico o surriscaldata.



Nota

Con interruttore di comando azionato e fino a 5 secondi dopo il suo rilascio, non è possibile richiedere lo stato di carica. Se i LED dell'indicatore della batteria lampeggiano, attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo Supporto in caso di anomalie.

3.5 Dotazione.

Seghetto frontale, manuale d'istruzioni.



Nota

Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. I ricambi, i materiali di consumo e gli accessori da noi omologati per il vostro prodotto sono disponibili presso il proprio centro d'assistenza **Hilti** oppure all'indirizzo: **www.hilti.com**

4 Dati tecnici

4.1 Seghetto frontale

	WSR 22-A
Tensione nominale	21,6 V
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	3,8 kg
Numero di corse	0 giri/min ... 3.000 giri/min
Lunghezza corsa	28 mm
Portautensili utilizzabile senza chiave per utensili standard	1/2 in

4.2 Informazioni sulla rumorosità e valori delle vibrazioni calcolati secondo la norma EN 60745

I valori relativi alla pressione acustica e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare i diversi attrezzi elettrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni. I dati indicati rappresentano le principali applicazioni dell'attrezzo. Se l'elettrotensile viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o con un'insufficiente manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa delle esposizioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso, ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Valori relativi all'emissione di rumori calcolati secondo la norma EN 60745

	WSR 22-A
Livello di potenza sonora (L_{WA})	93 dB(A)
Incertezza livello di potenza sonora (K_{WA})	3 dB(A)
Livello di pressione acustica (L_{pA})	82 dB(A)
Incertezza pressione acustica (K_{pA})	3 dB(A)

Valori complessivi sulle vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni), calcolati secondo EN 60745

	WSR 22-A
Valore di emissione delle oscillazioni taglio di pannelli di truciolato ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Valore di emissione delle oscillazioni taglio di travi di legno ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Incertezza (K)	1,5 m/s ²

5 Utilizzo

5.1 Norme di comportamento per la sicurezza 2



PRUDENZA

Pericolo di lesioni Avviamento accidentale del prodotto.

- Rimuovere la batteria prima di procedere con le impostazioni dell'attrezzo o di sostituire degli accessori.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni Pericolo dovuto a eventuali contraccolpi.

- Utilizzare sempre lame della sega la cui lunghezza sporge sempre oltre il pezzo in lavorazione durante il ciclo di sollevamento.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto al bloccaggio dell'attrezzo/portautensile

- Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e dalle apposite impugnature. Non impiegare mai l'attrezzo senza una protezione per le mani adeguata.



Nota

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

- Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il lato posteriore.

5.2 Rimozione della batteria 3

1. Premere i due tasti di sbloccaggio e tenerli premuti.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il lato posteriore.

5.3 Inserimento della lama 4



Nota

Utilizzare soltanto lame con estremità d'innesto da 1/2".

1. Attivare la sicura per il trasporto.
2. Verificare che il codolo dell'utensile da innestare sia pulito e leggermente ingrassato. Se necessario, pulirlo ed ingrassarlo.
3. Ruotare il manicotto di bloccaggio del porta-utensile in senso antiorario e tenerlo premuto.
4. Spingere la lama dalla parte anteriore nel porta-utensile.
5. Lasciare scorrere indietro il manicotto di bloccaggio finché non scatta percettibilmente in sede.
6. Controllare che la lama sia saldamente in posizione provando a tirarla.

5.4 Rimozione della lama della sega 5

1. Attivare la sicura per il trasporto.
2. Ruotare il manicotto di bloccaggio del porta-utensile in senso antiorario e tenerlo premuto.
3. Tirare la lama in avanti per estrarla dal porta-utensile.
4. Fare scorrere indietro il manicotto di bloccaggio.

5.5 Inserimento della batteria 3



ATTENZIONE

Pericolo elettrico Rischio di cortocircuito.

- Prima di inserire la batteria, accertarsi che i contatti della batteria stessa ed i contatti presenti nel seghetto frontale siano liberi da eventuali corpi estranei.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni Pericolo di caduta della batteria.

- ▶ La caduta della batteria può rappresentare un pericolo per voi e per gli altri. Controllare che la batteria sia saldamente posizionata nel seghetto frontale.

- ▶ Spingendola da dietro, inserire la batteria all'interno del prodotto finché non si innesta completamente in modo percepibile con un doppio clic.

5.6 Accensione

1. Disattivare la sicura per il trasporto.
2. Premere l'interruttore di comando.

5.7 Spegnimento



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni dovuto all'arresto ritardato della sega.

- ▶ Sollevare il prodotto dal pezzo in lavorazione soltanto dopo che si è completamente arrestato.
- ▶ Attendere finché il prodotto non si arresta prima di deporlo.

1. Rilasciare l'interruttore di comando.
2. Attivare la sicura per il trasporto.

5.8 Funzione taglio ad immersione 7



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni Pericolo dovuto a eventuali contraccolpi.

- ▶ Durante l'esecuzione di tagli ad immersione, proteggere l'area dietro cui si sta lavorando. Utilizzare esclusivamente lame adeguate (più corte possibili).



Nota

Utilizzare la funzione di taglio ad immersione soltanto per i materiali teneri e con lame della sega corte. È possibile utilizzare il prodotto con due diverse impostazioni di taglio "ad immersione": Nella posizione normale o nella posizione inversa.

1. Posizionare il prodotto con il bordo anteriore della piastra di pressione AVR sul pezzo in lavorazione.
2. Azionare la sicura per il trasporto.
3. Premere l'interruttore di comando.
4. Premere il prodotto saldamente contro il pezzo in lavorazione e immergerlo nel fondo riducendo l'angolo di registrazione.



Nota

È importante che il prodotto sia in funzione prima di premere la lama contro il fondo, altrimenti il prodotto si blocca.

5. Una volta perforato il pezzo in lavorazione, riportare il prodotto nella normale posizione di lavoro (la piastra di pressione AVR è appoggiata per l'intera superficie) e continuare a tagliare lungo la linea di taglio.

5.9 Sostituzione della piastra di pressione AVR 8



Nota

All'occorrenza, è possibile sostituire la piastra di pressione AVR.

1. Attivare la sicura per il trasporto.
2. Rimuovere la lama.
3. Tirare in avanti il perno in plastica rettangolare.



Nota

Questo si trova tra i due perni di guida della piastra di pressione AVR.

4. Estrarre la piastra di pressione AVR.
5. Spingere il perno in plastica rettangolare nella posizione originaria.
6. Inserire la piastra di pressione AVR leggermente ingrassata completamente nella guida.
7. Controllare se la piastra di pressione si è innestata in sede.

6 Cura, manutenzione, trasporto e magazzinaggio

6.1 Cura del seghetto frontale



ATTENZIONE

Pericoli derivanti dalla corrente elettrica. Riparazioni incaute su componenti elettrici possono provocare gravi lesioni.

- Fare eseguire le riparazioni sui componenti elettrici esclusivamente a elettricisti.

- **Il prodotto, e in modo particolare le superfici di impugnatura, devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.**
- Non utilizzare mai il prodotto se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le fessure di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno del prodotto.
- Pulire regolarmente la parte esterna del prodotto con un panno leggermente inumidito. Per la pulizia dell'attrezzo non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente!



Nota

Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. I ricambi, i materiali di consumo e gli accessori da noi omologati per il vostro prodotto sono disponibili presso il proprio centro d'assistenza **Hilti** oppure all'indirizzo: www.hilti.com

6.2 Trasporto e magazzinaggio

Trasporto



PRUDENZA

Avvio accidentale durante il trasporto. A causa delle batterie lasciate internamente, l'attrezzo può avviarsi in modo incontrollato durante il trasporto e danneggiarsi.

- Trasportare sempre l'attrezzo solamente dopo aver rimosso le batterie.

- Togliere le batterie.
- Trasportare l'attrezzo e le batterie in un'unica confezione.
- Non trasportare mai le batterie alla rinfusa.
- Dopo un lungo periodo di trasporto, verificare che l'attrezzo e le batterie non presentino danneggiamenti.

Stoccaggio



PRUDENZA

Danneggiamento accidentale dovuto a batterie difettose. L'apparecchio potrebbe essere danneggiato da eventuali perdite di liquido delle batterie.

- Immagazzinare sempre l'attrezzo dopo aver rimosso le batterie.

- Immagazzinare l'attrezzo e le batterie in un luogo possibilmente fresco e asciutto.
- Non lasciare mai le batterie al sole, su caloriferi o dietro le finestre.
- Immagazzinare l'attrezzo e le batterie fuori dalla portata dei bambini e delle persone non autorizzate.
- Dopo un lungo periodo di magazzinaggio, verificare che l'attrezzo e le batterie non presentino danneggiamenti.

6.3 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

- In seguito ai lavori di cura e manutenzione controllare se sono stati applicati tutti i dispositivi di protezione e se questi funzionano regolarmente.

7 Aiuti in caso di anomalie

- ▶ In caso di anomalie che non siano riportate nella presente tabella o che non siate in grado di eliminare personalmente, si prega di rivolgersi al nostro centro assistenza **Hilti**.

7.1 Il seghetto frontale non funziona

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
I LED non indicano nulla.	Batteria non completamente inserita.	▶ Inserire la batteria in posizione, accertandosi che si innesti con un doppio clic.
	La batteria è vuota.	▶ Caricare la batteria.
	Sicura per il trasporto non inserita.	▶ Azionare la sicura per il trasporto.
1 Il LED lampeggia.	Batteria scarica.	▶ Sostituire la batteria e ricaricare la batteria scarica.
	Batteria troppo calda o troppo fredda.	▶ Portare la batteria alla temperatura di lavoro consigliata.

7.2 Il seghetto frontale funziona

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non ha piena potenza.	Interruttore di comando non completamente premuto.	▶ Premere completamente l'interruttore di comando.
	Batteria scarica.	▶ Sostituire la batteria e ricaricare la batteria scarica.
Impossibile togliere la lama dal porta-utensile.	Manicotto di bloccaggio non ruotato fino in fondo.	▶ Ruotare a fondo il manicotto di bloccaggio ed estrarre la lama della sega.


8 Smaltimento



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni. Pericolo derivante da uno smaltimento non corretto.

- ▶ In caso di smaltimento non corretto delle attrezzature possono verificarsi i seguenti eventi: 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 sconsigliato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a sé stessi oppure a terzi, nonché inquinamento dell'ambiente.
- ▶ Le batterie difettose devono essere smaltite immediatamente. Tenerle fuori dalla portata dei bambini. Non smontare né bruciare le batterie.
- ▶ Smaltire le batterie secondo le vigenti norme nazionali o restituire le batterie esauste a **Hilti**.

Gli strumenti e 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** provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti **Hilti** oppure il proprio referente **Hilti**.

Secondo la Direttiva Europea 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 reimpiagate in modo ecocompatibile.



- ▶ Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

9 Garanzia del costruttore

- ▶ In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner **Hilti** locale.

10 Dichiarazione di conformità CE

Produttore

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme:

Denominazione	Seghetto frontale a batteria
Denominazione del modello	WSR 22-A
Generazione	01
Anno di produzione	2009
Direttive applicate:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/CE (entro il 19 aprile 2016)• 2014/30/JE (dal 20 aprile 2016)• 2006/42/CE• 2006/66/CE• 2011/65/EU
Norme applicate:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100
Documentazione tecnica redatta da:	<ul style="list-style-type: none">• Omologazione elettroutensili <p>Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Germania</p>

Schaan, 09/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Información sobre la documentación

1.1 Explicación de símbolos




1.1.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Las siguientes palabras de peligro se utilizan combinadas con un símbolo:

	¡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 puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	PRECAUCIÓN Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.

1.1.2 Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
/min	Número de carreras por minuto
n_0	Número de carreras
	Corriente continua

1.1.3 Figuras

Las figuras incluidas en este manual sirven para facilitar la comprensión y pueden diferir con respecto al modelo real:

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual.
3	La numeración de las figuras describe el orden de los pasos de trabajo de la imagen y puede ser diferente de la numeración de los pasos de trabajo del texto.
11	Los números de posición se utilizan en la figura «Vista general». En el apartado «Vista general del producto», los números de la leyenda hacen referencia a estos números de posición.

1.2 Acerca de esta documentación

- ▶ Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- ▶ Observe las indicaciones y advertencias de seguridad recogidas en esta documentación y las colocadas en la herramienta.
- ▶ Conserve este manual de instrucciones siempre junto con la herramienta y entregue la herramienta a otras personas siempre acompañada del manual.

Reservado el derecho a modificaciones y posibilidad de errores.

1.3 Información del producto

Los productos **Hilti** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo deben ser manejados, conservados y reparados por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede 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.

- Anote en la siguiente tabla la denominación y el número de serie que figuran en la placa de identificación.
- ▶ Mencione estos datos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al Servicio Técnico:

Datos del producto

Sierra sable	WSR 22-A
--------------	----------

Generación:	01
N.º de serie:	

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

Las indicaciones de seguridad que se describen en el siguiente capítulo incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para las herramientas eléctricas que se deben especificar en el manual de instrucciones conforme a la normativa aplicable. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no sean relevantes para esta herramienta.

2.1.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. Si no se tienen en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad, podrían producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.

El término «herramienta eléctrica» empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

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 eléctrica 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.

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se deberá modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas 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 sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **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 eléctrica 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 alargador adecuado para su uso en exteriores evita el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **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.

Seguridad de las personas

- ▶ **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- ▶ **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas protectoras.** 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 protección para los oídos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica 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.

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- ▶ **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta eléctrica apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- ▶ **Extraiga el enchufe de la toma de corriente o retire 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 evita el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica 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 eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- ▶ **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.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Uso y manejo de la herramienta de batería

- ▶ **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.
- ▶ **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

Servicio Técnico

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

2.1.2 Indicaciones de seguridad para sierras de calar/sierras sable

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el útil de inserción puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

2.1.3 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ Utilice dispositivos de sujeción u otro método factible para asegurar la pieza de trabajo y mantenerla en una posición estable. Sujetar la pieza de trabajo con la mano o el cuerpo es inestable y puede derivar en una pérdida de control.
- ▶ **No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.**
- ▶ **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**
- ▶ **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación de estos.**
- ▶ **La herramienta no es adecuada para personas con poca fuerza a las que no se haya instruido.**
- ▶ **Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños.**
- ▶ **Utilice los guantes de protección para el cambio de útil, ya que este se calienta debido al uso y los filos de corte de la hoja de sierra están afilados.**
- ▶ **Conecte el producto una vez se encuentre en la posición de trabajo.**
- ▶ **Active el seguro de transporte para realizar el almacenamiento y el transporte de la herramienta.**
- ▶ Evite que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente. No sujete la herramienta colocando el dedo en el conmutador de control. Debe extraer la batería de la herramienta cuando no la vaya utilizar (durante una pausa, antes de realizar un trabajo de mantenimiento, al cambiar de útiles o durante el transporte).
- ▶ **Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.**
- ▶ El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, hormigón/mampostería/rocas con cuarzo, así como 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 determinados tipos de polvo, como puede ser el de roble o el de haya, catalogados como cancerígenos, 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 aspirador de polvo. Para lograr un alto grado de aspiración del polvo, utilice un aspirador de polvo portátil apropiado. Utilice una mascarilla adecuada para cada clase de polvo. Procure una buena ventilación del lugar de trabajo. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

Seguridad eléctrica

- ▶ **Compruebe antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua, por ejemplo, con un detector de metales.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden pasar a conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado por error un cable eléctrico. Dichas partes suponen un peligro serio por el riesgo de una descarga eléctrica.

Indicaciones de seguridad especiales para sierras sable

- ▶ **Aparte siempre la herramienta del cuerpo cuando se esté trabajando con ella.**
- ▶ **No ponga nunca las manos delante de la hoja de sierra o en la misma.**
- ▶ **No corte nunca superficies desconocidas y mantenga la guía de corte libre de obstáculos por arriba y por abajo.** De lo contrario, la hoja de la sierra puede provocar el retroceso de la herramienta si choca contra un objeto.
- ▶ **Trabaje con una presión de apriete moderada y una velocidad de corte apropiada cuando utilice un adaptador para corte de tubos (accesorio), especialmente en tubos con un diámetro grande.** De este modo, se impide el sobrecalentamiento de la herramienta.
- ▶ **¡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 no está dotada de ninguna protección contra la penetración de humedad. El líquido derramado puede ocasionar un cortocircuito en la herramienta.
- ▶ **No sierre fuera de la zona de trabajo o con herramientas inadecuadas (dimensionado erróneo u hojas para sierras sable sin extremo de inserción de 1/2").**

Manipulación y utilización segura de las baterías

- ▶ **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.**
- ▶ **Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas y fuego.** Existe peligro de explosión.

- ▶ **Evite la penetración de humedad.** La humedad puede provocar un cortocircuito y, como consecuencia, quemaduras o incendios.
- ▶ **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C (176 °F) o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, incendio y explosión.
- ▶ **Las baterías dañadas (p. ej., baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados, metidos hacia dentro o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**
- ▶ **No utilice las baterías como fuente de energía para otros consumidores no especificados.**
- ▶ Si la batería está tan caliente que no se puede tocar, puede estar defectuosa. **Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables, y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti una vez que la batería se haya enfriado.**

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

① Bloqueo del útil/portaútiles	⑦ Batería
② Conmutador de control	⑧ Placa de identificación
③ Seguro de transporte	⑨ Zona de agarre delantera (protección de la mano)
④ Empuñadura	⑩ Zapata de presión AVR
⑤ Indicador del estado de carga de la batería	⑪ Hoja de sierra
⑥ Tecla de desbloqueo de la batería	

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una sierra sable de batería. Está destinada al tronzado de madera, materiales similares y metálicos, así como plásticos.

El producto ha sido diseñado para el uso con dos manos.

- ▶ Para este producto utilice únicamente las baterías de Ion-Litio de **Hilti** de la serie B 22.
- ▶ Para estas baterías utilice exclusivamente los cargadores de **Hilti** de la serie C4/36.

3.3 Posibles usos indebidos

- ▶ No corte ladrillos, hormigón, hormigón poroso, piedra natural ni azulejos.
- ▶ No utilice el producto para cortar tuberías que todavía contienen líquidos.
- ▶ No sierre cuando se desconozca lo que se encuentra en la capa inferior.

3.4 Indicador de la batería de Ion-Litio

El estado de carga de la batería de Ion-Litio y las averías de la herramienta se indican mediante el indicador de la batería de Ion-Litio. El estado de carga de la batería de Ion-Litio se visualiza pulsando una de las dos teclas de desbloqueo de la batería.

Estado	Significado
Los 4 LED se iluminan.	• Estado de carga: 75 % a 100 %
Los 3 LED se iluminan.	• Estado de carga: 50 % a 75 %
Los 2 LED se iluminan.	• Estado de carga: 25 % a 50 %
1 LED encendido.	• Estado de carga: 10 % a 25 %
1 LED parpadea.	• Estado de carga: < 10 %
1 LED parpadea, la herramienta no está lista para funcionar.	• La batería está sobrecalentada o totalmente descargada.
4 LED parpadean, la herramienta no está lista para funcionar.	• La herramienta está sobrecargada o sobrecalentada.



Indicación

Con el conmutador de control accionado y hasta 5 s después de soltarlo no es posible consultar el estado de carga. Si los LED del indicador de la batería parpadean, observe las indicaciones del capítulo «Ayuda en caso de averías».

3.5 Suministro.

Sierra sable, manual de instrucciones.



Indicación

Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios que comercializamos en su Centro **Hilti** o en **www.hilti.com**

4 Datos técnicos

4.1 Sierra sable

	WSR 22-A
Tensión nominal	21,6 V
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	3,8 kg
Número de carreras	0 rpm ... 3.000 rpm
Longitud de carrera	28 mm
Portaútiles con inserción automática de útiles estándar	1/2 in

4.2 Información sobre la emisión de ruidos y valores de vibración; medición según EN 60745

Los valores de vibración y de presión acústica indicados en estas instrucciones han sido medidos conforme a los procedimientos de medición homologados y pueden utilizarse para la comparación de diferentes herramientas eléctricas. También resultan útiles para realizar un análisis de los riesgos de exposición. Los datos indicados son específicos para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Los datos pueden, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones o con útiles de inserción distintos, o si se ha efectuado un mantenimiento insuficiente de la herramienta. En estos casos, los riesgos de exposición podrían aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de los riesgos de exposición, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o está en marcha, pero no realmente en uso. De este modo, los riesgos de exposición podrían reducirse considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto del ruido y de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y los útiles de inserción, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo, etc.

Información sobre la emisión de ruidos; medición según EN 60745

	WSR 22-A
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	93 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica (K_{WA})	3 dB(A)
Nivel de intensidad acústica (L_{pA})	82 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica (K_{pA})	3 dB(A)

Valores de vibración totales (suma vectorial de tres direcciones); medición según EN 60745

	WSR 22-A
Valor de emisión de vibraciones al serrar tablas de virutas prensadas ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Valor de emisión de vibraciones al serrar listones de madera ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s ²

5 Manejo

5.1 Comportamiento de seguridad 2



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Arranque involuntario del producto.

- ▶ Retire la batería antes de realizar ajustes en la herramienta o de cambiar accesorios.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Peligro de rebote.

- ▶ Utilice siempre hojas de sierra cuya longitud sobresalga de la pieza durante el ciclo de la carrera.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por el bloqueo del útil/portaútiles

- ▶ Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. No utilice nunca la herramienta sin un protector de mano en buen estado funcional.



Indicación

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

- ▶ Extraiga la batería del producto tirando hacia atrás.

5.2 Extracción de la batería 3

1. Mantenga pulsados los dos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería del producto tirando hacia atrás.

5.3 Colocación de la hoja de sierra 4



Indicación

Utilice únicamente hojas de sierra con extremos de inserción de 1/2".

1. Active el seguro de transporte.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Limpie y engrase el vástago en caso necesario.
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.

5.4 Retirada de la hoja de sierra 5

1. Active el seguro de transporte.
2. Gire el casquillo de bloqueo del portaútiles en el sentido contrario a las agujas del reloj y manténgalo apretado.
3. Extraiga la hoja de sierra del portaútiles tirando hacia fuera.
4. Deslice hacia atrás el casquillo de bloqueo.

5.5 Colocación de la batería 6



ADVERTENCIA

Peligro eléctrico Peligro por cortocircuito.

- ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que no haya cuerpos extraños en los contactos de la batería ni de la sierra sable.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Peligro por la caída de la batería.

- ▶ Si se cae la batería, puede dañarle a usted y a otras personas. Compruebe que la batería está bien colocada en la sierra sable.

- ▶ Introduzca la batería en el producto empujando desde atrás hasta que oiga un doble clic que le indica que está encajada en el tope.

5.6 Conexión

1. Desactive el seguro de transporte.
2. Pulse el conmutador de control.

5.7 Desconexión



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por funcionamiento residual de la sierra.

- ▶ No levante el producto de la pieza hasta que se haya parado por completo.
- ▶ Espere hasta que el producto se haya detenido por completo antes de dejarlo sobre alguna superficie.

1. Suelte el conmutador de control.
2. Active el seguro de transporte.

5.8 Serrado de inmersión 7



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Peligro de rebote.

- ▶ Asegure la zona con suficiente margen hacia atrás para la realización de trabajos de serrado de inmersión. Utilice únicamente hojas de sierra apropiadas (lo más cortas posibles).



Indicación

Utilice el método de serrado por inmersión solo para materiales blandos y con hojas de sierra cortas. Es posible utilizar el producto con dos ajustes de corte por inmersión diferentes: en la posición normal o en la posición invertida.

1. Coloque el producto con el borde delantero de la zapata de presión AVR sobre la pieza.
2. Accione el seguro de transporte.
3. Pulse el conmutador de control.
4. Presione el producto fuertemente contra la pieza e introdúzcalo en la superficie de trabajo reduciendo el ángulo de incidencia.



Indicación

Es importante que el producto esté en marcha antes de presionar la hoja de sierra contra la superficie de trabajo, ya que de lo contrario podría bloquearse.

5. Una vez que haya atravesado la superficie de la pieza, vuelva a poner el producto en la posición de trabajo normal (la zapata de presión AVR está completamente apoyada) y continúe serrando a lo largo de la línea de corte.

5.9 Cambio de la zapata de presión AVR 8



Indicación

La zapata de presión AVR puede cambiarse en caso necesario.

1. Active el seguro de transporte.
2. Retire la hoja de sierra.
3. Tire del pasador de plástico rectangular hacia delante.



Indicación

Se encuentra entre los dos pasadores guía de la zapata de presión AVR.

4. Extraiga la zapata de presión AVR.
5. Presione el pasador de plástico rectangular hasta la posición original.
6. Introduzca la zapata de presión AVR ligeramente engrasada en la guía.
7. Compruebe que la zapata de presión esté encajada.

6 Cuidado, mantenimiento, transporte y almacenamiento

6.1 Cuidado de la sierra sable



ADVERTENCIA

Peligro por corriente eléctrica. Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves.

- ▶ Encargue la reparación de los componentes eléctricos únicamente a personal técnico cualificado.

- ▶ **Mantenga el producto seco, limpio y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.**
- ▶ No utilice nunca el producto si tiene obstruidas las rejillas de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite que entren cuerpos extraños en el interior del producto.
- ▶ Limpie regularmente el exterior del producto con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza.



Indicación

Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios que comercializamos en su Centro **Hilti** o en www.hilti.com

6.2 Transporte y almacenamiento

Transporte



PRECAUCIÓN

Arranque involuntario durante el transporte. Si las baterías están puestas, la herramienta se puede poner en marcha durante el transporte de forma descontrolada y resultar dañada.

- ▶ Transporte la herramienta siempre sin baterías.

- Retire las baterías.
- Transporte la herramienta y las baterías en embalajes separados.
- No transporte nunca las baterías sin embalaje.
- Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido transportadas durante mucho tiempo.

Almacenamiento



PRECAUCIÓN

Daños imprevistos por baterías defectuosas. Si las baterías tienen fugas pueden dañar el aparato.

- ▶ Guarde la herramienta siempre sin baterías.

- Guarde la herramienta y las baterías en un lugar lo más seco y fresco posible.
- No guarde nunca las baterías en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal.
- Guarde la herramienta y las baterías fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido almacenadas durante mucho tiempo.

6.3 Comprobación después de las tareas de cuidado y mantenimiento

- ▶ Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

7 Ayuda sobre averías

- ▶ Si se producen averías que no estén incluidas en esta tabla o que no pueda solucionar usted, diríjase al Servicio Técnico de **Hilti**.

7.1 La sierra sable no está lista para funcionar

Anomalía	Posible causa	Solución
Los LED no indican nada.	La batería no se ha insertado completamente.	▶ Encaje la batería hasta que note un doble clic.
	La batería está agotada.	▶ Cargue la batería.
	Seguro de transporte no activado.	▶ Accione el seguro de transporte.
1 LED parpadea.	La batería está descargada.	▶ Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado caliente o fría.	▶ Deje que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.

7.2 La sierra sable está lista para funcionar

Anomalía	Posible causa	Solución
La herramienta no desarrolla toda la potencia.	Conmutador de control no pulsado del todo.	▶ Pulse completamente el conmutador de control.
	La batería está descargada.	▶ Cambie la batería y recargue la batería vacía.
La hoja de sierra no puede extraerse del portaútiles.	Casquillo de bloqueo no girado hasta el tope.	▶ Gire el casquillo de bloqueo hasta el tope y retire la hoja de sierra.


8 Reciclaje



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Peligro por un reciclaje indebido.

- ▶ 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 baterías están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente. Si se realiza una eliminación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inapropiado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.
- ▶ Deseche inmediatamente las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No desmonte ni queme las baterías.
- ▶ Deseche las baterías respetando las disposiciones de su país o devuelva las baterías usadas a **Hilti**.

Las herramientas  **Hilti** están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su transposición a la legislación nacional, los equipos eléctricos usados se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización respetuosa con el medio ambiente.



- ▶ No deseche las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos.

9 Garantía del fabricante

- ▶ Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de **Hilti**.

10 Declaración de conformidad CE

Fabricante

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que este producto cumple con lo establecido en las siguientes directrices y normas.

Designación:	Sierra sable de batería
Denominación del modelo	WSR 22-A
Generación	01
Año de fabricación	2009
Directivas aplicadas:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/CE (hasta el 19 de abril de 2016)• 2014/30/UE (a partir del 20 de abril de 2016)• 2006/42/CE• 2006/66/CE• 2011/65/UE
Normas aplicadas:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100
Responsable de la documentación técnica:	<ul style="list-style-type: none">• Zulassung Elektrowerkzeuge <p>Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Alemania</p>

Schaan, 09/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management/Business Unit Electric Tools &
Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President/Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Indicações sobre a documentação

1.1 Explicação dos símbolos




1.1.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. As seguintes indicações de perigo são utilizadas em combinação com um símbolo:

	PERIGO! Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.
	AVISO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar ferimentos pessoais graves ou até mesmo fatais.
	CUIDADO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos materiais.



1.1.2 Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis
/min	Número de cursos por minuto
n_0	Número de cursos
	Corrente contínua

1.1.3 Imagens

As imagens nestas instruções servem para uma compreensão básica e podem divergir da versão real:

	Estes números referem-se à respectiva figura no início deste Manual.
3	A numeração nas imagens reproduz uma sequência dos passos de trabalho e pode divergir da numeração dos passos de trabalho no texto.
	Os números de posição são utilizados na visão geral da imagem. Na secção Visão geral do produto, os números da legenda referem-se a estes números de posição.

1.2 Sobre esta documentação

- ▶ Antes da colocação em funcionamento, leia este manual de instruções. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- ▶ Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e na ferramenta.
- ▶ Guarde o manual de instruções sempre junto da ferramenta e entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

Reservado o direito a alterações e erros.

1.3 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Este pessoal deverá ter sido especialmente instruído sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. O produto 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.

- Registe a designação e o número de série da placa de características na tabela seguinte.
- ▶ Faça referência a estas informações sempre que entrar em contacto com o nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes para colocar questões:

Dados do produto

Serra de sabre	WSR 22-A
Geração:	01

2 Segurança

2.1 Normas de segurança

As normas de segurança no capítulo que se segue 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.

2.1.1 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 com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

Segurança no posto de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica 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.** Distacções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

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 eléctricas 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 com ligação à terra.
- ▶ **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica 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.** O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.
- ▶ **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.

Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- ▶ **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.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

- ▶ **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.
- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 acidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Acessórios com gumes afiados tratados correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

- ▶ **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.
- ▶ **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.
- ▶ **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.
- ▶ **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto acidental, 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.

Manutenção

- ▶ **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.

2.1.2 Normas de segurança para serras tico-tico/serras de sabre

- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos em que o acessório possa encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

2.1.3 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ Utilize grampos ou uma outra forma prática, para proteger a peça a trabalhar e a manter numa posição estável. Segurar a peça a trabalhar com a mão ou com o corpo é instável e pode levar à perda do controlo.
- ▶ **Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.**
- ▶ **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- ▶ **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara de protecção respiratória.**

- ▶ **Faça pausas durante o trabalho para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nos dedos.**
- ▶ **A ferramenta não está concebida para pessoas debilitadas sem formação.**
- ▶ **Mantenha a ferramenta afastada das crianças.**
- ▶ **Ao efectuar a substituição de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização e as arestas de corte da serra de sabre são afiadas.**
- ▶ **Ligue o produto apenas quando estiver na posição de trabalho.**
- ▶ **Active o bloqueio de transporte quando guardar ou transportar a ferramenta.**
- ▶ **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, durante a troca de acessórios e durante o transporte), a bateria deve ser removida da ferramenta.
- ▶ **Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.**
- ▶ **Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos.** O contacto ou a inalação do pó podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no utilizador 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 manuseado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um aspirador móvel. Se necessário, utilize uma máscara de protecção respiratória adequada ao respectivo pó. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

Segurança eléctrica

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

Normas de segurança especiais para serras de sabre

- ▶ **Durante o processo de trabalho, mantenha a ferramenta afastada do corpo.**
- ▶ **Nunca ponha as mãos na frente da lâmina nem toque na lâmina com as mãos.**
- ▶ **Nunca utilize a serra de sabre para serrar materiais desconhecidos e mantenha a área circundante à linha de corte livre de obstáculos.** Ao bater num objecto, a lâmina pode provocar um ressalto na ferramenta.
- ▶ **Ao utilizar um adaptador de corte de tubos (acessório), especialmente ao cortar tubos de grande diâmetro, aplique força moderada e selecione uma velocidade de corte apropriada.** Evita-se, assim, um sobreaquecimento da ferramenta.
- ▶ **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 possui qualquer protecção contra a entrada de humidade. A fuga de líquidos pode causar um curto-circuito na ferramenta.
- ▶ **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").**

Utilização e manutenção cuidadosa de baterias

- ▶ **Observe as regras específicas sobre transporte, armazenamento e utilização de baterias de iões de lítio.**
- ▶ **Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo.** Existe risco de explosão.
- ▶ **Evite a entrada de humidade.** A humidade infiltrada pode provocar um curto-circuito e originar queimaduras ou um incêndio.
- ▶ **As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C (176 °F) ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de incêndio, explosão e queimaduras/corrosão.
- ▶ **Baterias danificadas (por ex., com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.**
- ▶ **Não utilize as baterias como fonte de energia para outros consumidores não especificados.**
- ▶ **Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar com defeito. Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio, suficientemente afastado de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti depois de a bateria ter arrefecido.**

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1

- | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| ① | Bloqueio da ferramenta/porta-ferramentas | ⑦ | Bateria |
| ② | Interruptor on/off | ⑧ | Placa de características |
| ③ | Bloqueio de transporte | ⑨ | Área frontal do punho (guarda-mão) |
| ④ | Punho | ⑩ | Base de suporte AVR |
| ⑤ | Indicação do estado de carga da bateria | ⑪ | Lâmina de serra |
| ⑥ | Botão de destravamento da bateria | | |

3.2 Utilização correcta

O produto descrito é uma serra de sabre a bateria. Foi concebida para cortar madeira, derivados de madeira, metais e plástico.

O produto foi concebido para uma utilização com ambas as mãos.

- ▶ Para este produto, utilize apenas as baterias de iões de lítio **Hilti** da série B 22.
- ▶ Para estas baterias, utilize apenas os carregadores **Hilti** da série C4/36.

3.3 Possível uso incorrecto

- ▶ Nunca corte tijolos, betão, betão poroso, pedra natural ou azulejos.
- ▶ Não utilize o produto para cortar tubos que ainda contenham líquidos.
- ▶ Não utilize a serra de sabre para serrar materiais desconhecidos.

3.4 Indicador da bateria de iões de lítio

O estado da carga da bateria de iões de lítio e as avarias da ferramenta são sinalizados através da indicação da bateria de iões de lítio. O estado de carga da bateria de iões de lítio é exibido depois de pressionado um dos dois botões de destravamento da bateria.

Estado	Significado
4 LEDs acendem.	• Estado de carga: 75% a 100%
3 LEDs acendem.	• Estado de carga: 50% a 75%
2 LEDs acendem.	• Estado de carga: 25% a 50%
1 LED acende.	• Estado de carga: 10% a 25%
1 LED pisca.	• Estado de carga: < 10%
1 LED pisca, o aparelho não está pronto a funcionar.	• A bateria sobreaqueceu ou está totalmente descarregada.
4 LEDs piscam, o aparelho não está pronto a funcionar.	• A ferramenta está sobrecarregada ou sobreaquecida.



Nota

Com o interruptor on/off pressionado e até 5 segundos depois de o soltar, não é possível consultar o estado de carga. Se os LEDs da indicação da bateria estiverem a piscar, leia as indicações no capítulo Ajuda em caso de avarias.

3.5 Incluído no fornecimento.

Serra de sabre, Manual de instruções.



Nota

Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar as peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou em: www.hilti.com

4 Características técnicas

4.1 Serra de sabre

	WSR 22-A
Tensão nominal	21,6 V
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	3,8 kg
Número de cursos	0 rpm ... 3 000 rpm
Comprimento do curso	28 mm
Porta-ferramentas Sistema sem chave para lâminas standard	1/2 in

4.2 Informação sobre o ruído e valores das vibrações determinados em conformidade com a EN 60745

Os valores de pressão acústica e de vibração indicados nestas instruções foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado, podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas eléctricas. Estes valores são também apropriados para uma estimativa preliminar das exposições. Os dados indicados representam 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, os dados podem diferir. Isso pode aumentar notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta das exposições, 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 as exposições durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção do ruído e/ou de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Valores de emissão de ruído determinados em conformidade com a EN 60745

	WSR 22-A
Nível de emissão sonora (L_{WA})	93 dB(A)
Incerteza do nível de emissão sonora (K_{WA})	3 dB(A)
Nível de pressão da emissão sonora (L_{pA})	82 dB(A)
Incerteza do nível de pressão da emissão sonora (K_{pA})	3 dB(A)

Valor total das vibrações (soma vectorial de três direcções), determinado de acordo com a norma EN 60745

	WSR 22-A
Valor da emissão de vibração ao serrar placas de aglomerado de madeira ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Valor da emissão de vibração ao serrar traves de madeira ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Incerteza (K)	1,5 m/s ²

5 Utilização

5.1 Procedimentos de segurança



CUIDADO

Risco de ferimentos Arranque inadvertido do produto.

- ▶ Remova a bateria, antes de efectuar ajustes na ferramenta ou substituir acessórios.



AVISO

Risco de ferimentos Perigo de coice.

- ▶ Utilize sempre lâminas de serra cujo comprimento permita que, durante o seu curso, a lâmina se projecte sempre para além da peça a ser trabalhada.



AVISO

Risco de ferimentos devido ao bloqueio da ferramenta/porta-ferramentas

- ▶ Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Nunca utilize a ferramenta sem o guarda-mão devidamente funcional.



Nota

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

- ▶ Retire a bateria do produto, puxando-a para trás.

5.2 Retirar a bateria 3

1. Pressione ambos os botões de destravamento e mantenha-os pressionados.
2. Retire a bateria do produto, puxando-a para trás.

5.3 Colocar a lâmina de serra 4



Nota

Utilize apenas lâminas com encabadouro de 1/2".

1. Active o bloqueio de transporte.
2. Verifique se o encabadouro do acessório está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
3. Rode o casquilho de bloqueio do porta-ferramentas, no sentido contrário ao 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.

5.4 Retirar a lâmina de serra 5

1. Active o bloqueio de transporte.
2. Rode o casquilho de bloqueio do porta-ferramentas, no sentido contrário ao 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.

5.5 Colocar a bateria 6



AVISO

Riscos eléctricos Perigo devido a curto-circuito.

- ▶ Antes de inserir a bateria, certifique-se de que os contactos da bateria e na serra de sabre estão livres de objectos estranhos.



AVISO

Risco de ferimentos Perigo devido a bateria mal encaixada.

- ▶ Uma bateria mal encaixada pode cair e causar acidentes. Verifique se a bateria está correctamente encaixada na serra de sabre.

- ▶ Introduza a bateria no produto a partir de trás, até engatar no encosto com clique duplo audível.

5.6 Ligar

1. Desactive o bloqueio de transporte.
2. Pressione o interruptor on/off.

5.7 Desligar



AVISO

Risco de ferimentos devido a serra ainda em movimento.

- ▶ Levante o produto da peça a trabalhar somente quando a lâmina estiver parada.
- ▶ Aguarde até que o produto esteja parado, antes de o pousar.

1. Solte o interruptor on/off.
2. Active o bloqueio de transporte.

5.8 Corte por afundamento 7



AVISO

Risco de ferimentos Perigo de coice.

- ▶ Ao efectuar cortes por afundamento, proteja a área para trás. Use apenas lâminas de corte adequadas (o mais curtas possível).



Nota

O corte por afundamento só deve ser usado em materiais macios e com lâminas de serra curtas. Pode utilizar o produto em duas posições de corte por afundamento diferentes: na posição normal ou na posição inversa.

1. Segure o produto com a extremidade frontal da base de suporte AVR contra a peça a trabalhar.
2. Accione o bloqueio de transporte.
3. Pressione o interruptor on/off.
4. Pressione firmemente o produto contra a peça a trabalhar e inicie o movimento de afundamento reduzindo o ângulo de incidência (base de suporte) em relação ao material base.



Nota

Certifique-se de que o produto está a trabalhar antes de colocar a lâmina em contacto com o material base. Caso contrário, o produto pode bloquear.

5. Assim que a lâmina tenha atravessado a peça a cortar, coloque novamente o produto na posição de trabalho normal (com a base de suporte AVR totalmente em contacto) e continue a serrar, seguindo a linha de corte.

5.9 Substituição da base de suporte AVR 3



Nota

Em caso de necessidade, a base de suporte AVR pode ser substituída.

1. Active o bloqueio de transporte.
2. Retire a lâmina.
3. Puxe a cavilha de plástico rectangular para a frente.



Nota

Esta encontra-se entre ambas as cavilhas-guia da base de suporte AVR.

4. Puxe a base de suporte AVR para fora.
5. Pressione a cavilha de plástico rectangular para a posição original.
6. Introduza-a completamente na guia a base de suporte AVR levemente lubrificada.
7. Verifique se a base de suporte está encaixada.

6 Conservação, manutenção, transporte e armazenamento

6.1 Conservação da serra de sabre



AVISO

Perigo devido a corrente eléctrica. Reparações incorrectas em peças eléctricas podem causar ferimentos graves.

- ▶ As reparações em peças eléctricas só devem ser executadas por um electricista especializado.

- ▶ **Mantenha o produto, particularmente as superfícies do punho, seco, limpo e isento de óleo e gordura. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.**
- ▶ Nunca opere o produto com as saídas de ar obstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior do produto.
- ▶ Limpe regularmente o exterior do produto com um pano de limpeza ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para a limpeza!



Nota

Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar as peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou em: www.hilti.com

6.2 Transporte e armazenamento

Transporte



CUIDADO

Arranque inadvertido durante o transporte. Com as baterias colocadas, pode ocorrer um arranque descontrolado da ferramenta durante o transporte e esta ficar danificada.

- ▶ Transportar a ferramenta sempre sem as baterias colocadas.

- Retirar as baterias.
- Transportar a ferramenta e as baterias embaladas individualmente.
- Nunca transportar as baterias em embalagem solta.
- Após transporte prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.

Armazenamento



CUIDADO

Dano accidental devido a baterias com defeito. Se as baterias perderem líquido podem danificar a ferramenta.

- ▶ Armazenar a ferramenta sempre sem as baterias colocadas.

- Armazenar a ferramenta e as baterias em local o mais fresco e seco possível.
- Nunca armazenar as baterias em locais onde fiquem sujeitas à exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro.
- Armazenar a ferramenta e as baterias fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- Após armazenamento prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.

6.3 Verificação após trabalhos de conservação e manutenção

- ▶ Após trabalhos de conservação e manutenção, verifique se todos os dispositivos de protecção estão encaixados e se funcionam em perfeitas condições.

7 Ajuda em caso de avarias

- ▶ No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

7.1 A serra de sabre não está pronta a funcionar

Avaria	Causa possível	Solução
Os LEDs não indicam nada.	A bateria não está completamente encaixada.	▶ Encaixe a bateria com um duplo clique.
	A bateria está descarregada.	▶ Carregue a bateria.
	Bloqueio de transporte não accionado.	▶ Accione o bloqueio de transporte.
Pisca 1 LED.	Bateria descarregada.	▶ Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
	Bateria demasiado quente ou demasiado fria.	▶ Deixe que a bateria atinja a temperatura de funcionamento recomendada.

7.2 A serra de sabre está pronta a funcionar

Avaria	Causa possível	Solução
Fracas performance da ferramenta.	O interruptor on/off não foi totalmente pressionado.	▶ Pressione completamente o interruptor on/off.
	Bateria descarregada.	▶ Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
É impossível remover a lâmina de serra do porta-ferramentas.	O casquilho de bloqueio não foi rodado até ao batente.	▶ Rode o casquilho de bloqueio até ao batente e retire a lâmina de serra.


8 Reciclagem



AVISO

Risco de ferimentos. Perigo devido a reciclagem incorrecta.

- ▶ Em caso de reciclagem incorrecta do equipamento, podem surgir as seguintes 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 eliminação 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.
- ▶ Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele nem incinere as baterias.
- ▶ Recicle as baterias de acordo com as regulamentações nacionais em vigor ou devolva as baterias usadas à **Hilti**.

 As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.

De acordo com a directiva europeia 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.



- ▶ Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

9 Garantia do fabricante

- ▶ Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

10 Declaração de conformidade CE

Fabricante

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes directivas e normas.

Designação Serra de sabre a bateria

Tipo WSR 22-A

Geração 01

Ano de fabrico 2009

Directivas aplicadas:

- 2004/108/CE (até 19 de Abril de 2016)
- 2014/30/JE (a partir de 20 de Abril de 2016)
- 2006/42/CE
- 2006/66/CE
- 2011/65/JE

Normas aplicadas:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Documentação técnica junto de:

- Aprovação de ferramentas eléctricas
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Alemanha

Schaan, 09-2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Informatie over documentatie

1.1 Verklaring van de tekens




1.1.1 Waarschuwingsaanwijzingen

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren bij de omgang met het product. De volgende signaalwoorden worden in combinatie met een symbool gebruikt:

	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.

1.1.2 Symbolen

De volgende symbolen worden gebruikt:

	Handleiding vóór gebruik lezen
	Gebruikstips en andere nuttige informatie
/min	Slagen per minuut
n_0	Aantal slagen
	Gelijkstroom

1.1.3 Afbeeldingen

De afbeeldingen in deze handleiding dienen om de basis te leren begrijpen en kunnen van de daadwerkelijke uitvoering afwijken:

2	Deze nummers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.
3	De nummering in de afbeeldingen geeft een volgorde van de arbeidsstappen in de afbeelding weer en kan van de nummering in de arbeidsstappen in de tekst afwijken.
11	Positienummers worden in de afbeelding Overzicht gebruikt. In het hoofdstuk productoverzicht verwijzen de nummers in de legenda naar deze positienummers.

1.2 Over deze documentatie

- ▶ Lees voor ingebruikname deze handleiding door. Dit is vereist voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- ▶ Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze documentatie en op het apparaat in acht.
- ▶ De handleiding altijd op het apparaat bewaren en het apparaat alleen met deze handleiding aan andere personen doorgeven.

Wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

1.3 Productinformatie

Hilti producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de optredende gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

- Noteer het type en het serienummer van het typeplaatje in de volgende tabel.
- ▶ Vermeld deze informatie altijd als u met vragen contact opneemt met onze dealers of service-centers:

Productinformatie

Reciprozaag	WSR 22-A
Generatie:	01
Serien.:	

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsinstructies

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

2.1.1 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.

Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

Veiligheid op de werkplek

- ▶ **Houd uw werkgebied schoon en goed verlicht.** Een rommelig of onverlicht werkgebied kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk niet met het elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen 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 elektrisch gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische 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 elektrisch 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 elektrische 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 een elektrisch apparaat werkt, dient u alleen verlengsnoeren te gebruiken die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikt verlengsnoer 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.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting, zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met anti-slip-zolen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrisch gereedschap, vermindert het risico op letsel.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het apparaat ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefslutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.

- ▶ **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **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.
- ▶ **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 stofafzuigstelsel kan de gevaren door stof beperken.

Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 elektrisch gereedschap.
- ▶ **Bewaars niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het apparaat 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.
- ▶ **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. uitsluitend conform deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Gebruik en hantering van het accugereedschap

- ▶ **Laad accu's alleen op in acculaders die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een acculader dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer dit met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **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.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact hiermee. Bij onvoorzien contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

Service

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

2.1.2 Veiligheidsaanwijzingen voor decoupeerzagen/reciprozagen

- ▶ **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdeckte stroomleidingen kan raken.** Door het contact met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van apparaten onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.

2.1.3 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

Veiligheid van personen

- ▶ Gebruik spaninrichtingen of een andere praktische manier om het werkstuk vast te zetten en in een stabiele positie te houden. Het werkstuk met de hand of het lichaam vasthouden is instabiel en kan ertoe leiden dat de controle verloren gaat.

- ▶ **Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.**
- ▶ **Draag gehoorbescherming.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
- ▶ **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**
- ▶ **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**
- ▶ **Het apparaat is niet bestemd voor gebruik door zwakke personen zonder instructie.**
- ▶ **Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.**
- ▶ **Draag werkhandschoenen bij het wisselen van zaagbladen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik en omdat de tanden van het zaagblad scherp zijn.**
- ▶ **Schakel het product pas in de werkhouding in.**
- ▶ **Actieveer de transportbeveiliging bij opslag en transport van het apparaat.**
- ▶ **Voorkom dat het apparaat onbedoeld start.** Draag het apparaat niet met de vinger op de regelschakelaar. Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, bijvoorbeeld tijdens een pauze, voor het onderhoud, bij het wisselen van gereedschappen en tijdens het vervoer moet de accu uit het apparaat worden verwijderd.
- ▶ **De nationale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht nemen.**
- ▶ **Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, beton / metselwerk / kwartshoudend gesteente, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaald stof, zoals eiken- of beukenstof, staat bekend als kankerwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden behandeld. **Maak indien mogelijk gebruik van een stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte mobiele stofafzuiging. Zo nodig een ademmasker dragen dat geschikt is voor de betreffende stof. Zorg voor een goede ventilatie van het werkgebied. De in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht nemen.****

Elektrische veiligheid

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

Speciale veiligheidsaanwijzingen voor reciprozagen

- ▶ **Leid het apparaat tijdens het zagen altijd van het lichaam af.**
- ▶ **Houd uw handen niet voor of op het zaagblad.**
- ▶ **Zaag nooit in onbekende ondergronden en houd het zaaggebied boven en onder vrij van hindernissen.** Wanneer het zaagblad op een voorwerp stuit, kan dit leiden tot een terugstoot op het apparaat.
- ▶ **Werk met passende aandrukkracht en geschikte zaagsnelheid bij het gebruik van een leidingzaagadapter (toebehoren), vooral bij grote leidingdiameters.** Dit voorkomt oververhitting van het apparaat.
- ▶ **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 is niet beschermd tegen het binnendringen van vocht. Uitstromende vloeistof kan in het apparaat kortsluiting veroorzaken.
- ▶ **Niet buiten het werkgebied of met ongeschikt gereedschap zagen (onjuiste afmetingen en niet van 1/2"-insteekende voorzienige zaagbladen voor reciprozagen).**

Zorgvuldige omgang en gebruik van accu's

- ▶ **Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-ion accu's in acht.**
- ▶ **Stel de accu's niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur.** Hierbij is sprake van explosiegevaar.
- ▶ **Voorkom dat er vocht binnendringt.** Binnengedrongen vocht kan kortsluiting veroorzaken en brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **De accu's mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 80 °C (176 °F) worden verhit of verbrand.** Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.
- ▶ **Beschadigde accu's (bijv. accu's met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, teruggeduwde en/of losgetrokken contacten) mogen niet worden opgeladen en ook niet opnieuw worden gebruikt.**
- ▶ **Gebruik de accu's niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.**
- ▶ **Als de accu zo heet is dat hij niet kan worden vastgepakt, kan deze defect zijn. **Zet het apparaat op een niet-brandbare plaats met voldoende afstand tot brandbaar materiaal, waar het geobserveerd kan worden en laat het afkoelen. Neem contact op met de Hilti-service, nadat de accu is afgekoeld.****

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| ① | Zaagbladvergrendeling/gereedschapopname | ⑥ | Accu-ontgrendelingstoets |
| ② | Regelschakelaar | ⑦ | Accu |
| ③ | Transportbeveiliging | ⑧ | Typeplaatje |
| ④ | Handgreep | ⑨ | Voorste handgreep (handbescherming) |
| ⑤ | Accu-laadtoestandsaanduiding | ⑩ | AVR contactschoen |
| | | ⑪ | Zaagblad |

3.2 Correct gebruikt

Het beschreven product is een accu-aangedreven reciprozaag. Het apparaat kan worden gebruikt voor het doorzagen van hout, houtachtige materialen, metalen en kunststoffen.

Het product is bestemd voor bediening met twee handen.

- ▶ Gebruik voor dit product alleen de **Hilti** lithium-ion-accu's van de typeserie B 22.
- ▶ Gebruik voor deze accu's alleen de **Hilti** acculaders van de C4/36-serie.

3.3 Mogelijk onjuist gebruik

- ▶ Zaag niet in steen, beton, gasbeton, natuursteen of tegels.
- ▶ Gebruik het product niet voor het doorzagen van leidingen die nog vloeistoffen bevatten.
- ▶ Zaag niet in onbekende ondergronden.

3.4 Weergave van de Li-ion accu

De laadtoestand van de Li-ion-accu en storingsen aan het apparaat worden via de indicator op de Li-ion-accu weergegeven. De laadtoestand van de Li-ion-accu wordt na het aantippen van een van de beide accu-ontgrendelingstoetsen aangegeven.

Toestand	Betekenis
4 LED's branden.	• Laadtoestand: 75% tot 100%
3 LED's branden.	• Laadtoestand: 50% tot 75%
2 LED's branden.	• Laadtoestand: 25% tot 50%
1 LED brandt.	• Laadtoestand: 10% tot 25%
1 LED knippert.	• Laadtoestand: < 10%
1 LED knippert, apparaat is niet klaar voor gebruik.	• Accu is oververhit of volledig ontladen.
4 LED's knipperen, apparaat is niet klaar voor gebruik.	• Apparaat is overbelast of oververhit.



Aanwijzing

Als de regelschakelaar wordt bediend en tot 5 seconden na het loslaten van de regelschakelaar is het opragen van de laadtoestand niet mogelijk. Als de LED's van de laadtoestandindicatie van de accu knipperen, de aanwijzingen in het hoofdstuk Hulp bij storingsen in acht nemen.

3.5 Standaard leveringsomvang.

Reciprozaag, handleiding.



Aanwijzing

Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door ons vrijgegeven vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti**-center of onder: www.hilti.com

4 Technische data

4.1 Reciprozaag

	WSR 22-A
Nominale spanning	21,6 V
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003	3,8 kg
Zaagsnelheid	0 omw/min ... 3.000 omw/min
Slaglengte	28 mm
Gereedschapopname zonder sleutel voor standaard-gereedschap	1/2 in

4.2 Geluidsinformatie en trillingswaarden gemeten conform EN 60745

De in deze aanwijzingen aangegeven geluidsdruk- en trillingswaarden zijn gemeten overeenkomstig een genormeerd meetproces en kunnen worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de blootstellingswaarden. De vermelde gegevens zijn representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kunnen de gegevens afwijken. Hierdoor kunnen de blootstellingswaarden over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de blootstellingswaarden moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kunnen de blootstellingswaarden over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Stel daarnaast aanvullende veiligheidsmaatregelen vast ter bescherming van de gebruiker tegen de invloeden van geluid en/of trillingen, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de inzetgereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluidsemisiewaarden bepaald conform EN 60745

	WSR 22-A
Geluidsvermogensniveau (L_{WA})	93 dB(A)
Onzekerheid geluidsvermogensniveau (K_{WA})	3 dB(A)
Geluidsdrukniveau (L_{pA})	82 dB(A)
Onzekerheid geluidsemisieniveau (K_{pA})	3 dB(A)

Totale trillingswaarden (vectorsom in drie richtingen), bepaald conform EN 60745

	WSR 22-A
Trillingsemisiewaarde zagen van spaanplaten ($a_{n,B}$)	16 m/s ²
Trillingsemisiewaarde zagen van houten balken ($a_{n,WB}$)	18 m/s ²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s ²

5 Bediening

5.1 Veiligheidsgedrag



ATTENTIE

Gevaar voor letsel Onbedoeld in werking treden van het product.

- ▶ Verwijder de accu, alvorens apparaatinstellingen uit te voeren of toebehoren te wisselen.



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel Gevaar door terugslag.

- ▶ Gebruik altijd zaagbladen die over de gehele zaagslag onder het werkstuk uitsteken.



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door de gereedschapvergrendeling/gereedschapopname

- ▶ Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Gebruik het apparaat nooit zonder werkende handbescherming.



Aanwijzing

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

- ▶ Trek de accu naar achteren uit het product.

5.2 Accu verwijderen 3

1. Druk de twee ontgrendelingsknoppen in en houd ze ingedrukt.
2. Trek de accu naar achteren uit het product.

5.3 Zaagblad aanbrengen 4



Aanwijzing

Gebruik alleen zaagbladen met 1/2"-insteekende.

1. Activeer de transportbeveiliging.
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.
3. Draai de vergrendelingsbus van de gereedschapopname linksom en houd hem ingedrukt.
4. Druk het zaagblad van voren in de gereedschapopname.
5. Laat de vergrendelingsbus los tot deze hoorbaar vergrendelt.
6. Controleer of het zaagblad is ingeklikt door eraan te trekken.

5.4 Zaagblad verwijderen 5

1. Activeer de transportbeveiliging.
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 teruggliden.

5.5 Accu aanbrengen 6



WAARSCHUWING

Elektrisch gevaar Gevaar door kortsluiting.

- ▶ Controleer alvorens de accu aan te brengen of de contacten van de accu en de contacten in de reciprozaag schoon zijn.



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel Gevaar door vallende accu.

- ▶ Een vallende accu kan u en anderen in gevaar brengen. Controleer de correcte bevestiging van de accu in de reciprozaag.
- ▶ Schuif de accu vanaf de achterkant in het product tot het hoorbaar met een dubbele klik tot de aanslag vastklikt.

5.6 Inschakelen

1. Deactiveer de transportbeveiliging.
2. Druk op de regelschakelaar.

5.7 Uitschakelen



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door nalopende zaag.

- ▶ Til het product pas van het werkstuk als het volledig tot stilstand is gekomen.
- ▶ Wacht tot het product volledig tot stilstand is gekomen, voordat u het weglegt.

1. Laat de regelschakelaar los.
2. Activeer de transportbeveiliging.

5.8 Steekzagen



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel Gevaar door terugslag.

- ▶ Zet bij het steekzagen het gebied aan de andere kant van de wand of vloer af. Gebruik alleen geschikte (zo kort mogelijke) zaagbladen.



Aanwijzing

Gebruik de steekzaagtechniek alleen voor zachte materialen en met korte zaagbladen. Het product kan op twee verschillende manieren worden gebruikt om te steekzagen: in de normale positie of in de omkeerpositie.

1. Plaats het product met de voorkant van de AVR contactschoen op het werkstuk.
2. Bedien de transportbeveiliging.
3. Druk op de regelschakelaar.
4. Druk het product stevig tegen het werkstuk en steek daarbij, door het product te kantelen, het zaagblad in de ondergrond.



Aanwijzing

Het is belangrijk dat het product beweegt, voordat het tegen de ondergrond wordt gedrukt, omdat anders het product kan blokkeren.

5. Wanneer het werkstuk is doorgestoken, brengt u het product weer in de normale werkstand (de AVR contactschoen ligt vlak op het werkstuk) en zaagt u langs de zaaglijn verder.

5.9 Vervanging van de AVR contactschoen



Aanwijzing

De AVR contactschoen kan indien nodig worden vervangen.

1. Activeer de transportbeveiliging.
2. Verwijder het zaagblad.
3. Trek de rechthoekige kunststof stift naar voren.



Aanwijzing

Deze stift bevindt zich tussen de beide geleidepennen van de AVR contactschoen.

4. Trek de AVR contactschoen uit zijn bevestiging.
5. Druk de rechthoekige kunststof stift terug in zijn oorspronkelijke positie.
6. Breng de licht ingevette AVR contactschoen volledig in de geleiding aan.
7. Controleer dat de contactschoen vergrendeld is.

6 Onderhoud, reparatie, transport en opslag

6.1 Verzorging van de reciprozaag



WAARSCHUWING

Gevaren door elektrische stroom. Ondeskundig uitgevoerde reparaties aan elektrische onderdelen kunnen tot zwaar letsel leiden.

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

- ▶ **Het product, met name de greepgedeelten, droog, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.**
- ▶ Gebruik het product nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom het binnendringen van vuildeeltjes in het product.
- ▶ Reinig de buitenkant van het product regelmatig met een licht vochtige reinigingsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stroomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen!



Aanwijzing

Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door ons vrijgegeven vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti**-center of onder: **www.hilti.com**

6.2 Transport en opslag

Transport



ATTENTIE

Onbedoeld in werking treden tijdens transport. Door aangebrachte accu's kan het apparaat tijdens het transport onbedoeld in werking treden en beschadigd worden.

- ▶ Transporteer het apparaat altijd zonder aangebrachte accu's.

- Accu's verwijderen.
- Apparaat en accu's afzonderlijk verpakt vervoeren.
- Accu's nooit los vervoeren.
- Na langer vervoer het apparaat en de accu's voor gebruik op beschadiging controleren.

Opslag



ATTENTIE

Onbedoelde beschadiging door een defecte accu. Lekkende accu's kunnen het apparaat beschadigen.

- ▶ Bewaar het apparaat altijd zonder aangebrachte accu's.

- Apparaat en accu's zo koel en droog mogelijk opslaan.
- Accu's nooit in de zon, op verwarmingen of achter een raam bewaren.
- Apparaat en accu's buiten bereik van kinderen en onbevoegde personen bewaren.
- Na langer bewaren het apparaat en de accu's voor gebruik op beschadiging controleren.

6.3 Controle na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden

- ▶ Controleer na schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden of alle beschermende delen van het apparaat zijn aangebracht en foutloos functioneren.

7 Hulp bij storingen

- ▶ Bij storingen die niet in deze tabellen zijn aangegeven of die niet zelf kunnen worden verholpen, kunt u zich tot onze **Hilti**-service wenden.

7.1 Reciprozaag is niet gebruiksklaar

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
LED's geven niets aan.	Accu niet volledig aangebracht.	▶ Vergrendel de accu met een hoorbare "dubbele klik".

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
LED's geven niets aan.	Accu is leeg.	▶ Laad de accu op.
	Transportbeveiliging niet bediend.	▶ Bedien de transportbeveiliging.
1 LED knippert.	Accu ontladen.	▶ Vervang de accu en laad de lege accu op.
	Accu te heet of te koud.	▶ Breng de accu op de aanbevolen werktemperatuur.

7.2 Reciprozaag is gebruiksklaar

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Apparaat heeft geen volledig vermogen.	Regelschakelaar niet helemaal doorgedrukt.	▶ Druk de regelschakelaar helemaal in.
	Accu ontladen.	▶ Vervang de accu en laad de lege accu op.
Zaagblad kan niet uit de gereedschapopname worden verwijderd.	Vergrendelingshuls niet tot de aanslag gedraaid.	▶ Draai de vergrendelingsbus tot de aanslag en verwijder het zaagblad.


8 Recycling



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel. Gevaar door onjuiste recycling.

- ▶ Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: Bij de verbranding van kunststof delen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor 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 kunnen zij zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.
- ▶ Defecte accu's direct afvoeren. Zorg ervoor dat kinderen hier niet mee in aanraking komen. Haal de accu's niet uit elkaar en verbrand ze niet.
- ▶ Voer de accu's af volgens de nationale voorschriften af of geef verbruikte accu's terug aan **Hilti**.

 **Hilti** apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materialen die kunnen worden gerecycled. Voor recycling is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In een groot aantal landen neemt **Hilti** uw oude apparaat voor recycling terug. Vraag hiernaar bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.

Overeenkomstig de Europese richtlijn 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.



- ▶ Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

9 Fabrieksgarantie

- ▶ Neem bij vragen over de garantievoorwaarden contact op met uw lokale **Hilti** dealer.

10 EG-conformiteitsverklaring

Fabrikant

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen.

Omschrijving	Accu-reciprozaag
Typebenaming	WSR 22-A
Generatie	01
Bouwjaar	2009
Toegepaste richtlijnen:	<ul style="list-style-type: none"> • 2004/108/EG (t/m 19 april 2016) • 2014/30/EU (vanaf 20 april 2016) • 2006/42/EG • 2006/66/EG • 2011/65/EU
Toegepaste normen:	<ul style="list-style-type: none"> • EN 60745-1, EN 60745-2-11 • EN ISO 12100
Technische documentatie bij:	<ul style="list-style-type: none"> • Goedkeuring elektrisch gereedschap Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Duitsland

Schaan, 9-2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Tegnforklaring




1.1.1 Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes sammen med et symbol:

	FARE! Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.
	ADVARSEL! Advarer om en potentiel farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller død.
	FORSIGTIG! Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

1.1.2 Symboler

Følgende symboler anvendes:

	Læs brugsanvisningen før brug
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
/min	Slagtal pr. minut
n_0	Slagtal
	Jævnstrøm

1.1.3 Illustrationer

Illustrationerne i denne manual er vejledende, og de kan afvige fra den faktiske version:

2	Disse tal henviser til de forskellige figurer i begyndelsen af brugsanvisningen.
3	Nummereringen på billederne udtrykker arbejdsstrinenes rækkefølge og kan afvige fra nummereringen af arbejdsstrinene i teksten.
11	Positionsnumrene anvendes på oversigtsbilledet. I afsnittet Produktoversigt henviser numrene i forklaringen til disse positionsnumre.

1.2 Vedrørende denne dokumentation

- ▶ Læs brugsanvisningen grundigt igennem inden ibrugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og korrekt håndtering.
- ▶ Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på maskinen.
- ▶ Opbevar altid brugsanvisningen sammen med laderen, og overdrag kun laderen til andre personer sammen med denne vejledning.

Forbehold for ændringer og fejl.

1.3 Produktoplysninger

Hilti-produkter 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 anvendelsen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

- Notér betegnelsen og serienummeret på typeskiltet i den efterfølgende tabel.
- ▶ Angiv altid disse oplysninger, når du kontakter vores forhandlere eller servicecentre med spørgsmål:

Produktoplysninger

Bajonetsav	WSR 22-A
Generation:	01
Serienummer:	

2 Sikkerhed

2.1 Sikkerhedsanvisninger

Sikkerhedsafsnittet i det følgende kapitel indeholder alle generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende el-værktøj, og i henhold til gældende bestemmelser skal disse anføres i brugsanvisningen. Der kan således forekomme anvisninger, der ikke er relevante for denne maskine.

2.1.1 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.

Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

Arbejdspladssikkerhed

- ▶ **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Elværktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når elværktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** 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.
- ▶ **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det 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 elværktøjet 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 elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Anvend aldrig elværktøj, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller hørørværn afhængigt af elværktøjets type og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **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.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

Anvendelse og pleje af elværktøjet

- ▶ **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.
- ▶ **Brug ikke elværktøj, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **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 elværktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttede elværktøjer uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med elværktøjet eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte dette.** Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Sørg for at pleje elværktøj omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.
- ▶ **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.
- ▶ **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

- ▶ **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.
- ▶ **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

Service

- ▶ **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjsikkerhed.

2.1.2 Særlige sikkerhedsanvisninger for stiksave/bajonetsave

- ▶ **Hold elværktøjet på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

2.1.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

Personlig sikkerhed

- ▶ Anvend opspændingsanordninger eller en anden løsning til at sikre emnet og holde det i en stabil position. Det er for ustabil at holde emnet fast med hånden eller kroppen og kan medføre tab af kontrol.
- ▶ **Det er ikke tilladt at modificere eller ændre maskinen.**
- ▶ **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- ▶ **Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.**
- ▶ **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**
- ▶ **Maskinen er ikke beregnet til svagelige personer uden instruktion.**
- ▶ **Maskinen skal opbevares uden for børns rækkevidde.**
- ▶ **Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug, og da savklings skærekanter er skarpe.**
- ▶ **Tænd først produktet, når det er i arbejdsposition.**
- ▶ **Aktiver transportsikringen ved opbevaring og transport af maskinen.**
- ▶ Undgå utilsigtet start. 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.
- ▶ **Overhold de nationale arbejdsmiljøkrav.**

- ▶ Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, beton / murværk / natursten, som indeholder kvarts, og mineraler samt 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 håndteres af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at opnå en høj grad af støvudsugning skal du anvende en egnet mobil støvsuger. Brug om nødvendigt et åndedrætsværn, som egner sig til den pågældende støvtype. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

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.

Særlige sikkerhedsanvisninger for bajonetsave

- ▶ **Før altid maskinen væk fra kroppen under arbejdet.**
- ▶ **Hold aldrig hænderne foran eller ind mod savklingen.**
- ▶ **Sav aldrig i ukendte underlag, og hold skærelinjen fri for forhindringer øverst og nederst.** Savklingen kan give tilbageslag, hvis den rammer en genstand.
- ▶ **Arbejd med et moderat tryk på maskinen og en egnet skærehastighed ved anvendelse af en røskæreadapter (tilbehør), specielt ved store rørdiametre.** Dette forhindrer overophedning af maskinen.
- ▶ **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 er ikke beskyttet mod fugtindtrængen. Udstrømmende væske kan forårsage en kortslutning i maskinen.
- ▶ **Sav ikke uden for arbejdsområdet, og anvend ikke uegnede værktøjer (forkert dimensionering og bajonetsavklinger, som ikke er forsynet med 1/2" indstiksender).**

Omhyggelig omgang med og brug af batterier

- ▶ **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**
- ▶ **Hold batteriet på sikker afstand af høje temperaturer og ild.** Der er eksplosionsfare.
- ▶ **Undgå indtrængning af fugt.** Indtrængning af fugt kan forårsage kortslutning og medføre forbrændinger eller brand.
- ▶ **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.
- ▶ **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller afrevne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**
- ▶ **Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.**
- ▶ Hvis batteriet er for varmt til at berøre, kan det være defekt. **Placer maskinen på et ikke-brændbart sted i tilstrækkelig afstand til brændbare materialer, hvor det er muligt at holde øje med den, og lad den køle af. Kontakt Hilti Service, når batteriet er kølet af.**

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt 1

①	Værktøjslås/værktøjsholder	⑦	Batteri
②	Afbryder	⑧	Typeskilt
③	Transportsikring	⑨	Forreste grebsområde (håndbeskyttelse)
④	Håndgreb	⑩	AVR-anslag
⑤	Batteritilstandsindikator	⑪	Savklinge
⑥	Batterifrigøringsknap		

3.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Det beskrevne produkt er en batteridrevet bajonetsav. Den er beregnet til kapning af træ, træliggende og metalliske materialer samt kunststoffer.

Produktet er beregnet til tohåndsbetjening.

- ▶ Anvend kun **Hilti** lithium-ion-batterier i typeserien B 22 til dette produkt.

- ▶ Anvend kun **Hilti** ladere i C4/36-serien til disse batterier.

3.3 Potentiel forkert brug

- ▶ Sav ikke i tegl, beton, gasbeton, natursten eller fliser.
- ▶ Anvend ikke produktet til overskæring af rørdninger, som fortsat indeholder væske.
- ▶ Sav kun i underlag, hvor du kender indholdet.

3.4 Indikator for lithium-ion-batteriet

Lithium-ion-batteriets ladetilstand og fejl på maskinen signaleres via lithium-ion-batteriets indikator. Lithium-ion-batteriets ladetilstand vises efter berøring af de to batterifrigøringsknapper.

Tilstand	Betydning
4 lysdioder lyser.	• Ladetilstand: 75 % til 100 %
3 lysdioder lyser.	• Ladetilstand: 50 % til 75 %
2 lysdioder lyser.	• Ladetilstand: 25 % til 50 %
1 lysdiode lyser.	• Ladetilstand: 10 % til 25 %
1 lysdiode blinker.	• Ladetilstand: < 10 %
1 lysdiode blinker, maskinen er ikke klar til brug.	• Batteriet er overophedet eller helt afladet.
4 lysdioder blinker, maskinen er ikke klar til brug.	• Maskinen er overbelastet eller overophedet.



Bemærk

Når afbryderen er aktiveret, og op til 5 sekunder efter at afbryderen er sluppet, er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Hvis lysdioderne på batteriets indikator blinker, henvises til beskrivelsen i kapitlet Fejlafhjælpning.

3.5 Leveringsomfang

Bajonetsav, brugsanvisning.



Bemærk

Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti** Center eller under www.hilti.com

4 Tekniske data

4.1 Bajonetsav

	WSR 22-A
Nominal spænding	21,6 V
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	3,8 kg
Slagtal	0/min ... 3.000/min
Slaglængde	28 mm
Værktøjsholder uden nøgle til standardværktøjer	1/2 in

4.2 Støjinformation og vibrationsværdier beregnet iht. EN 60745

Lydtryk- og vibrationsværdier i denne brugsanvisning er målt i henhold til en standardiseret målemetode og kan anvendes til sammenligning af forskellige elværktøjer. De kan også anvendes til en foreløbig vurdering af den eksponering, brugeren udsættes for. De anførte data repræsenterer elværktøjets primære anvendelsesformål. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan dataene afvige. Dette kan forøge den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af den eksponering, som brugeren udsættes for, bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod støj- og/eller vibrationspåvirkninger,

f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støjemissionsværdier beregnet iht. EN 60745

	WSR 22-A
Lydeffektniveau (L_{WA})	93 dB(A)
Usikkerhed, lydeffektniveau (K_{WA})	3 dB(A)
Lydtrykniveau (L_{pA})	82 dB(A)
Usikkerhed, lydtrykniveau (K_{pA})	3 dB(A)

Samlede vibrationsværdier (vektorsum i tre retninger), beregnet iht. EN 60745

	WSR 22-A
Vibrationsemissionsværdi, savning i spånbjælker ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Vibrationsemissionsværdi, savning i træbjælker ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s ²

5 Betjening

5.1 Sikkerhedsegenskaber



FORSIGTIG

Fare for personskader Utilsiget start af produktet.

- ▶ Fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger eller skifter tilbehørsdele på den.



ADVARSEL

Fare for personskader Fare for tilbageslag.

- ▶ Anvend altid savklinger, hvis savklingelængde altid rager ud over emnet under den frem- og tilbagegående savebevægelse.



ADVARSEL

Fare for personskader på grund af værktøjslåsen/værktøjsholderen

- ▶ Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Anvend aldrig maskinen uden funktionsdygtig håndbeskyttelse.



Bemærk

Maskinen skal presses mod det emne, der skal bearbejdes, med AVR-anslaget. Dette garanterer et optimalt og sikkert arbejde.

- ▶ Træk batteriet bagud af produktet.

5.2 Fjernelse af batteri

1. Tryk på de to frigøringsknapper, og hold dem inde.
2. Træk batteriet bagud af produktet.

5.3 Indsætning af savklinge



Bemærk

Anvend kun savklinger med 1/2" indstiksender.

1. Aktiver transportsikringen.
2. Kontrollér, at indstiksenden på værktøjet er ren og let indfedtet. Rengør og smør om nødvendigt indstiksenden let.
3. Drej værktøjsholderens låseanordning mod uret, og hold den nede.
4. Tryk savklingen ind i værktøjsholderen forfra.

5. Lad låseanordningen glide tilbage, indtil den går hørbart i indgreb.
6. Kontrollér, om savklingen er gået i indgreb, ved at trække i den.

5.4 Fjernelse af savklinge 5

1. Aktiver transportsikringen.
2. Drej værktøjsholderens låseanordning mod uret, og hold den nede.
3. Træk savklingen fremad og ud af værktøjsholderen.
4. Lad låsetylen glide tilbage.

5.5 Isætning af batteri 6



ADVARSEL

Elektriske risici Fare på grund af kortslutning.

- Kontrollér, at batteriets kontakter og kontakterne på bajonetsaven er fri for fremmedlegemer, inden du sætter batteriet i.



ADVARSEL

Fare for personskader Fare på grund af batteri, der falder på gulvet.

- Et batteri, som falder på gulvet, kan være til fare for dig selv og andre. Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i bajonetsaven.

- Skub batteriet i produktet bagfra, indtil det går i indgreb på anslaget med et tydeligt dobbeltklik.

5.6 Tænding

1. Deaktiver transportsikringen.
2. Tryk på afbryderen.

5.7 Frakobling



ADVARSEL

Fare for personskader på grund af savens efterløb.

- Løft først produktet op fra emnet, når den er standset helt.
- Vent, indtil produktet er standset helt, før du lægger det fra dig.

1. Slip afbryderen.
2. Aktiver transportsikringen.

5.8 Dyksavning 7



ADVARSEL

Fare for personskader Fare for tilbageslag.

- Ved dyksavning er det vigtigt at sikre området bagud. Anvend kun egnede savklinger (så korte som muligt).



Bemærk

Anvend kun dyksavning til bløde materialer og med korte savklinger. Du kan anvende produktet i to forskellige dyksavningspositioner: i normalposition eller i vende-position.

1. Sæt produktet på emnet med den forreste kant af AVR-anslaget.
2. Aktiver transportsikringen.
3. Tryk på afbryderen.
4. Tryk produktet fast mod emnet, og dyk ned i underlaget ved at nedsætte klingevinklen.



Bemærk

Det er vigtigt, at produktet kører, før du trykker savklingen mod underlaget, da det ellers kan medføre blokering af produktet.

5. Når du har stukket klingen gennem emnet, skal du bringe produktet i normal arbejdsposition igen (AVR-anslaget hviler mod emnet med hele fladen) og save videre langs skærelinjen.

5.9 Udskiftning af AVR-anslaget



Bemærk

AVR-anslaget kan udskiftes om nødvendigt.

1. Aktiver transportsikringen.
2. Fjern savklingen.
3. Træk den firkantede plaststift fremad.



Bemærk

Den befinder sig mellem AVR-anslagets to styrestifter.

4. Træk AVR-anslaget ud.
5. Tryk den firkantede plaststift tilbage i udgangsposition.
6. Skub AVR-anslaget, der er smurt med et tyndt lag fedt, ind i styret.
7. Kontrollér, at anslaget er gået i indgreb.

6 Pleje, vedligeholdelse, transport og opbevaring

6.1 Pleje af bajonetsaven



ADVARSEL

Fare på grund af elektrisk strøm. Fagmæssigt ukorrekte reparationer på elektriske dele kan medføre alvorlige personskader.

- ▶ Reparationer på elektriske dele skal altid udføres af en elektriker.

- ▶ **Hold produktet, især grebsfladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.**
- ▶ Anvend aldrig produktet, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt luftindtagene med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i produktet.
- ▶ Rengør jævnligt produktets sider udvendigt med en let fugtig klud. Du må ikke bruge spraymaskiner, dampstrålemaskiner eller almindeligt vand til rengøring!



Bemærk

Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti** Center eller under www.hilti.com

6.2 Transport og opbevaring

Transport



FORSIGTIG

Utsigtsat start ved transport. Isatte batterier kan medføre ukontrolleret start under transport af maskinen, hvorved denne kan blive beskadiget.

- ▶ Transportér altid maskinen uden batterier isat.

- Tag batteriet ud.
- Transportér maskine og batterier separat emballeret.
- Transportér aldrig batterier liggende løst og ubeskyttet.
- Kontrollér maskine og batterier for skader før ibrugtagning efter længere transport.

Opbevaring



FORSIGTIG

Utilsigtet beskadigelse på grund af defekte batterier. Lækkende batterier kan beskadige maskinen.

- ▶ Opbevar altid maskinen uden batterier isat.

- Opbevar maskine og batterier så køligt og tørt som muligt.
- Opbevar aldrig batterier i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue.
- Opbevar maskine og batterier utilgængeligt for børn og uvedkommende personer.
- Kontrollér maskine og batterier for skader før ibrugtagning efter længere tids opbevaring.

6.3 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

- ▶ Kontrollér efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

7 Fejlafhjælpning

- ▶ Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe, beder vi dig om at kontakte **Hilti Service**.

7.1 Bajonetsaven er ikke funktionsdygtig

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Lysdioder er ikke aktive.	Batteriet er ikke korrekt isat.	▶ Bring batteriet i indgreb med et dobbeltklik.
	Batteriet er fladt.	▶ Oplad batteriet.
	Transportsikring ikke aktiveret.	▶ Aktiver transportsikringen.
1 lysdiode blinker.	Aflad batteri.	▶ Udskift batteriet, og oplad det tomme batteri.
	Batteriet er for varmt eller for koldt.	▶ Bring batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur.

7.2 Bajonetsaven er funktionsdygtig

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Maskinen har ikke fuld ydelse.	Afbryderen er ikke trykket helt ind.	▶ Tryk afbryderen helt i bund.
	Aflad batteri.	▶ Udskift batteriet, og oplad det tomme batteri.
Savklingen kan ikke fjernes fra værktøjsholderen.	Låseanordningen er ikke drejet til anslag.	▶ Drej låseanordningen til anslag, og tag savklingen ud.

8 Bortskaffelse



ADVARSEL

Fare for personskader. Fare på grund af ukorrekt bortskaffelse.




- ▶ Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan det have disse følger: Ved forbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batterier eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret håndteres korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.
- ▶ Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.
- ▶ Bortskaf batterier i henhold til nationale regler, eller levér udtjente batterier tilbage til **Hilti**.

1 Uppgifter för dokumentation

1.1 Teckenförklaring




1.1.1 Varningar

Varningarna gör användaren uppmärksam på risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikering används tillsammans med symbolerna:

	FARA! Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.
	VARNING! Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarig personskada eller dödsolycka.
	FÖRSIKTIGT! Används för att fästa uppmärksamhet på en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

1.1.2 Övriga symboler

Följande övriga symboler används:

	Läs bruksanvisningen före användning
	Anmärkningar och annan praktisk information
/min	Slagtal per minut
n_0	Slagtal
	Likström

1.1.3 Bilder

Bilderna i denna instruktionsbok visar principerna och kan avvika från det faktiska utförandet:

2	Dessa siffror hänvisar till motsvarande illustration i början av bruksanvisningen.
3	Numreringen på bilderna återger ordningsföljden hos arbetsmomenten på bilden och kan därför avvika från numreringen av dessa i texten.
11	Positionsnummer används på översiktspå bilden. I avsnittet Produktöversikt hänvisar numren i teckenförklaringen till dessa positionsnummer.

1.2 Om denna dokumentation

- ▶ Läs noga igenom den här bruksanvisningen innan du använder instrumentet. Det är en förutsättning för säkert arbete och problemfri hantering.
- ▶ Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva instrumentet.
- ▶ Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget och överlämna aldrig verktyget till någon annan utan att bifoga den.

Med reservation för ändringar och misstag.

1.3 Produktinformation

Hilti-produkter är avsedda för professionella användare och får endast användas, underhållas och sättas igång av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

- För in beteckningen och serienumret från typskylten till nedanstående tabell.
- ▶ Ange alltid dessa uppgifter när du vill diskutera med vår representant eller serviceverkstad:

Produktdetaljer

Tigersåg	WSR 22-A
Generation:	01
Serienr:	

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsföreskrifter

Säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg enligt gällande standarder. Därför kan det finnas anvisningar som inte är tillämpbara för alla verktyg.

2.1.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Om säkerhetsföreskrifterna och anvisningarna inte följs finns risk för elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.

Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.

Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Säker arbetsmiljö

- ▶ **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- ▶ **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg 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 verktyget.

Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätkabeln på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Genom att använda en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk minskar du risken för elstöt.
- ▶ **Om det är alldeles nödvändigt att använda verktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd aldrig elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** En kort sekund av bristande uppmärksamhet när du arbetar med ett elverktyg kan leda till att du skadar dig själv eller någon annan svårt.
- ▶ **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Genom att använda personlig skyddsutrustning som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd, beroende på vilket elverktyg du använder och till vad, minskar du risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan leda till skador.
- ▶ **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget 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.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

Användning och hantering av elverktyg

- ▶ **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.

- ▶ **Använd aldrig elverktyget om strömbrytaren är defekt.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar att du eller någon annan råkar sätta igång elverktyget av misstag.
- ▶ **Förvara elverktyg oåtkomligt för barn.** Verktyget får inte användas av personer som inte är vana eller inte har läst dessa anvisningar. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa egg kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

Användning och hantering av batteriverktyg

- ▶ **Ladda endast batterierna 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.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, skölj med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att verktygets säkerhet upprätthålls.

2.1.2 Säkerhetsföreskrifter för sticksågar/tigersågar

- ▶ **Håll i elverktygets isolerade greppytor när du utför arbeten där insatsverktyget riskerar att stöta på dolda elledningar.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.

2.1.3 Extra säkerhetsföreskrifter

Personsäkerhet

- ▶ Använd fastspänningsanordningar eller se på annat praktiskt sätt till att arbetsstycket hålls på plats i ett stabilt läge. Att bara hålla arbetsstycket på plats med händerna eller kroppen är inte stabilt och kan leda till att du tappar kontroll över arbetsstycket.
- ▶ **Verktyget/instrumentet får inte ändras eller byggas om på något sätt.**
- ▶ **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.
- ▶ **Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.**
- ▶ **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**
- ▶ **Verktyget är inte avsett att användas av personer som saknar förmåga eller nödvändig kunskap.**
- ▶ **Använd inte verktyget när barn finns i närheten.**
- ▶ **Använd skyddshandskar vid verktygsbyte, eftersom verktyget blir varmt när det används och sågbladskanterna är vassa.**
- ▶ **Koppla inte till verktyget förrän i arbetsläge.**
- ▶ **Aktivera transportsäkring vid förvaring och transport av verktyget.**
- ▶ Undvik att oavsiktligt starta verktyget. Bär inte verktyget med fingret på strömbrytaren. När verktyget inte används, t.ex. vid pauser i arbetet, underhåll, byte av insatsverktyg och transport, bör batteriet tas ut.
- ▶ **Observera de nationella arbetsskydds-föreskrifterna.**
- ▶ Damm från material med blyhaltig färg, vissa träslag, betong, tegel, sten som innehåller kvarts, mineraler och metall kan vara hälsovådliga. Beröring eller inandning av damm kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten.

Vissa slags damm, till exempel från ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatssämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara hanteras av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För effektiv dammsugning bör du använda en bärbar dammsugare som är speciellt avsedd för ändamålet. Använd vid behov en andningsmask som är avsedd för damm av det aktuella slaget. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

Elsäkerhet

- ▶ **Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor.** Verkytgets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en elkabel. Detta innebär en allvarlig risk för elstötar.

Särskilda säkerhetsföreskrifter för tigersågar

- ▶ **Rikta alltid verktyget bort från kroppen när du sågar.**
- ▶ **Håll aldrig händerna framför eller mot sågbladet.**
- ▶ **Såga aldrig i okända underlag och håll såglinjen fri från hinder på både ovan- och undersidan.** Om sågbladet stöter på ett hårt föremål kan det ge en rekyl upp i verktyget.
- ▶ **Arbeta med måttligt anpressningstryck och anpassad såghastighet när en rörkapningsadapter (tillbehör) används, särskilt vid stora rördiametrar.** På så vis undviks överhettning av verktyget.
- ▶ **Varning! Kontrollera vid kapning av rörledning, till exempel vid rivnings- och installationsarbeten, att ledningarna inte längre innehåller någon vätska. Töm dem annars innan de kapas. Håll verktyget högre än den ledning som ska kapas vid kapning av rörledning.** Verkytget är inte skyddat mot fukt. Vätska som rinner ut kan orsaka kortslutning i verktyget.
- ▶ **Såga inte utanför arbetsområdet eller med olämpliga verktyg (felaktigt dimensionerade tigersågblad som inte har 1/2"-insticksände).**

Omsorgsfull hantering och användning av batterier

- ▶ **Observera de särskilda föreskrifterna för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier.**
- ▶ **Håll batterierna borta från höga temperaturer och eld.** Explosionsrisk föreligger.
- ▶ **Se till att batterierna inte utsätts för fukt.** Inträngande fukt kan orsaka kortslutning, med brännskador eller brand som följd.
- ▶ **Batterier får inte tas isär, klämmas, upphetas till mer än 80 °C (176 °F) eller brännas upp.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.
- ▶ **Skadade batterier, som till exempel är repade, har avbrutna delar, är böjda eller har tilltryckta eller utdragna kontakter, får aldrig laddas eller användas.**
- ▶ **Använd inte batteriet som energikälla för andra verktyg som inte finns angivna här.**
- ▶ **Blir batteriet för varmt för att man ska kunna ta i det, kan det vara trasigt. Ställ det i så fall på en plats där inget riskerar att fatta eld och på betryggande avstånd från brännbart material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta Hilti-service när batteriet har svalnat.**

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt 1

①	Chuckhylsa/chuck	⑦	Batteri
②	Strömbrytare	⑧	Typskylt
③	Transportsäkring	⑨	Främre gripområde (handskydd)
④	Handtag	⑩	AVR-kontaktsko
⑤	Batteriets laddningsindikering	⑪	Sågblad
⑥	Batteriets låsknapp		

3.2 Användning enligt föreskrifter

Den beskrivna produkten är en batteridriven tigersåg. Den är avsedd för kapning av trä, träliknande material, metall och plast.

Produkten är avsedd för tvåhandsfattning.

- ▶ Använd endast **Hiltis** litiumjonbatterier av typen Li-Ion B 22 med produkten.
- ▶ Använd endast **Hiltis** batteriladdare i C4/36-serien för dessa batterier.

3.3 Möjlig felanvändning

- ▶ Såga inte i tegel, betong, lättbetong, natursten eller kakel.

- ▶ Använd inte produkten för kapning av ledningar som fortfarande kan innehålla vätska.
- ▶ Såga inte i okända material.

3.4 Indikering för litiumjonbatteriet

Litiumjonbatteriets laddningsstatus och störningar i verktyget signaleras via batteriets indikeringar. Tryck på en av litiumjonbatteriets låsknappar för att se batterivivån.

Status	Betydelse
4 lysdioder lyser.	• Laddningsstatus: 75 % till 100 %
3 lysdioder lyser.	• Laddningsstatus: 50 % till 75 %
2 lysdioder lyser.	• Laddningsstatus: 25 % till 50 %
1 lysdiod lyser.	• Laddningsstatus: 10 % till 25 %
1 lysdiod blinkar.	• Laddningsstatus: < 10 %
1 lysdiod blinkar, verktyget är inte färdigt att användas.	• Batteriet är överhettat eller helt urladdat.
4 lysdioder blinkar, verktyget är inte färdigt att användas.	• Verktyget är överlastat eller överhettat.



Anvisning

Det går inte att få reda på laddningsstatus när på/av-knappen är intryckt och i upp till fem sekunder efter det att på/av-knappen har släppts upp. Läs anvisningarna i kapitlet Felsökning om batteriets indikeringsdioder börjar blinka.

3.5 Leveransinnehåll.

Tigersåg, bruksanvisning.



Anvisning

Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör för din produkt från oss hittar du i ditt **Hilti**-center eller på adressen: www.hilti.com

4 Teknisk information

4.1 Tigersåg

	WSR 22-A
Märkspänning	21,6 V
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	3,8 kg
Slagtal	0 varv/min ... 3 000 varv/min
Slaglängd	28 mm
Nyckelfri chuck för standardverktyg	1/2 in

4.2 Bullerinformation och vibrationsvärden uppmätta enligt EN 60745

De ljudtrycks- och vibrationsvärden som anges i anvisningarna har uppmätts med en standardiserad mätmetod och kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. De kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av exponeringarna. De angivna värdena representerar elverktygets huvudsakliga användning. När elverktyget begagnas inom andra områden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll, kan mätning ge avvikande värden. Det innebär att exponeringen under den totala arbetstiden kan ökas betydligt. För att uppskattningen av exponeringarna ska bli exakt bör man också räkna in de tider då verktyget är frånkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används. Detta kan minska exponeringen betydligt under den totala arbetstiden. Vidta även andra säkerhetsåtgärder för att skydda användaren mot effekterna av buller och/eller vibrationer. Exempel på åtgärder: underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, organisation av arbetsförlöppen.

Värden för bulleremission bestämda enligt EN 60745

	WSR 22-A
Ljudeffektnivå (L_{WA})	93 dB(A)
Osäkerhet ljudeffektnivå (K_{WA})	3 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{pA})	82 dB(A)
Osäkerhet ljudtrycksnivå (K_{pA})	3 dB(A)

Totala vibrationsvärden (vektorsumma i tre riktningar) uppmätta enligt EN 60745

	WSR 22-A
Vibrationsemissionsvärde vid sågning av spånskivor ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Vibrationsemissionsvärde vid sågning av träbjälkar ($a_{h, WB}$)	18 m/s ²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s ²

5 Användning

5.1 Säkerhetsbeteende 2



FÖRSIKTIGHET

Risk för personskada Oavsiktlig igångsättning av produkten.

- ▶ Ta alltid bort batteriet innan du gör några inställningar på verktyget eller byter tillbehörsdelar.



WARNING

Risk för personskada Risk för kast.

- ▶ Använd alltid sågblad som är långa nog att sticka ut på andra sidan av arbetsstycket under hela slagcykeln.



WARNING

Risk för personskada orsakad av chuckhysan/chucken

- ▶ Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Använd aldrig verktyget utan fungerande handskydd.



Anvisning

Verktyget måste tryckas mot det arbetsstycke som ska bearbetas med AVR-kontaktskon. Detta garanterar optimalt och säkert arbete.

- ▶ Dra ut batteriet bakåt ur produkten.

5.2 Ta ut batteriet 3

1. Tryck in båda upplåsningsknapparna och håll dem intryckta.
2. Dra ut batteriet bakåt ur produkten.

5.3 Sätta i sågbladet 4



Anvisning

Använd enbart sågblad med 1/2"-insticksände.

1. Aktivera transportsäkring.
2. Kontrollera att mejselns insticksände är ren och lätt infettad. Rengör och smörj in insticksändan vid behov.
3. Vrid låshylsan på chucken moturs och håll den nedtryckt.
4. Tryck sågbladet framåt in i chucken.

5. Släpp upp låshylsan tills du hör att den snäpper fast.
6. Kontrollera att den sitter fast genom att dra i sågbladet.

5.4 Ta bort sågbladet 5

1. Aktivera transportsäkringen.
2. Vrid låshylsan på chucken moturs och håll den nedtryckt.
3. Dra sågbladet framåt ur chucken.
4. Låt låshylsan glida tillbaka.

5.5 Sätta i batteriet 6



VARNING

Elfara Fara på grund av kortslutning.

- ▶ Försäkra dig om att såväl batteripolerna som kontakterna på tigersågen är rena och fria från skräp innan du sätter i batteriet.



VARNING

Risk för personskada Risk för att batteriet faller ur verktyget.

- ▶ Ett batteri som faller ner kan skada dig och andra. Kontrollera att batteriet sitter stadigt i tigersågen.

- ▶ Skjut in batteriet i produkten bakifrån tills du hör att det hakar fast med ett dubbelklick.

5.6 Tillkoppling

1. Avaktivera transportsäkringen.
2. Tryck in strömbrytaren.

5.7 Frånkoppling



VARNING

Risk för personskada på grund av eftergången hos sågen.

- ▶ Lyft inte produkten från arbetsstycket förrän den har stannat fullständigt.
- ▶ Vänta tills produkten stannat helt innan du lägger den ifrån dig.

1. Lossa på strömbrytaren.
2. Aktivera transportsäkringen.

5.8 Sänksågning 7



VARNING

Risk för personskada Risk för kast.

- ▶ Säkra området bakom vid sänksågning. Använd endast därför avsedda sågblad (så korta som möjligt).



Anvisning

Använd sänksågning endast i mjuka material och med korta sågblad. Du kan använda produkten med två olika sänksågningsinställningar: i normalposition eller i omvänd position.

1. Sätt produkten med framkanten på AVR-kontaktskon mot arbetsstycket.
2. Aktivera transportsäkringen.
3. Tryck in strömbrytaren.
4. Tryck fast produkten mot arbetsstycket och påbörja sänkrörelsen genom att minska vinkeln mot underlaget.



Anvisning

Det är viktigt att produkten startas innan du trycker sågbladet mot underlaget eftersom produkten annars kan fastna.

5. När du har kommit igenom arbetsstycket sätter du produkten i normal arbetsställning (så att AVR-kontaktskon ligger an med hela ytan) och fortsätter att såga längs såglinjen.

5.9 Byte av AVR-kontaktskon



Anvisning

AVR-kontaktskon kan vid behov bytas.

1. Aktivera transportsäkringen.
2. Ta bort sågbladet.
3. Dra det rektangulära plaststiftet framåt.



Anvisning

Det sitter mellan AVR-kontaktskons styrstift.

4. Dra ut AVR-kontaktskon.
5. Tryck in det fyrkantiga plaststiftet i dess ursprungsläge.
6. För in den lätt infettade AVR-kontaktskon helt i styrskenan.
7. Kontrollera att kontaktskon häktat fast.

6 Skötsel, underhåll, transport och förvaring

6.1 Skötsel av tigersågen



VARNING

Elrelaterade risker. Felaktigt utförda reparationer på elektriska delar kan leda till svåra skador.

- ▶ Låt alltid en behörig elektriker utföra eventuella reparationer av de elektriska delarna.

- ▶ **Håll produkten ren och fri från olja och fett (särskilt greppytorna). Använd inte silikonhaltiga rengöringsmedel.**
- ▶ Använd aldrig produkten med igensatta ventilationspringor! Rengör springorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i produkten.
- ▶ Rengör regelbundet produktens utsida med en lätt fuktad rengöringstrasa. Använd inte högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen!



Anvisning

Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör för din produkt från oss hittar du i ditt **Hilti**-center eller på adressen: www.hilti.com

6.2 Transport och förvaring

Transport



FÖRSIKTIGHET

Oavsiktlig igångsättning vid transport. Med insatta batterier kan verktyget råka starta okontrollerat så att det skadas under transporten.

- ▶ Transportera alltid verktyget utan insatta batterier.

- Ta ut batterierna.
- Transportera verktyget och batterierna förpackade var för sig.
- Transportera aldrig batterierna löst liggande.
- Kontrollera att verktyget och batterierna är oskadade innan de används efter längre transporter.

Förvaring



FÖRSIKTIGHET

Oavsiktlig skada på grund av trasiga batterier. Om batterierna laddas ur kan instrumentet skadas.

- Förvara alltid verktyget utan insatta batterier.

- Förvara verktyget och batterierna så svalt och torrt som möjligt.
- Förvara aldrig batterierna i direkt solsken, på värmeelement eller innanför fönster.
- Förvara verktyget och batterierna utom räckhåll för barn och obehöriga personer.
- Kontrollera att verktyget och batterierna är oskadade innan de används efter en längre tids förvaring.

6.3 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

- Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

7 Hjälp vid störningar

- Vänd dig till vår **Hilti**-service vid störningar som inte återfinns i denna tabell eller som du själv inte kan åtgärda.

7.1 Tigersågen är inte fullt funktionsduglig

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Lysdioderna visar inget.	Batteriet har inte satts in helt.	► Sätt in batteriet så att ett dubbelklick hörs.
	batteriet är urladdat.	► Ladda batteriet.
	Transportsäkringingen har inte aktiverats.	► Aktivera transportsäkringingen.
1 lysdiod blinkar.	Batteriet är urladdat.	► Byt batteri och ladda det tomma batteriet.
	Batteriet för varmt eller för kallt.	► Låt batteriet få rekommenderad arbetstemperatur.

7.2 Tigersågen är fullt funktionsduglig

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget har inte full effekt.	Strömbrytaren är inte helt intryckt.	► Tryck in strömbrytaren helt.
	Batteriet är urladdat.	► Byt batteri och ladda det tomma batteriet.
Det går inte att ta ur sågbladet ut chucken.	Låshylsan har inte vridits tillräckligt.	► Vrid låshylsan till ändläget och ta ut sågbladet.


8 Avfallshantering



VARNING

Risk för personskada. Risker med felaktig avfallshantering.

- Om utrustningen inte avfallshandteras på rätt sätt kan följande hända: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterier 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.
- Avfallshandtera omedelbart defekta batterier. Håll dem utom räckhåll för barn. Ta inte isär batterier och bränn inte upp dem.
- Avfallshandtera batterier enligt lokala föreskrifter eller lämna in uttjänta batterier till **Hilti**.

 **Hilti**-verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder kan du lämna in ditt uttjänta verktyg så att **Hilti** tar hand om det. Hör efter med **Hilti**s kundtjänst eller din kontaktperson.

Enligt EU:s direktiv som avser uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.



- ▶ Elektriska enheter får inte kastas i hushållssoporna!

9 Tillverkargaranti

- ▶ Vänd dig till din lokala **Hilti**-representant om du har frågor om garantivillkoren.

10 EG-försäkran om överensstämmelse

Tillverkare

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Vi försäkrar på eget ansvar att produkten överensstämmer med följande föreskrifter och normer.

Beteckning Batteridrivna tigersåg

Typbeteckning WSR 22-A

Generation 01

Konstruktionsår 2009

Tillämpade föreskrifter:

- 2004/108/EG (fram till 19 april 2016)
- 2014/30/EU (från 20 april 2016)
- 2006/42/EG
- 2006/66/EG
- 2011/65/EU

Tillämpade standarder:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Teknisk dokumentation finns hos:

- Typgodkännande för elverktyg
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Tyskland

Schaan, 2015-09

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management/Business Area Electric Tools &
Accessories)




Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Informasjon om dokumentasjonen

1.1 Symbolforklaring




1.1.1 Farehenvisninger

Farehenvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord brukes sammen med et symbol:

	FARE! Om 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.
	MERK! Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til lettere personskade eller skade på utstyr og annen eiendom.

1.1.2 Symboler

Følgende symboler brukes:

	Les bruksanvisningen før bruk
	Bruksanvisninger og andre nyttige opplysninger
/min	Slag tall per minutt
n_0	Slag tall
	Likestrøm

1.1.3 Illustrasjoner

Illustrasjonene i denne bruksanvisningen brukes til å øke den grunnleggende forståelsen og kan avvike fra den faktiske utførelsen:

2	Disse tallene henviser til illustrasjonen foran i denne bruksanvisningen.
3	Nummereringen på illustrasjonene angir rekkefølgen for arbeidstrinnene på bildet og kan avvike fra nummereringen på arbeidstrinnene i teksten.
11	Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen Oversikt. I avsnittet produktoversikt henviser numrene i bildeteksten til disse posisjonsnumrene.

1.2 Om denne dokumentasjonen

- ▶ Det er viktig at bruksanvisningen leses før produktet brukes for første gang. Dette er en forutsetning for sikkerhet under arbeidet og problemfritt bruk.
- ▶ Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på apparatet.
- ▶ Oppbevar alltid bruksanvisningen på produktet, og lever bruksanvisningen fra deg sammen med produktet hvis det overtas av andre personer.

Med forbehold om endringer og feil.

1.3 Produktinformasjon

Hilti-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Dette personalet må informeres om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.

- Overfør betegnelse og serienummer fra typeskiltet til tabellen nedenfor.
- ▶ Oppgi alltid disse opplysningene når du henvender deg med spørsmål om produktet til vår representant eller et serviceverksted:

Produktspesifikasjoner

Bajonettsgag	WSR 22-A
Generasjon:	01
Serienummer:	

2 Sikkerhet

2.1 Sikkerhetsanvisninger

Sikkerhetsanvisningene i etterfølgende kapittel omfatter alle generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy, som ifølge gjeldende normer skal tas med i bruksanvisningen. Det kan også omfatte anvisninger som ikke er relevante for denne maskinen.

2.1.1 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.

Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.

Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over verktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Elektroverktøyet støpselet må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugg og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Risikoen for elektriske støt er høyere når kroppen er jordet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- ▶ **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det 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.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk, minsker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan være nok til å forårsake alvorlige personskader.
- ▶ **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 elektroverktøyet 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 elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** 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 elektroverktøyet 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.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

Bruk og behandling av elektroverktøyet

- ▶ **Ikke overbelast verktøyet. 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.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Dra ut støpselet fra stikkkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort verktøyet.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
- ▶ **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. La ikke personer som ikke er fortrolige med eller ikke har lest instruksjonene, bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La skadde deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- ▶ **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanten blir skjærefastklemt og er lettere å styre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet

- ▶ **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 den laderen er egnet for.
- ▶ **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- ▶ **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.
- ▶ **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 iritasjoner på huden eller forbrenninger.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

2.1.2 Spesielle sikkerhetsanvisninger for stikksager/bajonettsager

- ▶ **Hold elektroverktøyet i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme i kontakt med elektriske ledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldele under spenning og føre til elektrisk støt.

2.1.3 Ekstra sikkerhetsanvisninger

Personsikkerhet

- ▶ Bruk spenninnetninger eller andre praktiske hjelpemidler for å sikre arbeidsemnet og holde det i en stabil posisjon. Å holde arbeidsemnet med hånden eller kroppen gir for dårlig stabilitet og kan føre til at du mister kontrollen.
- ▶ **Manipulering eller modifisering av maskinen er ikke tillatt.**
- ▶ **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
- ▶ **Hvis maskinen brukes uten støvavsug, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**
- ▶ **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømmingen i fingrene.**
- ▶ **Maskinen er ikke beregnet for svake personer uten opplæring.**
- ▶ **Sørg for at maskinen ikke er tilgjengelig for barn.**
- ▶ **Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk og kuttkantene på sagbladet er skarpe.**
- ▶ **Ikke slå på produktet før det er i arbeidsposisjon.**
- ▶ **Aktiver transportsikringen ved lagring og transport av maskinen.**
- ▶ **Unngå utilsiktet oppstart.** Ikke bær maskinen med fingeren på kontrollbryteren. 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.
- ▶ **Følg nasjonale forskrifter for arbeidssikkerhet.**

- ▶ Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, betong/mur/stein som inneholder kvarts, 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 stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun håndteres av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå best mulig støvavsug må du bruke en egnet mobil støvsuger. Bruk eventuelt åndedrettsvern tilpasset den aktuelle typen støv. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor.** Eksterne metalldeleer på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

Spesielle sikkerhetsanvisninger 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 pressstrykk og egnet skjærehastighet.** Da unngår du overoppheting av maskinen.
- ▶ **Advarsel! Hvis du skal kappe rør, for eksempel i forbindelse med brekk- og installasjonsarbeider, må du kontrollere at det ikke finnes væske i rørene. Disse må i så fall tømmes. 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 sag utenfor arbeidsområdet eller bruk verktøy som ikke egner seg (feil dimensjonering og ikke med bajonetsagblad med 1/2"-innstikkende).**

Aktsom håndtering og bruk av batterier

- ▶ **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**
- ▶ **Hold batteriene unna høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- ▶ **Unngå inntrengning av fuktighet.** Hvis fuktighet trenger inn, kan dette føre til kortslutning og forbrenninger eller brann.
- ▶ **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C (176 °F) eller brennes.** Gjør du dette, er det fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
- ▶ **Skadde batterier (f.eks. batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyd, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**
- ▶ **Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.**
- ▶ **Hvis batteriet er for varmt til å ta på, kan det være defekt. Plasser batteriet på et ikke-brennbart sted med tilstrekkelig avstand fra brennbare materialer, der det kan observeres. La det avkjøles. Kontakt Hilti service når batteriet er avkjølt.**

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt 1

①	Verktøysperre/chuck	⑦	Batteri
②	Kontrollbryter	⑧	Typeskilt
③	Transportsikring	⑨	Fremre håndtaksområde (håndbeskyttelse)
④	Håndtak	⑩	AVR-pressko
⑤	Ladenivåindikator for batteriet	⑪	Sagblad
⑥	Låseknapp for batteriet		

3.2 Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er en batteridrevet bajonetsag. Den er beregnet for saging i tre, trelignende og metalliske materialer og plaststoffer.

Produktet er beregnet for bruk med to hender.

- ▶ Til dette produktet må det bare brukes **Hilti** Li-ion-batterier i serien B 22.
- ▶ Bruk bare **Hilti**-laderne i C4/36-serien til disse batteriene.

3.3 Mulig feilbruk

- ▶ Ikke sag i murstein, betong, lettbetong, naturstein eller fliser.
- ▶ Ikke bruk produktet til kapping av rør og slanger som kan inneholde væske.
- ▶ Ikke sag i ukjent underlag.

3.4 Indikator for Li-Ion-batteriet

Ladenivået for Li-Ion-batteriet og feil på maskinen varsles via indikatoren på Li-Ion-batteriet. Ladenivået for Li-Ion-batteriet vises når du trykker på en av låseknappene for batteriet.

Tilstand	Betydning
4 LED-er lyser.	• Ladenivå: 75 % til 100 %
3 LED-er lyser.	• Ladenivå: 50 % til 75 %
2 LED-er lyser.	• Ladenivå: 25 % til 50 %
1 LED lyser.	• Ladenivå: 10 % til 25 %
1 LED blinker.	• Ladenivå: < 10 %
1 LED blinker, maskinen er ikke klar til bruk.	• Batteriet er overopphetet eller helt utladet.
4 LED-er blinker, maskinen er ikke klar til bruk.	• Maskinen er overbelastet eller overopphetet.



Informasjon

Når du trykker på kontrollbryteren og inntil 5 sekunder etter at du har sluppet kontrollbryteren, er det ikke mulig å sjekke ladenivået. Ved blinkende LED-er på batteriets indikator må du følge anvisningene i kapitlet Feilsøking.

3.5 Dette følger med:

bajonettsag, bruksanvisning.



Informasjon

Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmateriell. Reservedeler, forbruksmateriell og tilbehør til produktet som er godkjent av oss, finner du hos **Hilti** eller under: www.hilti.com

4 Tekniske data

4.1 Bajonettsag

	WSR 22-A
Merkespenning	21,6 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	3,8 kg
Slagttall	0 o/min ... 3 000 o/min
Slaglengde	28 mm
Nøkkelfri chuck for standardverktøy	1/2 in

4.2 Støyinformasjon og vibrasjonsverdier målt i henhold til EN 60745

Lydtrykk- og vibrasjonsverdiene som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med en normert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. De egner seg også til en foreløpig vurdering av eksponeringene. De angitte dataene representerer de viktigste bruksområdene for elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med avvikende innsatsverktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan dataene avvike. Dette kan øke eksponeringene betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For å få en nøyaktig vurdering av eksponeringene må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere eksponeringene betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av støy og/eller vibrasjoner, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 60745

	WSR 22-A
Lydeffektnivå (L_{WA})	93 dB(A)
Usikkerhet lydeffektnivå (K_{WA})	3 dB(A)
Støynivå (L_{pA})	82 dB(A)
Usikkerhet lydtryknivå (K_{pA})	3 dB(A)

Totale vibrasjonsverdier (vektorsum for tre retninger), målt i henhold til EN 60745

	WSR 22-A
Vibrasjonsutslippsverdi ved saging av sponplater ($a_{h, B}$)	16 m/s ²
Vibrasjonsutslippsverdi ved saging av trebjelker ($a_{h, WB}$)	18 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²

5 Betjening

5.1 Forholdsregler



FORSIKTIG

Fare for personskader Utilsiktet start av produktet.

- ▶ Fjern batteriet før du foretar maskininnstillinger eller skifter til tilbehørsdeler.



ADVARSEL

Fare for personskader Fare på grunn av rekyl.

- ▶ Bruk alltid sagblad som er så lange at de dekker utover emnets dimensjon under slagsyklusen.



ADVARSEL

Fare for personskader på grunn av verktøysperre/chuck

- ▶ Hold alltid maskinen fast med begge hender i håndtakene som er beregnet til formålet. Ikke bruk maskinen uten funksjonsdyktig håndbeskyttelse.



Informasjon

Maskinen må presses mot arbeidsemnet med AVR-presskoen. Dette sikrer optimalt og sikkert arbeid.

- ▶ Trekk batteriet bakover ut av produktet.

5.2 Ta ut batteri

1. Trykk og hold inne begge låseknappene.
2. Trekk batteriet bakover ut av produktet.

5.3 Isetting av sagblad



Informasjon

Bruk bare sagblad med 1/2"-innstikkender.

1. Aktiver transportsikringen.
2. Sørg for at innstikkenden på verktøyet er ren og satt inn med litt fett. Gjør den ren og ta på litt fett hvis nødvendig.
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.

5.4 Ta av sagbladet 5

1. Aktiver transportsikringen.
2. Vri låsehylsen på chucken mot urviseren og hold den inne.
3. Trekk sagbladet fremover og ut av chucken.
4. La låsehylsen gli tilbake.

5.5 Sette inn batteri 6



ADVARSEL

Elektrisk fare Fare på grunn av kortslutning.

- ▶ Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på kontaktene på batteriet eller kontaktene på bajonettsgen før du setter inn batteriet.



ADVARSEL

Fare for personskader Fare ved at batteriet kan falle ned.

- ▶ Hvis batteriet faller ned, kan dette være farlig for deg selv og andre. Kontroller at batteriet sitter godt fast i bajonettsgen.
- ▶ Skyv batteriet inn i produktet fra baksiden til det smekker hørbart på plass med et dobbeltklikk ved anslag.

5.6 Slå på

1. Deaktiver transportsikringen.
2. Trykk på kontrollbryteren.

5.7 Slå av



ADVARSEL

Fare for personskader på grunn av sagens etterløp.

- ▶ Ikke løft produktet opp fra emnet før det har stanset helt.
- ▶ Vent til produktet har stanset helt før du legger det fra deg.

1. Slipp kontrollbryteren.
2. Aktiver transportsikringen.

5.8 Bruke nedsenkingskutt 7



ADVARSEL

Fare for personskader Fare på grunn av rekyl.

- ▶ Ved saging med nedsenkingskutt må området på baksiden være sikret. Bruk kun egnede sagblader (så korte som mulig).



Informasjon

Bruk nedsenkingskutt kun i myke materialer og med korte sagblad. Du kan bruke produktet i to ulike stillinger for nedsenkingskutt: normalstilling og omvendt stilling.

1. Plasser produktet med forkanten av AVR-pesskoen mot emnet.
2. Aktiver transportsikringen.
3. Trykk på kontrollbryteren.
4. Trykk produktet fast mot emnet og senk det ned i materialet ved å redusere maskinens vinkel.



Informasjon

Det er viktig at produktet er i gang før du trykker sagbladet mot underlaget, siden du ellers kan risikere å blokkere produktet.

5. Når du har kommet gjennom emnet, bringer du produktet tilbake i normal arbeidsstilling igjen (AVR-presskoen ligger an med hele flaten) og sager videre langs snittlinjen.

5.9 Utskifting av AVR-pressko



Informasjon

AVR-presskoen kan skiftes ut ved behov.

1. Aktiver transportsikringen.
2. Fjern sagbladet.
3. Trekk den rettvinklede plaststiften forover.



Informasjon

Den er plassert mellom de to føringsstiftene til AVR-presskoen.

4. Trekk ut AVR-presskoen.
5. Trykk den firkantede plaststiften tilbake til sin opprinnelige stilling.
6. Skyv den lett innfettede AVR-presskoen helt inn i føringen.
7. Kontroller at presskoen er smekket på plass.

6 Stell, vedlikehold, transport og lagring

6.1 Stell av bajonetsagen



ADVARSEL

Fare på grunn av elektrisk strøm. Ufagmessige reparasjoner på elektriske komponenter kan føre til alvorlig personskade.

- ▶ Overlat reparasjoner på elektriske deler til autoriserte elektrikere.

- ▶ **Hold produktet rent og fritt for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler eller poleringsmidler som inneholder silikon.**
- ▶ Ikke bruk produktet hvis ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre ventilasjonsåpningene forsiktig. Ikke la fremmedlegemer komme inn i produktet.
- ▶ Bruk en lett fuktet klut og rengjør utsiden av produktet jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring!



Informasjon

Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmateriell. Reservedeler, forbruksmateriell og tilbehør til produktet som er godkjent av oss, finner du hos **Hilti** eller under: www.hilti.com

6.2 Transport og lagring

Transport



FORSIKTIG

Utilsiktet start under transport. På grunn av isatte batterier er det fare for ukontrollert start under transport av maskinen slik at den kan bli skadet.

- ▶ Transporter alltid maskinen uten isatte batterier.

- Ta ut batteriene.
- Transporter maskin og batterier pakket separat.
- Ikke transporter batteriene upakket.
- Etter en lengre transport må maskin og batterier kontrolleres med hensyn til skade.

Lagring



FORSIKTIG

Utilsiktet skade på grunn av defekte batterier. Lekkasje fra batteriene kan skade maskinen.

- ▶ Oppbevar alltid maskinen uten isatte batterier.

- Oppbevar maskin og batterier mest mulig tørt og kjølig.
- Batteriene må aldri lagres i solen, på en radiator eller bak glassruter.
- Oppbevares utilgjengelig for barn og uvedkommende.
- Etter lengre tids laring må maskin og batterier kontrolleres med hensyn til skade.

6.3 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

- ▶ Etter stell og vedlikehold må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsinndretningene er monteret og fungerer som de skal.

7 Feilsøking

- ▶ Ved feil som ikke er oppført i denne tabellen eller som du ikke klarer å utbedre på egen hånd, må du kontakte **Hilti**-service.

7.1 Bajonettsagen er ikke klar til bruk

Feil	Mulig årsak	Løsning
LED-ene vises ikke.	Batteriet er ikke satt helt i.	▶ La batteriet gå i lås med et dobbeltklikk.
	Batteriet er tomt.	▶ Lad batteriet.
	Transportsikringen er ikke aktivert.	▶ Aktiver transportsikringen.
1 LED blinker.	Utladet batteri.	▶ Skift batteri og lad tomt batteri.
	Batteriet er for varmt eller for kaldt.	▶ Bring batteriet til anbefalt driftstemperatur.

7.2 Bajonettsagen er klar til bruk


Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen yter ikke maksimalt.	Kontrollbryteren er ikke trykket helt inn.	▶ Trykk kontrollbryteren inn så langt det går.
	Utladet batteri.	▶ Skift batteri og lad tomt batteri.
Sagbladet lar seg ikke fjerne fra chucken.	Låsehylsen er ikke dreid til anslag.	▶ Drei låsehylsen til anslag og ta ut sagbladet.

8 Avhending

ADVARSEL

Fare for personskader. Fare på grunn av ukyndig avhending.

- ▶ 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, etseskader 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.
- ▶ Kasser defekte batterier umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batterier må ikke tas fra hverandre og ikke brennes.
- ▶ Kasser batteriene i samsvar med nasjonale forskrifter eller lever utbrukte batterier inn hos **Hilti**.

 **Hilti** maskiner er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** din gamle maskin i retur. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren din.

I henhold til EU-direktiv 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.






- ▶ Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

1 Dokumentaation tiedot

1.1 Merkkien selitykset




1.1.1 Varoitus huomautukset

Varoitus huomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään yhdessä symbolien kanssa:

	VAKAVA VAARA! Varoittaa uhkaavasta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.
	VAARA! Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.
	VAROITUS! Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.



1.1.2 Symbolit

Seuraavia symboleita käytetään:

	Lue käyttöohje ennen käyttämistä
	Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa
/min	Iskuluku minuutissa
n_0	Iskuluku
	Tasavirta

1.1.3 Kuvat

Tämän ohjeen kuvat on tarkoitettu auttamaan ymmärtämistä, ja ne saattavat poiketa todellisesta mallista:

	Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa.
3	Numerointi kuvissa kertoo työvaiheiden järjestyksen kuviin liittyvissä töissä ja saattaa poiketa numeroinnista tekstissä.
	Kohtanumerointia käytetään yleiskuvassa. Tuoteyhteenveto-kappaleessa kuvatekstin numerot viittaavat näihin kohtanumeroihin.

1.2 Tästä dokumentaatiosta

- ▶ Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen tuotteen käyttämistä. Se on turvallisen työn teon ja tuotteen ongelmattoman käsittelyn perusedellytys.
- ▶ Noudata tässä dokumentaatiossa ja koneessa olevia turvallisuus- ja varoitus huomautuksia.
- ▶ Säilytä käyttöohje aina koneen yhteydessä ja varmista, että käyttöohje on mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Oikeudet muutoksiin ja virheisiin pidätetään.

1.3 Tuotetiedot

Hilti-tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

- Merkitse koneen nimi ja sarjanumero seuraavaan taulukkoon.
- ▶ Kerro nämä tiedot aina, jos esität kysymyksiä myyjälle tai huollolle:

Tuotetiedot

Puukkosaha	WSR 22-A
Sukupolvi:	01
Sarjanumero:	

2 Turvallisuus

2.1 Turvallisuusohjeet

Seuraavan kappaleen turvallisuusohjeet sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettävien standardien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

2.1.1 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 vastaisen varalle.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- ▶ **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksalttiissa ympäristössä, jossa on syttyvää nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- ▶ **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

- ▶ **Sähkötyökalun pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi maadottuu.
- ▶ **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

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.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellisenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaiset suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet, pienentävät oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen.
- ▶ **Varo tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käyttökytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käyttökytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee sähkötyökalun pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä työohsi 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.
- ▶ **Jos pölynpoisto- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty oikein ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- ▶ **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jonka käyttökäytin ei toimi.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käyttökäytimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muut säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna toisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, elleivät he ole perehtyneet sen käyttöön ja lukeneet käyttöohjeita.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen työkalun käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.
- ▶ **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.
- ▶ **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Akkukäyttöisen sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suositamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.
- ▶ **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- ▶ **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauhoista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Vältä kosketusta sen kanssa. Tarvittaessa huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

Huolto

- ▶ **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkupe- räisiä varaosia.** Siten varmistat koneen turvallisuuden säilymisen.

2.1.2 Pistosahoja ja puukkosahoja koskevat turvallisuusohjeet

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökalun terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin voit saada sähköiskun.

2.1.3 Muut turvallisuusohjeet

Henkilöturvallisuus

- ▶ Käytä työkalun kiinnittämiseen ja tukevaan paikallaan pitämiseen sopivia kiinnittimiä tai muuta soveltuvaa tapaa. Työkappaleen pitäminen paikallaan käsin tai keholla painaen ei ole riittävän tukevaa, mikä saattaa johtaa koneen ja työkalun hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.**
- ▶ **Käytä kuulosuojaimia.** Melu saattaa heikentää kuuloasi.
- ▶ **Jos käytät konetta ilman pölynpoistolaitetta, pölyvässä työssä on käytettävä hengityssuojainta.**
- ▶ **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimistelluiliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
- ▶ **Konetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua.**
- ▶ **Älä jätä konetta lasten ulottuville.**
- ▶ **Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytössä terä kuumenee ja koska terän reunat ovat teräviä.**
- ▶ **Kytke tuote päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.**
- ▶ **Aktivoi kuljetusvarmistin aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.**
- ▶ **Varo, ettei kone pääse vahingossa käynnistymään. Älä kannu konetta sormi käyttökäytimellä. Irrota akku koneesta aina, kun et käytä konetta työskentelytaun aikana, huollat konetta, vaihdat työkalua tai kuljetat konetta.**
- ▶ **Noudata kansallisia työturvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä.**
- ▶ **Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, kvartsia sisältävän betonin / muurauksen / kivityksen ja mineraalien sekä metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen**

ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen 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 pölynpoistovarustusta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta. Tarvittaessa käytä hengityssuojainta, joka soveltuu kyseessä olevalla pölylle. Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Noudata eri materiaalien työstöstä annettuja maakohtaisia ohjeita ja määräyksiä.**

Sähköturvallisuus

- ▶ **Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja.** Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vahingossa osut sähköjohtoon. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

Puukkosahoja koskevat erityiset turvallisuusohjeet

- ▶ **Työskennellessäsi ohjaa konetta aina itsestäsi pois päin.**
- ▶ **Älä koskaan pidä kättä sahanterän edessä tai koske sahanterään.**
- ▶ **Älä koskaan sahaa materiaaleja, joista et tiedä mitä niiden sisällä on, ja pidä sahauskohdan ylä- ja alapinta vapaana.** Kone saattaa vaarallisesti lyödä käsille, jos sahanterä osuu esteeseen.
- ▶ **Kun käytät putken katkaisuadapteria (lisävaruste), paina konetta kohtuullisella voimalla ja käytä sopivaa sahausnopeutta; erityisesti jos putken halkaisija on suuri.** Näin vältät koneen ylikuumentumisen.
- ▶ **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.** Kone ei ole kosteussuojattu. Koneen sisään pääsevä neste voi aiheuttaa oikosulun.
- ▶ **Älä koskaan sahaa varsinaisen työstöalueen ulkopuolelle tai käytä soveltumattomia teriä (väärä mitoitus tai puukkosahanterä, jossa muu kuin 1/2"-kiinnityspää).**

Akkujen käyttö ja hoito

- ▶ **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**
- ▶ **Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta.** Räjähdyksivaara on olemassa.
- ▶ **Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.** Sisään päässyt kosteus voi aiheuttaa oikosulun, minkä seurauksena saattaa aiheutua palovammoja tai syttyä tulipalo.
- ▶ **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa lämpötilaan yli 80 °C (176 °F) tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.
- ▶ **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.**
- ▶ **Älä käytä akkuja muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.**
- ▶ Jos akku on liian kuumaa koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta kone riittävän etäälle syttyvistä materiaaleista palovarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta, ja anna sen jäähtyä. Ota yhteys Hilti-huoltoon akun jäähtyttyä.**

3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenveto

① Työkaluterän lukitsin / istukka	⑦ Akku
② Käyttökytkin	⑧ Tyypikkilpi
③ Kuljetusvarmistin	⑨ Etumainen kahva-alue (käsinsuoja)
④ Käsikahva	⑩ AVR-painotalla
⑤ Akun lataustilan näyttö	⑪ Sahanterä
⑥ Akun lukituksen vapautuspainike	

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on akkukäyttöinen puukkosaha. Se on tarkoitettu puun, puun kaltaisten ja metallisten materiaalien sekä muovien sahaamiseen.

Tuote on tarkoitettu kahdella kädellä käytettäväksi.

- ▶ Käytä tämän tuotteen yhteydessä vain B 22 -sarjan **Hilti**-litiumioniakkuja.
- ▶ Käytä tämän akun yhteydessä vain C4/36-sarjan **Hilti**-latureita.

3.3 Mahdollinen väärä käyttö

- ▶ Älä sahaa tiiltä, betonia, kaasubetonia, luonnonkiveä tai laattoja.
- ▶ Älä käytä tuotetta nestettä sisältävien putkien katkaisemiseen.
- ▶ Älä sahaa materiaalia, jonka sisällä olevaa rakennetta tai materiaaleja et tiedä.

3.4 Li-ioniakun lataustilan näyttö

Litiumioniakun lataustila ja koneen häiriöt näytetään litiumioniakun näytössä. Litiumioniakun lataustila näytetään, kun jompaakumpaa akun lukituksen vapautuspainikkeista painetaan kevyesti.

Tila	Merkitys
4 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 75 % ... 100 %
3 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 50 % ... 75 %
2 LED-merkkivaloa palaa.	• Lataustila: 25 % ... 50 %
1 LED-merkkivalo palaa.	• Lataustila: 10 % ... 25 %
1 LED-merkkivalo vilkkuu.	• Lataustila: < 10 %
1 LED-merkkivalo vilkkuu, kone ei ole toimintavalmis.	• Akku on ylikuumentunut tai täysin tyhjentynyt.
4 LED-merkkivaloa vilkkuu, kone ei ole toimintavalmis.	• Kone on ylikuormittunut tai ylikuumentunut.



Huomautus

Akun lataustilan tarkastaminen ei ole mahdollista käyttökäytin painettuna ja 5 sekunnin aikana käyttökäytimen vapauttamisesta. Jos akun LED-merkkivalot vilkkuvat, ota huomioon ohjeet kappaleessa Apua häiriötilanteisiin.

3.5 Toimituksen sisältö.

Puukkosaha, käyttöohje.



Huomautus

Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja kulutusaineita. Tälle tuotteelle hyväksytyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti**-edustajalta tai osoitteesta: www.hilti.com

4 Tekniset tiedot

4.1 Puukkosaha

	WSR 22-A
Nimellisjännite	21,6 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaan	3,8 kg
Iskuluku	0/min ... 3 000/min
Iskupituus	28 mm
Istukka, käyttö ilman työkaluja standarditerille	1/2 in

4.2 Standardin EN 60745 mukaisesti määritetyt melu- ja värinäarvot

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja värinäarvot on mitattu standardoitujen mittausmenetelmien mukaisesti, ja näitä arvoja voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Ne soveltuvat myös altistumisten tilapäiseen arviointiin. Annetut arvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, arvot voivat poiketa tässä ilmoitetuista. Tämä saattaa merkittävästi lisätä altistumista koko työskentelyajan aikana. Altistumisia 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 altistumista koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi melun ja/tai värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Standardin EN 60745 mukaan määritetyt melupäästöarvot

	WSR 22-A
Melutehotaso (L_{WA})	93 dB(A)
Melutehotason epävarmuus (K_{WA})	3 dB(A)
Äänenpainetaso (L_{pA})	82 dB(A)
Äänenpainetaso epävarmuus (K_{pA})	3 dB(A)

Tärinän kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty standardin EN 60745 mukaisesti

	WSR 22-A
Tärinäarvo sahattaessa lastulevyä ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Tärinäarvo sahattaessa puupalkkia ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²

5 Käyttö

5.1 Turvallinen toiminta 2



VAROITUS

Loukkaantumisaava Tuotteen käynnistyminen vahingossa.

- ▶ Irrota akku, ennen kuin muutat koneen säätöjä tai vaihdat lisävarusteosia.



VAARA

Loukkaantumisaava Takaiskun aiheuttama vaara.

- ▶ Käytä aina sen mitaista sahanterää, että iskuvaiheen aikana sahanterä tulee ulos työkappaleesta.



VAARA

Loukkaantumisaava Työkaluterän lukitsin/istukka voi aiheuttaa vammoja

- ▶ Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Älä koskaan käytä konetta ilman toimintakuntoista käsisuojusta.



Huomautus

Koneen AVR-painotalla on painettava vasten työstettävää työkalualetta. Siten varmistat siistin ja turvallisen työnteon.

- ▶ Vedä akku taaksepäin irti tuotteesta.

5.2 Akun irrotus 3

1. Paina kumpaakin lukituksen vapautuspainiketta ja pidä ne painettuna.
2. Vedä akku taaksepäin irti tuotteesta.

5.3 Sahanterän kiinnittäminen 4



Huomautus

Käytä vain sahanterää, joissa on 1/2"-kiinnityspää.

1. Aktivoi kuljetusvarmistin.
2. Tarkasta, että työkalun kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdista ja rasvaa kiinnityspää.
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.

5.4 Sahanterän irrotus 5

1. Aktivoi kuljetusvarmistin.
2. Kierrä istukan lukitsinholkkia vastapäivään ja pidä se painettuna.
3. Vedä sahanterä eteenpäin irti istukasta.
4. Anna lukitsinholkin palautua perusasentoonsa.

5.5 Akun kiinnitys 6



VAARA

Sähköinen vaara Oikosulun aiheuttama vaara.

- ▶ Ennen akun paikalleen laittamista varmista, ettei akun liittimissä akussa ja puukkosahassa ole vieraita esineitä.



VAARA

Loukkaantumiswaara Akun putoamisen aiheuttama vaara.

- ▶ Putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa sinua tai muita. Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni puukkosahassa.
- ▶ Työnnä akku tuotteeseen takaapäin siten, että akku kuultavasti kaksi kertaa nakshtaen lukittuu kiinnitykseensä.

5.6 Kytkeminen päälle

1. Vapauta kuljetusvarmistin.
2. Paina käyttökytkintä.

5.7 Kytkeminen pois päältä



VAARA

Loukkaantumiswaara Varmista, että saha on täysin pysähtynyt.

- ▶ Nosta tuote työkappaleesta vasta, kun tuote on täysin pysähtynyt.
- ▶ Odota, että tuote on täysin pysähtynyt, ennen kuin lasket sen kädestäsi.

1. Vapauta käyttökytkin.
2. Aktivoi kuljetusvarmistin.

5.8 Uputussahaus 7



VAARA

Loukkaantumiswaara Takaiskun aiheuttama vaara.

- ▶ Kun teet upotussahausta, varmista taustapuoli. Käytä vain soveltuvaa (mahdollisimman lyhyttä) sahanterää.



Huomautus

Käytä upotussahausta vain pehmeisiin materiaaleihin lyhyitä sahanteriä käyttäen. Uputus voidaan tehdä kahdessa eri upotusasennossa: saha normaaliasennossa tai käännetyssä asennossa.

1. Aseta tuotteen AVR-painotallan etureuna työkappaletta vasten.
2. Kytke kuljetusvarmistin pois päältä.
3. Paina käyttökytkintä.
4. Pidä tuotetta tukevasti vasten työkappaletta ja upota sitten sahanterä materiaaliin konekulmaa pienentämällä.



Huomautus

On tärkeää, että tuote on käynnissä ennen kuin painat sahanterän materiaalia vasten, sillä muutoin terä saattaa jumittua.

5. Kun terä on läpäissyt työkappaleen, käännä tuote takaisin normaaliin työasentoon (AVR-painotalla kokonaan materiaalia vasten) ja sahaa haluamasi linjan mukaisesti.

5.9 AVR-painotallan vaihto



Huomautus

Tarvittaessa AVR-painotalla voidaan vaihtaa.

1. Aktivoi kuljetusvarmistin.
2. Irrota sahanterä.
3. Vedä suorakulmaista muovitappia eteenpäin.



Huomautus

Se sijaitsee AVR-painotallan ohjaintappien välissä.

4. Vedä AVR-painotalla irti.
5. Paina suorakulmainen muovitappi takaisin alkuperäiseen asentoonsa.
6. Ohjaa kevyesti rasvattu AVR-painotalla kokonaan ohjaimensa.
7. Varmista, että painotalla lukittuu.

6 Hoito, kunnossapito, kuljetus ja varastointi

6.1 Puukkosahan hoito



VAARA

Sähkövirran aiheuttamat vaarat. Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

- ▶ Teetä sähköosien korjaustyöt aina ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.

- ▶ **Pidä tuote ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä puhdistus- tai hoitoaineita.**
- ▶ Älä koskaan käytä tuotetta, jos sen jäähdytysilmaraoat ovat tukkeutuneet! Puhdista jäähdytysilmaraoat varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei tuotteen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä.
- ▶ Puhdista ulkopinnat kevyesti kostutetulla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä!



Huomautus

Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja kulutusaineita. Tälle tuotteelle hyväksytyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti**-edustajalta tai osoitteesta: www.hilti.com

6.2 Kuljetus ja varastointi

Kuljettaminen



VAROITUS

Käynnistyminen vahingossa kuljetuksen aikana. Jos akut ovat paikallaan koneessa, kone saattaa vahingossa käynnistyä kuljetuksen aikana ja vaurioitua.

- ▶ Älä koskaan kuljeta konetta akkuja irrottamatta.

- Irrota akut.
- Kuljeta kone ja akut erikseen pakattuina.
- Älä koskaan kuljeta akkuja irrallaan muiden tavaroiden joukossa.
- Pitemmän kuljetuksen jälkeen tarkasta koneen ja akkujen mahdolliset vauriot ennen käyttöä.

Varastointi



VAROITUS

Viallisen akun aiheuttama huomaamaton vaurio. Akkujen vuodot saattavat vaurioittaa konetta.

- ▶ Varastoi kone aina akut irrotettuna.

- Varastoi kone ja akut viileässä ja kuivassa paikassa.
- Älä koskaan varastoi akkuja auringonpaisteessa, lämmittimen tai patterin päällä tai ikkunan vieressä.
- Varastoi kone ja akut lasten ja asiattomien henkilöiden ulottumattomissa.
- Pitemmän varastoinnin jälkeen tarkasta koneen ja akkujen mahdolliset vauriot ennen käyttöä.

6.3 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

- ▶ Tarkasta koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

7 Apua häiriötilanteisiin

- ▶ Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

7.1 Puukkosaha ei ole toimintakykyinen

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
LED-merkkivalot eivät näytä mitään.	Akku ei kunnolla kiinni.	▶ Kiinnitä akku siten, että se lukittuu paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksauten.
	Akku on tyhjä.	▶ Lataa akku.
	Kuljetusvarmistin ei päällä.	▶ Kytke kuljetusvarmistin pois päältä.
1 LED merkkivalo vilkkuu.	Akku tyhjentynyt.	▶ Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
	Akku liian kuuma tai liian kylmä.	▶ Anna akun jäähtyä tai lämmitä suositeltuun käyttölämpötilaan.

7.2 Puukkosaha on toimintakykyinen

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Koneen teho on heikko.	Käyttökytkin ei täysin pohjaan painettuna.	▶ Paina käyttökytkin täysin pohjaan.
	Akku tyhjentynyt.	▶ Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Sahanterää ei saa irrotettua istukasta.	Lukitusohlokkia ei ole kierretty vastaiseen saakka.	▶ Kierrä lukitsinohlokki vastaiseen saakka ja irrota sahanterä.

8 Hävittäminen



VAARA

Loukkaantumisvaara. Epäasianmukaisen hävittämisen aiheuttama vaara.

- ▶ Laitteen/koneen ja sen varusteiden epäasianmukainen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Akut ja paristot saattavat vaurioitua tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumista. Huolimattomasti hävitetty laite/kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää sitä väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.
- ▶ Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkuja äläkä polta niitä.
- ▶ Hävitä vanhat akut maakohtaisten jätehuolto- ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimiva vanhat akut takaisin valmistajalle **Hilti**.

Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.

Käytetyt sähkötyökalut on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



► Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen sekajätteen mukana!

9 Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

10 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

Nimi Akkupuukkosaha

Tyypimerkintä WSR 22-A

Sukupolvi 01

Suunnitteluvuosi 2009

Sovellettavat direktiivit:

- 2004/108/EY (19. huhtikuuta 2016 saakka)
- 2014/30/EU (20. huhtikuuta 2016 alkaen)
- 2006/42/EY
- 2006/66/EY
- 2011/65/EY

Sovellettavat standardit:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Tekninen dokumentaatio:

- Sähkötyökalujen hyväksyntä
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Saksa

Schaan, 9.2015

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)




Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Στοιχεία για την τεχνική τεκμηρίωση

1.1 Επεξήγηση συμβόλων




1.1.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με ένα σύμβολο:

	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 ελαφρύ τραυματισμό ή υλικές ζημιές.



1.1.2 Σύμβολα

Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
/min	Αριθμός διαδρομών ανά λεπτό
n_0	Αριθμός διαδρομών
	Συνεχές ρεύμα

1.1.3 Εικόνες

Οι εικόνες στις παρούσες οδηγίες χρησιμεύουν στη βασική κατανόηση και ενδέχεται να διαφέρουν από την πραγματική έκδοση:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών.
3	Η αρίθμηση στις εικόνες δείχνει τη σειρά των βημάτων εργασίας στην εικόνα και ενδέχεται να διαφέρει από την αρίθμηση των βημάτων εργασίας στο κείμενο.
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα Επισκόπηση. Στην ενότητα Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος οι αριθμοί του υπομνήματος παραπέμπουν σε αυτούς τους αριθμούς θέσης.

1.2 Σχετικά με την παρούσα τεκμηρίωση

- ▶ Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία διαβάστε αυτές τις οδηγίες χρήσης. Αποτελεί προϋπόθεση για ασφαλή εργασία και απρόσκοπτο χειρισμό.
- ▶ Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο εργαλείο.
- ▶ Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης πάντα στη συσκευή και δίνετε τη συσκευή σε άλλα πρόσωπα μόνο μαζί με αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Με επιφύλαξη τροποποιήσεων και σφαλμάτων.

1.3 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της **Hilti** προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

- Αντιγράψτε την περιγραφή και τον αριθμό σειράς από την πινακίδα τύπου στον ακόλουθο πίνακα.
- ▶ Αναφέρετε πάντα αυτές τις πληροφορίες κάθε φορά που απευθύνεστε με ερωτήματα στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Στοιχεία προϊόντος

Σπαθόσεγα	WSR 22-A
-----------	----------

Γενιά:	01
Αρ. σειράς:	

2 Ασφάλεια

2.1 Υποδείξεις για την ασφάλεια

Στις υποδείξεις ασφαλείας στο επόμενο κεφάλαιο 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.

2.1.1 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 όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδεδεμένα τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

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 ηλεκτρικό 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.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Το φως σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φως μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** 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, calorifères, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία 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 ηλεκτρικό 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 (μπαλαντζές), 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.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **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.
- ▶ **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό

σας στον διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης είναι στο ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

- ▶ **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- ▶ **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 ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- ▶ **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.
- ▶ **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

- ▶ **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.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να θεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στη συσκευή, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε τη συσκευή.** Αυτό το προληπτικό μέτρο ασφαλείας αποτρέπει την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν 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.
- ▶ **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- ▶ **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

Χρήση και αντιμετώπιση του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

- ▶ **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.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Κρατήστε τις μπαταρίες που δεν 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.
- ▶ **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.

Σέρβις

- ▶ **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του εργαλείου.

2.1.2 Υποδείξεις ασφαλείας για σέγες/σπαθόσεγες

- ▶ Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια. Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

2.1.3 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή κάποιον άλλο πρακτικό τρόπο για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο και να το διατηρήσετε σε μια σταθερή θέση. Η συγκράτηση του αντικειμένου με το χέρι ή το σώμα είναι ασταθής και μπορεί να προκαλέσει απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.**
- ▶ **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- ▶ **Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς αναρρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.**
- ▶ **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**
- ▶ **Το εργαλείο δεν προορίζεται για αδύναμα άτομα χωρίς ενημέρωση.**
- ▶ **Κρατάτε το εργαλείο μακριά από παιδιά.**
- ▶ **Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι το εξάρτημα καίει από τη χρήση και οι ακμές κοπής της πριονόλαμας είναι αιχμηρές.**
- ▶ **Θέστε το προϊόν σε λειτουργία μόνο όταν βρίσκεται σε θέση εργασίας.**
- ▶ **Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά του εργαλείου.**
- ▶ Αποφύγετε ακούσια εκκίνηση. Μην μεταφέρετε το εργαλείο έχοντας το δάκτυλό σας στο διακόπτη ελέγχου. Όταν δεν 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 την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο.
- ▶ **Προσέξτε τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας κατά την εργασία.**
- ▶ Σκόνη υλικών όπως σοβάδων με περιεκτικότητα σε μολύβδο, ορισμένων ειδών ξύλου, μπετόν / τοιχοποιίας / πετρωμάτων που περιέχουν χλαζίζες και ορυκτών καθώς και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Συγκεκριμένα είδη σκόνης, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνα, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η εργασία με υλικά με αμιάντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. **Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για την επίτευξη μεγάλου βαθμού απορρόφησης της σκόνης, χρησιμοποιείτε κατάλληλο φορητό αποκοιωτή. Φοράτε ενδεχομένως μάσκα προστασίας της αναπνοής, η οποία να είναι κατάλληλη για την εκάστοτε σκόνη. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.**

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.

Ειδικές υποδείξεις για την ασφάλεια για σπαθόσεγες

- ▶ Όταν εργάζεστε, καθοδηγείτε το εργαλείο πάντα μακριά από σώμα σας.
- ▶ Ποτέ μη τοποθετείτε τα χέρια σας μπροστά ή κοντά στην πριονόλαμα.
- ▶ Ποτέ μην 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.
- ▶ Εργαστείτε ασκώντας μέτρια πίεση και με κατάλληλη ταχύτητα κοπής όταν χρησιμοποιείτε υπεράπτορα σωληνοκόφτη (άξεσουάρ), ειδικά σε σωλήνες μεγάλης διαμέτρου. Αποφεύγεται έτσι η υπερθέρμανση του εργαλείου.
- ▶ Προειδοποίηση! 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 εκρυσταίσει μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα στο εργαλείο.

- ▶ Μην κόβετε εκτός της περιοχής λειτουργίας και με ακατάλληλα εργαλεία (λανθασμένες διαστάσεις και πριονόλαμες για σπαθόσεγες χωρίς απολήξεις 1/2").

Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

- ▶ Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion.
- ▶ Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και τη φωτιά. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- ▶ Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας. Η εισχώρηση υγρασίας ενδέχεται να προκαλέσει βραχυκύκλωμα και να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- ▶ Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπίεζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C (176°F) ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.
- ▶ Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά (π.χ. μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγισμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά.
- ▶ Εάν η μπαταρία καίει τόσο πολύ ώστε να μην μπορείτε να την πιάσετε, ενδέχεται να έχει υποστεί βλάβη. Τοποθετήστε το εργαλείο σε ένα μη εύφλεκτο σημείο σε επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά, από όπου μπορείτε να το παρατηρήτε και αφήστε το να κρυώσει. Απευθυνθείτε στο σέρβις της Hilti αφού κρυώσει η μπαταρία.

3 Περιγραφή

3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος 1

- | | |
|---|--|
| ① Μηχανισμός ασφάλισης εργαλείων / τσοκ | ⑦ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία |
| ② Διακόπτης ελέγχου | ⑧ Πινακίδα τύπου |
| ③ Ασφάλεια μεταφοράς | ⑨ Μπροστινή περιοχή λαβής (προστατευτικό χεριών) |
| ④ Χειρολαβή | ⑩ Οδηγός κοπής AVR |
| ⑤ Ένδειξη κατάστασης φόρτισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας | ⑪ Δίσκος |
| ⑥ Πλήκτρο απασφάλισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας | |

3.2 Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι μια επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα. Προορίζεται για την κοπή ξύλου, ξύλινων και μεταλλικών υλικών καθώς και πλαστικών.

Το προϊόν είναι σχεδιασμένο για χειρισμό με τα δύο χέρια.

- ▶ Χρησιμοποιείτε για αυτό το προϊόν μόνο τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion της Hilti της σειράς τύπου B 22.
- ▶ Χρησιμοποιείτε για αυτές τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο τους φορτιστές Hilti της σειράς C4/36.

3.3 Πιθανή λανθασμένη χρήση

- ▶ Μην κόβετε κεραμίδια, μετόν, αφρομετόν, φυσικές πέτρες ή πλακίδια.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν για την κοπή αγωγών, μέσα στους οποίους υπάρχουν ακόμη υγρά.
- ▶ Μη κόβετε σε άγνωστες επιφάνειες.

3.4 Ένδειξη επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion

Η κατάσταση φόρτισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion και οι βλάβες του εργαλείου υποδηλώνονται με την ένδειξη της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion. Η κατάσταση φόρτισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion εμφανίζεται πατώντας κάποιο από τα δύο πλήκτρα απασφάλισης μπαταρίας.

Κατάσταση	Σημασία
4 LED αναμμένα.	• Κατάσταση φόρτισης: 75 % έως 100%
3 LED αναμμένα.	• Κατάσταση φόρτισης: 50 % έως 75%

Κατάσταση	Σημασία
2 LED αναμμένα.	• Κατάσταση φόρτισης: 25 % έως 50%
1 LED αναμμένο.	• Κατάσταση φόρτισης: 10 % έως 25 %
1 LED αναβοσβήνει.	• Κατάσταση φόρτισης: < 10 %
1 LED αναβοσβήνει, το εργαλείο δεν είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας.	• Η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί ή έχει εκφορτιστεί τελείως.
4 LED αναβοσβήνουν, το εργαλείο δεν είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας.	• Το εργαλείο έχει υποστεί υπερφόρτωση ή υπερθέρμανση.



Υπόδειξη

Όταν είναι πατημένος ο διακόπτης ελέγχου και έως και 5 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τον διακόπτη ελέγχου δεν είναι δυνατή η εμφάνιση της κατάστασης φόρτισης. Όταν αναβοσβήνουν τα LED της ένδειξης της μπαταρίας, προσέξτε τις υποδείξεις στο κεφάλαιο Βοήθεια για προβλήματα.

3.5 Έκταση παράδοσης.

Σπαθόσεγα, οδηγίες χρήσης



Υπόδειξη

Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από εμάς ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Center** ή στη διεύθυνση: www.hilti.com

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Σπαθόσεγα

	WSR 22-A
Όνομαστική τάση	21,6 V
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Αριθμός διαδρομών	0/min ... 3.000/min
Μήκος διαδρομής	28 mm
Τσοκ χωρίς κλειδί για τυποποιημένα εξαρτήματα	1/2 in

4.2 Πληροφορίες θορύβου και τιμές κραδασμών υπολογισμένες κατά EN 60745

Οι αναφερόμενες στις παρούσες οδηγίες τιμές ηχητικής πίεσης και κραδασμών έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για πρόχειρη εκτίμηση των εκθέσεων. Τα αναφερόμενα στοιχεία αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρουν τα στοιχεία. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβή εκτίμηση της έκθεσης θα πρέπει να συνηγορούνται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση του θορύβου και/ή των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά EN 60745

	WSR 22-A
Επίπεδο στάθμης ήχου (L_{WA})	93 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου στάθμης ήχου (K_{WA})	3 dB(A)
Στάθμη θορύβου (L_{pA})	82 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου ηχητικής πίεσης (K_{pA})	3 dB(A)

Συνολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανύσματος τριών κατευθύνσεων), υπολογισμένες κατά EN 60745

	WSR 22-A
Τιμή κραδασμών Κοπή νοβοπάν ($a_{n,B}$)	16 m/s ²
Τιμή κραδασμών Κοπή ξύλινων δοκαριών ($a_{n,WB}$)	18 m/s ²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s ²

5 Χειρισμός

5.1 Συμπεριφορά ασφαλείας 2



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού Ακούσια εκκίνηση του προϊόντος.

- ▶ Αφαιρέστε την μπαταρία, πριν πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στο εργαλείο ή αντικαταστήσετε αξεσουάρ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού Κίνδυνος από ανάδραση.

- ▶ Χρησιμοποιείτε πάντα πριονόλαμες, το μήκος των οποίων προεξέχει πάντα πάνω από το αντικείμενο κατά τον κύκλο εμβολισμού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από τον μηχανισμό ασφάλισης εργαλείων/τσοκ

- ▶ Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο χωρίς να προστατευτικό χεριών που να λειτουργεί.



Υπόδειξη

Πρέπει να πιέσετε το εργαλείο με τον οδηγό κοπής AVR στο αντικείμενο που πρόκειται να κόψετε. Έτσι διασφαλίζεται ιδανική και ασφαλή εργασία.

- ▶ Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το προϊόν τραβώντας την προς τα πίσω.

5.2 Αφαίρεση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας 3

1. Πατήστε τα δύο κουμπιά απασφάλισης και κρατήστε τα πατημένα.
2. Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το προϊόν τραβώντας την προς τα πίσω.

5.3 Τοποθέτηση πριονόλαμας 4



Υπόδειξη

Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόλαμες με απολήξεις 1/2".

1. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
2. Ελέγξτε εάν το άκρο του εξαρτήματος είναι καθαρό και ελαφρά γρασαρισμένο. Εάν απαιτείται, καθαρίστε και λιπάνετε το άκρο του εξαρτήματος.
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.

5.4 Αφαίρεση πριονόλαμας 5

1. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
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.

5.5 Τοποθέτηση μπαταρίας 6



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ηλεκτρικός κίνδυνος Κίνδυνος από βραχυκύκλωμα.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και οι επαφές στη σπαθόσεγα δεν έχουν ξένα σώματα, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού Κίνδυνος από πτώση της μπαταρίας.

- ▶ Μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία που έχει πέσει κάτω μπορεί να θέσει σε κίνδυνο εσάς και άλλους. Βεβαιωθείτε ότι εδράζει καλά η μπαταρία στη σπαθόσεγα.

- ▶ Εισάγετε συρταρωτά την μπαταρία από πίσω στο προϊόν, μέχρι να κουμπώσει με διπλό κλικ στον αναστολέα.

5.6 Ενεργοποίηση

1. Απενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
2. Πιέστε το διακόπτη ελέγχου.

5.7 Απενεργοποίηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από παράταση λειτουργίας της πριονόλαμης.

- ▶ Απομακρύνετε το προϊόν από το αντικείμενο που κόβετε, μόνον εφόσον έχει σταματήσει πλήρως να λειτουργεί.
- ▶ Περιμένετε μέχρι να σταματήσει εντελώς το προϊόν πριν το αποθέσετε.

1. Αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ελέγχου.
2. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.

5.8 Κοπή με βύθιση 7



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού Κίνδυνος από ανάδραση.

- ▶ Ασφαλίστε στην κοπή με βύθιση την περιοχή προς τα πίσω. Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλες (όσο πιο κοντές γίνεται) πριονόλαμες.



Υπόδειξη

Χρησιμοποιείτε τη μέθοδο κοπής με βύθιση της λεπίδας μόνο για μαλακά υλικά και με κοντές πριονόλαμες. Έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε το προϊόν σε δύο διαφορετικές θέσεις κοπής με βύθιση: στην κανονική θέση ή στην αντίστροφη θέση.

1. Εφαρμόστε το προϊόν με την μπροστινή ακμή του οδηγού κοπής AVR στο προς επεξεργασία αντικείμενο.
2. Πατήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
3. Πιέστε το διακόπτη ελέγχου.
4. Πιέστε το προϊόν δυνατά κόντρα στο αντικείμενο και βυθίστε το στην επιφάνεια, μειώνοντας τη γωνία προσέγγισης.



Υπόδειξη

Έχει σημασία να λειτουργεί το προϊόν, πριν πιέσετε την πριονόλαμα κόντρα στην επιφάνεια, διότι διαφορετικά μπορεί να μπλοκάρει το προϊόν.

5. Αφού τρυπήσετε το αντικείμενο, φέρτε το προϊόν ξανά στην κανονική θέση εργασίας (ο οδηγός κοπής AVR εφαρμόζει ολόκληρος) και συνεχίστε την κοπή κατά μήκος της γραμμής κοπής.

5.9 Αντικατάσταση οδηγού κοπής AVR ☒



Υπόδειξη

Μπορείτε να αντικαταστήσετε τον οδηγό κοπής AVR όταν χρειαστεί.

1. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
2. Απομακρύνετε την πριονόλαμα.
3. Τραβήξτε προς τα εμπρός τον ορθογώνιο πλαστικό πείρο.



Υπόδειξη

Βρίσκεται ανάμεσα στους δύο πείρους-οδηγούς του οδηγού κοπής AVR.

4. Τραβήξτε έξω τον οδηγό κοπής AVR.
5. Πιέστε τον ορθογώνιο πλαστικό πείρο στην αρχική θέση.
6. Εισάγετε στον οδηγό τον οδηγό κοπής AVR που έχετε λιπάνει ελαφρά.
7. Βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει ο οδηγός κοπής.

6 Φροντίδα, συντήρηση, μεταφορά και αποθήκευση

6.1 Φροντίδα της σπαθόσεγας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από ηλεκτρικό ρεύμα. Οι ακατάλληλες επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.

- ▶ Αναθέστε τις επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη μόνο σε κάποιον εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

- ▶ Διατηρήστε το προϊόν, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. **Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.**
- ▶ Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το προϊόν με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του προϊόντος.
- ▶ Καθαρίζετε την εξωτερική πλευρά του προϊόντος τακτικά με ελαφρώς βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μην χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό!



Υπόδειξη

Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από εμάς ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Center** ή στη διεύθυνση: www.hilti.com

6.2 Μεταφορά και αποθήκευση

Μεταφορά



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακούσια ενεργοποίηση κατά τη μεταφορά. Από τοποθετημένες μπαταρίες ενδέχεται να προκληθεί ανεξέλεγκτη εκκίνηση κατά τη μεταφορά του εργαλείου και να υποστεί ζημιά.

- ▶ Μεταφέρετε το εργαλείο πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες.

- Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Μεταφέρετε το συσκευή και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε ξεχωριστή συσκευασία.
- Μην μεταφέρετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ποτέ χύδην.
- Μετά από μεγαλύτερης διάρκειας μεταφορά, ελέγξτε πριν από τη χρήση το εργαλείο και τις μπαταρίες για ζημιές.

Αποθήκευση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακούσια ζημιά από ελαττωματικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Το εργαλείο μπορεί να υποστεί ζημιά από τις μπαταρίες.

- ▶ Αποθηκεύετε το εργαλείο πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες.

- Αποθηκεύετε το εργαλείο και τις μπαταρίες κατά το δυνατό σε δροσερό και στεγνό χώρο.
- Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια.
- Αποθηκεύετε το εργαλείο και τις μπαταρίες σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και αναρμόδια άτομα.
- Μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση, ελέγξτε πριν από τη χρήση το εργαλείο και τις μπαταρίες για ζημιές.

6.3 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

- ▶ Μετά από τις εργασίες φροντίδας και συντήρησης ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

7 Βοήθεια για προβλήματα

- ▶ Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

7.1 Η σπαθόσγα δεν λειτουργεί

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Τα LED δεν δείχνουν τίποτε.	Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί ολόκληρη.	▶ Κουμπώστε την μπαταρία κάνοντας διπλό κλικ.
	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία είναι άδεια.	▶ Φορτίστε την μπαταρία.
	Ασφάλεια μεταφοράς όχι πατημένη.	▶ Πατήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
1 LED αναβοσβήνει.	Μπαταρία αποφορτισμένη.	▶ Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία πολύ ζεστή ή πολύ κρύα.	▶ Φέρτε την μπαταρία στην προτεινόμενη θερμοκρασία λειτουργίας.

7.2 Η σπαθόσγα λειτουργεί

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Το εργαλείο δεν έχει την πλήρη ισχύ.	Δεν έχετε πατήσει τελείως το διακόπτη ελέγχου	▶ Πατήστε τελείως το διακόπτη ελέγχου.
	Μπαταρία αποφορτισμένη.	▶ Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
Η πριονόλαμα δεν μπορεί να αφαιρεθεί από το τσακ.	Δεν έχετε περιστρέψει το χιτώνιο ασφάλισης μέχρι να θερματίσει	▶ Περιστρέψτε το χιτώνιο ασφάλισης μέχρι να θερματίσει και τραβήξτε έξω την πριονόλαμα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού. Κίνδυνος από ακατάλληλη διάθεση στα απορρίμματα.

- ▶ 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.
- ▶ Πετάξτε αμέσως τις ελαττωματικές μπαταρίες. Μακριά από παιδιά. Μην αποσυναρμολογείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και μην τις καίτε.
- ▶ Διαθέστε τις μπαταρίες στα απορρίμματα σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις ή επιστρέψτε τις παλιές μπαταρίες στην **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** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το σέρβις ή τον σύμβουλο πωλήσεων της **Hilti**.

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 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.



- ▶ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

9 Εγγύηση κατασκευαστή

- ▶ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

10 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Κατασκευαστής

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Λίχτενσταϊν

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

Όνομασία	Επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα
Περιγραφή τύπου	WSR 22-A
Γενιά	01
Έτος κατασκευής	2009
Εφαρμοσμένες οδηγίες:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/ΕΚ (έως 19 Απριλίου 2016)• 2014/30/ΕΕ (από 20 Απριλίου 2016)• 2006/42/ΕΚ• 2006/66/ΕΚ• 2011/65/ΕΕ
Εφαρμοσμένα πρότυπα:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

- Έγκριση Ηλεκτρικά εργαλεία

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Γερμανία

Schaan, 9/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 A dokumentáció adatai

1.1 Jelmagyarázat




1.1.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő jelzőszavakat alkalmazzuk szimbólummal együtt:

	VESZÉLY! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy közvetlenül fenyegető veszélyre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.
	FIGYELMEZTETÉS! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.
	VIGYÁZAT! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely könnyebb személyi sérüléshez vagy dologi kárhoz vezethet.

1.1.2 Szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk:

	Használat előtt olvassa el a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos tudnivalók
/min	Percenkénti löketség
n_0	Löketség
	Egyenáram

1.1.3 Ábrák

A jelen utasítás ábrái az alapvető megértést szolgálják, és az aktuális alkalmazásuk ettől eltérő lehet:

2	Ezek a számok a jelen utasítás elején található megfelelő ábrára utalnak.
3	Az ábrákon található számozás a munkalépések sorrendjét követi, és eltérhet a szövegben található számozástól.
11	Az áttekinthető ábrákon pozíciószámokat használunk. A termék áttekinthetőségét szolgáló szakaszban a jelmagyarázat számai ezekre a pozíciószámokra utalnak.

1.2 A dokumentumról

- ▶ Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- ▶ Vegye figyelembe a dokumentumban és a gépen található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- ▶ Ezt a használati utasítást mindig tárolja a gép közelében, és a gépet csak ezzel az utasítással együtt adja tovább harmadik személynek.

A változtatások és nyomdahibák jogát fenntartjuk!

1.3 Termékinformációk

A **Hilti** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.

- Az elnevezés és a sorozatszámot a típus tábláról másolja be a következő táblázatba.
- ▶ Mindig ezt az információt adja meg, ha képviselőtünket vagy a szervizt felkeresi:

Termékadatok

szabványrész	WSR 22-A
Generáció:	01
Sorozatszám:	

2.1 Biztonsági előírások

A következő fejezetben olvasható biztonságtechnikai útmutató minden általános biztonsági tudnivalót tartalmaz azokkal az elektromos kéziszerszámokkal kapcsolatban, amelyeket a használati utasításban található alkalmazható szabványok szerint fel kell tüntetni. Ezek között olyan tudnivalók is szerepelhetnek, amelyek erre a gépre nem vonatkoznak.

2.1.1 Általános biztonsági tudnivalók az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használatához.

A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám” fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábelrel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- ▶ **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadapert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, például csövekhez, fűtőtestekhez, tűzhelyekhez és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámokat az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohasé húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépkatrészekről.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

Személyi biztonsági előírások

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, illetve ha kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám alkalmazásának megfelelő személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és/vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. szállítja, győződjön meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újjat a kapcsolón tartja, vagy ha a gépet bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

- ▶ **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- ▶ **Ne terhelje túl a gépet.** A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja. A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.
- ▶ **A gép beállítása, a tartozékok cseréje vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és/vagy vegye ki az akkut a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép szándékolatlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.
- ▶ **Tartsa tisztán és élesen a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Akkumulátoros szerszám használata és kezelése

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőberendezésben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőberendezésben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzerméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost. A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.**

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

2.1.2 Speciális biztonsági utasítások szűrőfűrészhez/szabályfűrészhez

- ▶ **A gépet mindig a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszám rejtett elektromos vezetékkel találkozhat el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fémrészei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.

2.1.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

Személyi biztonsági előírások

- ▶ A munkadarab biztosításához és egy stabil pozíció megtartásához használjon szorítókat vagy más hatékony megoldást. Ha kézzel vagy a testével próbálja megtartani a munkadarabot, instabil helyzetet hoz létre, melyben könnyen elveszítheti a gép fölötti ellenőrzést.
- ▶ **A gép átalakítása tilos.**
- ▶ **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
- ▶ **Amikor a gépet porelszívó egység nélkül használja, akkor légzőmaszkot kell viselni olyan esetekben, ha a munka port okoz.**
- ▶ **Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**
- ▶ **Gyenge személy ne használja a gépet betanítás nélkül.**
- ▶ **A gépet tartsa távol a gyermekektől.**
- ▶ **Viseljen védőkesztyűt, ha szerszámot cserél, mert a szerszám a használat során felforrósodik, a fűrészlap vágóélei pedig élesek.**
- ▶ **A terméket csak akkor kapcsolja be, ha felvette a munkavégzés közbeni pozíciót.**
- ▶ **A gép tárolása és szállítása során aktiválja a szállítási biztosító eszközt.**
- ▶ Kerülje el az akaratlan beindítást. Ne vigye a gépet úgy, hogy az ujjá hozzáér az indítókapcsolóhoz. Ha a gépet munkaszünet alatt nem használja, valamint karbantartás előtt, szerszámcseré ésállítás idejére távolítsa el az akkut a gépből.
- ▶ **Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket.**
- ▶ Ólomtartalmú festékek, ásványok és a fém, néhány fafajta, beton / téglafalazat / kvarctartamú kövezet, valamint ásványok és fémek pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és/vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favedő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálthatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet. A magas fókú porelszívás elérése érdekében használjon megfelelő mobil portalanítót. Szükség esetén használjon az adott por fajtája elleni védelemhez megfelelő légzésvédő maszkot. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó hatályos nemzeti előírásokat.**

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Ellenőrizze a munka megkezdése előtt, pl. fémkeresővel, a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsovek.** A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábel véletlenül megsérül. Ez igen komoly veszélyt jelent az áramütés veszélye miatt.

Speciális biztonsági utasítások a szablyafűrészhez

- ▶ **Munka közben a gépet mindig testétől távolodó irányba vezesse.**
- ▶ **Soha ne tartsa a kezét a pengén vagy a penge előtt.**
- ▶ **Ne vágjon a géppel ismeretlen felületbe, és ügyeljen arra, hogy a vágás felső és alsó útja akadályoktól mentes legyen.** A penge, tárgynak ütközve, visszalökheti a gépet.
- ▶ **Csővágó adapter (tartozék) használata esetén közepes rászorítóerővel és megfelelő vágási sebességgel dolgozzon, különösen nagy csőátmérő esetén.** Ezzel elkerüli a gép túlhevülését.
- ▶ **Figyelmeztetés! Csővezetékek átvágásakor – pl. bontási és szerelési munkák során – győződjön meg arról, hogy a vezetékek nem tartalmaznak folyadékot és ha szükséges, ürítse ki azokat. Csővezetékek átvágásakor tartsa a gépet magasabbra az elvárandó vezetéknél.** A gép nem rendelkezik a nedvesség behatolása elleni védelemmel. A vezetékből kifolyó folyadék rövidzárlatot okozhat a gépben.
- ▶ **A munkaterületen kívül és nem alkalmas szerszámmal ne fűrészeljen a géppel (Hibás méretezés és nem 1/2"-os befogószárral ellátott fűrészlap a szablyafűrészhez).**

Akkumulátoros gépek gondos használata és kezelése

- ▶ **Vegye figyelembe a Li-ion akkumulátorok szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.**
- ▶ **Tartsa távol az akkut a magas hőmérséklettől és a tűztől.** Robbanásveszély.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön nedvesség a készülékbe.** A készülékbe behatolt nedvesség rövidzárlatot, valamint égési sérülést vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C (176 °F) fölé hevíteni vagy elégetni.** Ellenkező esetben tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.

- ▶ **Sérült (repedt, eltörött alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és/vagy kihúzott érintkezős) akkumulátorokat tilos tölteni vagy tovább használni.**
- ▶ **Az akkut ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásként.**
- ▶ Ha érintésre túl forró az akku, akkor lehet, hogy meghibásodott. **Állítsa a gépet egy nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságba, ahol megfigyelhető, és hagyja lehűlni.** Lépjen kapcsolatba a Hilti Szervizzel, miután az akku lehűlt.

3 Leírás

3.1 Termékáttekintés 1

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| ① Szerszámreteszelés/tokmány | ⑦ Akku |
| ② Indítókapcsoló | ⑧ Típustábla |
| ③ Szállítási biztosító eszköz | ⑨ Elülső markolat (kézvédő) |
| ④ Fogantyú | ⑩ AVR rászorítósuru |
| ⑤ Akku töltési állapotának kijelzője | ⑪ Fűrészlap |
| ⑥ Akkukioldó gomb | |

3.2 A gép rendeltetésszerű használata

Az ismertetett termék egy akkus szablyafűrész. Fa, fához hasonló, valamint fém és műanyag munkadarabok darabolására készült.

A terméket kétkézes kezelésre tervezték.

- ▶ Ehhez a termékhez csak a **Hilti B 22** típusosozatú Li-ion akkumulátorokat használja.
- ▶ Ehhez az akkuhoz kizárólag a C4/36 sorozatba tartozó **Hilti** töltőkészüléket használjon.

3.3 Lehetséges hibás használat

- ▶ Ne vágjon téglát, betont, gázbetont, terméskövet és csempét.
- ▶ Ne használja a terméket folyadékot tartalmazó vezetékek levágására.
- ▶ Ne vágjon a géppel ismeretlen felületbe.

3.4 A Li-ion akku töltési állapotának kijelzője

A Li-ion akku töltési állapotát és a gépen jelentkező hibákat a Li-ion akku kijelzője jelzi ki. A Li-ion töltési állapota a két akkumulátor-kireteszelő gomb egyikének megkoppintásakor megjelenik a kijelzőn.

Állapot	Jelentés
4 LED világít.	• Töltöttségi állapot: 75% és 100% között
3 LED világít.	• Töltöttségi állapot: 50% és 75% között
2 LED világít.	• Töltöttségi állapot: 25% és 50% között
1 LED világít.	• Töltöttségi állapot: 10% és 25% között
1 LED villog.	• Töltöttségi állapot: < 10%
1 LED villog, a gép nem üzemkés.	• Az akku túlmelegedett vagy teljesen lemerült.
4 LED villog, a gép nem üzemkés.	• A gép túlterhelt vagy túlhevült.

Információ

Működtetett indítókapcsoló esetén és az indítókapcsoló elengedése után 5 másodperccel a töltöttségi állapot kijelzése nem lehetséges. Az akkumulátor töltési állapotát kijelző LED-ek villogása esetén vegye figyelembe a Hibakeresés című fejezetben leírt tudnivalókat.

3.5 Szállítási terjedelem.

Szablyafűrész, használati utasítás.

Információ

A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. Az általunk engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a **Hilti** központban és az alábbi címen: **www.hilti.com**

4 Műszaki adatok

4.1 szablyafűrész

	WSR 22-A
Névleges feszültség	21,6 V
A 01/2003 EPTA-eljárásnak megfelelő tömeg	3,8 kg
Löketszám	0 ford./perc ... 3 000 ford./perc
Lökethossz	28 mm
Tokmány kulcs nélküli, szabványos szerszámokhoz	1/2 in

4.2 A zajinformációk és rezgési értékek megállapítása az EN 60745 szerint történt

A jelen útmutatókban megadott hangnyomás- és rezgésértékeket egy szabványosított mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmasak elektromos kéziszerszámok egymással történő összehasonlítására. Az értékek emellett alkalmasak az expozíció előzetes megbecsülésére. A megadott adatok az elektromos szerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak. Ha az elektromos kéziszerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor az adatok eltérőek lehetnek. Ez jelentősen megnövelheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt. Az expozíció pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták, vagy a gép ugyan működik, de ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt. Hozzon kiegészítő intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a hang és/vagy a rezgés hatásai ellen, mint például: az elektromos kéziszerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

Az EN 60745 szabvány szerint meghatározott zajkibocsátási érték

	WSR 22-A
Hangteljesítmény (L_{WA})	93 dB(A)
Hangteljesítményszint bizonytalanság (K_{WA})	3 dB(A)
Hangnyomásszint (L_{pA})	82 dB(A)
Hangnyomásszint bizonytalanság (K_{pA})	3 dB(A)

Rezgési összértékek (három irány vektoriális összege) az EN 60745 szabvány szerint

	WSR 22-A
Rezgéskibocsátási érték forgácsoló fűrészlapok fűrészélése esetén ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Rezgéskibocsátási érték fagerendák fűrészélése esetén ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s ²

5 Üzemeltetés

5.1 Biztonságos viselkedés



VIGYÁZAT

Sérülésveszély A termék véletlen elindítása.

- ▶ A gép beállítása vagy az alkatrészek cseréje előtt vegye ki az akkut.



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély Visszaütés veszélye.

- ▶ Mindig olyan fűrészlapot használjon, amelynek fűrészlaphossza a löketciklus során végig a munkadarab fölé nyúlik.



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a szerszámreteszelés/tokmány miatt

- ▶ A gépet mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál. Soha ne használja a gépet működőképes kézvédő nélkül.



Információ

Nyomja a gépet az AVR rászorítósaruvál a megmunkálandó munkadarabra. Ez optimális és biztonságos munkavégzést biztosít.

- ▶ Húzza ki az akkut a termékből hátrafelé.

5.2 Az akku eltávolítása

1. Nyomja meg és tartsa nyomva a két kireteszelő gombot.
2. Húzza ki az akkut a termékből hátrafelé.

5.3 Fűrészlap behelyezése



Információ

Csak 1/2"-os befogószárral rendelkező fűrészlapokat használjon.

1. Aktiválja a szállítási biztosító eszközt
2. A szerszámvégnek tisztának és enyhén zsírosnak kell lennie. Ha nem így lenne, tisztítsa meg és zsírozza be.
3. Fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmány zárógyűrűjét és tartsa azt lenyomva.
4. Helyezze be előlről a fűrészlapot a tokmányba.
5. Csúsztassa vissza a zárógyűrűt, míg az hallhatóan be nem reteszelt.
6. A fűrészlap meghúzásával ellenőrizze, hogy az bepattant-e.

5.4 A fűrészlap kivétele

1. Aktiválja a szállítási biztosító eszközt.
2. Fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmány zárógyűrűjét és tartsa azt lenyomva.
3. Húzza ki előre a fűrészlapot a tokmányból.
4. Csúsztassa vissza a zárógyűrűt.

5.5 Az akku behelyezése



FIGYELMEZTETÉS

Elektromos veszély Rövidzárlat miatti veszély.

- ▶ Az akku gépbe történő behelyezése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az akkuhoz és a szablyafűrész érintkezőihez nem ér hozzá idegen tárgy.



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély Veszély leeső akku miatt.

- ▶ A leeső akku veszélyeztetheti Önt vagy másokat. Ellenőrizze az akku biztos illeszkedését a szablyafűrészben.

- ▶ Hátulról tolja be a termékebe az akkut, amíg az az ütközőnél, hallható dupla kattanással reteszeli magát rögzül.

5.6 Bekapcsolás

1. Deaktiválja a szállítási biztosító eszközt.
2. Nyomja be az indítókapcsolót.

5.7 Kikapcsolás



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a túlfutó fűrész miatt.

- ▶ A terméket csak akkor emelje le a munkadarabról, ha az teljesen leállt.
- ▶ Lehelyezés előtt várja meg, hogy a termék teljesen leálljon.

1. Engedje el az indítókapcsolót.
2. Aktiválja a szállítási biztosító eszközt.

5.8 Merülővágás



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély Visszaütés veszélye.

- ▶ Merülővágásnál biztosítsa a hátrafelé eső területet. Kizárólag megfelelő (lehetőleg rövid) fűrészlapokat használjon.



Információ

A merülővágást csak puha anyagokhoz, rövid fűrészlappal használja. A gép kétféle merülővágás-állásban használható: normál állásban és fordított állásban.

1. Helyezze a terméket az AVR rászorítószaru elülső élével a munkadarabra.
2. Működtesse a szállítási biztosítót.
3. Nyomja be az indítókapcsolót.
4. Erősen nyomja a gépet a munkadarabhoz, és az állásszög csökkentésével merítse be az aljzatba.



Információ

Fontos, hogy a termék működjön, mielőtt a fűrészlapot az aljzathoz nyomja, különben a termék blokkolhat.

5. Ha átszúrta a munkadarabot, állítsa a terméket ismét a szokásos munkapozícióba (az AVR rászorítószaru teljes felületével felfekszik), és folytassa a fűrészelést a vágás vonala mentén.

5.9 Az AVR rászorítószaru cseréje



Információ

Az AVR rászorítószaru szükség esetén kicserélhető.

1. Aktiválja a szállítási biztosító eszközt.
2. Távolítsa el a fűrészlapot.
3. Húzza előre a derékszögű műanyag csapot.



Információ

A műanyag csap az AVR rászorítószaru két vezetőcsapja között található.

4. Húzza ki az AVR rászorítószarut.
5. Nyomja az eredeti pozícióba a derékszögű műanyag csapot.
6. Vezesse be teljesen a vezetőbe a megkent AVR rászorítószarut.
7. Ellenőrizze, hogy a rászorítószaru bepattant-e.

6 Ápolás, karbantartás, szállítás és tárolás

6.1 A szablyafűrész ápolása



FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áram miatti veszély. Az elektromos alkatrészek nem szakszerű javítása súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

- ▶ **A termék, különösen a markolat, legyen mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.**
- ▶ A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el! Száraz kefét használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a termék belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek.
- ▶ Rendszeres időközönként tisztítsa meg enyhén benedvesített törlőronggyal a termék külső felületét. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyó vizet a tisztításhoz!



Információ

A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. Az általunk engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a **Hilti** központban és az alábbi címen: **www.hilti.com**

6.2 Szállítás és tárolás

Szállítás



VIGYÁZAT

Nem szándékos indítás szállításkor. Behelyezett akkukkal a gép szállításakor ellenőrizetlenül beindulhat, és megsérülhet.

- ▶ A gépet mindig behelyezett akku nélkül szállítsa.

- Vegye ki az akkukat.
- A gépet és az akkukat külön becsomagolva szállítsa.
- Az akkukat soha ne szállítsa ömlesztve.
- Hosszabb szállítást követően ellenőrizze az akkumulátor és a gép sértetlenségét a használatba vétel előtt.

Raktározás



VIGYÁZAT

Véletlen károsodás hibás akku miatt. A kifolyó akkumulátorok károsíthatják a gépet.

- ▶ A gépet mindig behelyezett akku nélkül tárolja.

- A gépet lehetőleg hűvös, száraz helyen tárolja.
- Soha ne tárolja az akkut tűző napon, fűtőtesten vagy üveglap mögött.
- A gépet és az akkut száraz helyen, gyermekek, valamint illetéktelen személyek számára nem hozzáférhető módon tárolja.
- Hosszabb tárolást követően ellenőrizze az akkumulátor és a gép sértetlenségét a használatba vétel előtt.

6.3 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

- ▶ Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizze, hogy minden védőfelszerelés a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

7 Segítség zavarok esetén

- ▶ Az ebben a táblázatban fel nem sorolt zavarok, illetve olyan zavarok esetén, amelyeket saját maga nem tud megjavítani, kérjük, forduljon a **Hilti** Szervizhez.

7.1 A szablyafűrész nem működőképes

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A LED-ek nem jeleznek semmit.	Az akku nincs teljesen betolva.	▶ Tolja be az akkut, míg dupla kattanással nem rögzül.
	Az akku lemerült.	▶ Töltse fel az akkut.
	A szállítási biztosító eszközt nem hozták működésbe.	▶ Működtesse a szállítási biztosítót.
1 LED villog.	Lemerült az akkumulátor.	▶ Cserélje ki az akkut, és töltse fel a lemerült akkut.
	Az akku túl forró vagy túl hideg.	▶ Hozza az akkut az ajánlott munkahőmérsékletre.

7.2 A szablyafűrész működőképes

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A gép nem a teljes teljesítményen működik.	Az indítókapcsoló nincs teljesen benyomva.	▶ Teljesen nyomja be az indítókapcsolót.
	Lemerült az akkumulátor.	▶ Cserélje ki az akkut, és töltsse fel a lemerült akkut.
Nem lehet kivenni a fűrészlapot a tokmányból.	A zárógyűrű nincs ütközésig elfordítva.	▶ Forgassa el a reteszelőhüvelyt ütközésig, és vegye ki a fűrészlapot.


8 Ártalmatlanítás



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély. Szakszerűtlen ártalmatlanítás miatti veszély.

- ▶ A felszerelések szakszerűtlen ártalmatlanítása a következő következményekkel járhat: A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek. Ha az akkumulátorok megsérülnek vagy erősen felmelegednek, akkor felrobbanhatnak, és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak. A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Ezáltal Ön vagy egy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.
- ▶ A hibás akkukat haladéktalanul ártalmatlanítsa. Ezek az akkuk gyerekektől elzárva tartandók. Ne szedje szét az akkut és ne égesse el azt.
- ▶ Ártalmatlanítsa az akkukat az adott országban érvényes előírások szerint, vagy adja vissza a kiszolgált akkukat a **Hilti** vállalatnak.

A  **Hilti** gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt gépét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló európai uniós irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.



- ▶ Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

9 Gyártói garancia

- ▶ Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi **Hilti** partneréhez.

10 EK-megfelelőségi nyilatkozat

Gyártó

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak.

Megnevezés akkus szablyafűrész

Típusmegjelölés WSR 22-A

Generáció 01

Konstruktív év 2009

Alkalmazott irányelvek:

- 2004/108/EK (2016. április 19-ig)
- 2014/30/EU (2016. április 20-tól)
- 2006/42/EK
- 2006/66/EK
- 2011/65/EU

Alkalmazott szabványok:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Műszaki dokumentáció:

- Elektromos kéziszerszámok engedélyezése

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Németország

Schaan, 2015. 09.



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 Objasnienie symboli




1.1.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Następujące słowa ostrzegawcze są stosowane w połączeniu z symbolem:

	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTROŻNIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.1.2 Symbole

Zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
/min	Prędkość skokowa na minutę
n_0	Prędkość skokowa
	Prąd stały

1.1.3 Rysunki

Rysunki zawarte w niniejszej instrukcji służą do zasadniczego zrozumienia i mogą różnić się od rzeczywistej wersji:

2	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji.
3	Numerы rysunków oznaczają kolejność czynności roboczych przedstawionych na rysunku i mogą odbiegać od numeracji czynności roboczych w tekście.
11	Numerы pozycji zostały zastosowane na rysunkach przedstawiających budowę urządzenia. W rozdziale z ogólną budową urządzenia numerы zawarte w legendzie odwołują się do tych numerów pozycji.

1.2 O niniejszej dokumentacji

- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- ▶ Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na urządzeniu.
- ▶ Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z urządzeniem; urządzenie przekazać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Zmiany i błędy zastrzeżone.

1.3 Informacje o produkcji

Produkty **Hilti** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

- Oznaczenie i numer seryjny należy przepisać z tabliczki znamionowej do poniższej tabeli.
- ▶ W razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu należy zawsze podawać te dane.

Dane o produkcji

Piła szablasta	WSR 22-A
----------------	----------

Generacja:	01
Nr seryjny:	

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w poniższym rozdziale zawierają wszystkie ogólne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, których należy przestrzegać zgodnie z normami zawartymi w instrukcji obsługi. Mogą tam znajdować się również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

2.1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektonarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- ▶ **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żadnym wypadku nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Elektonarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeśli użyć elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas eksploatacji elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub założeniem akumulatora na urządzenie oraz wzięciem urządzenia do ręki lub przenoszeniem go, należy upewnić się, że jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- ▶ **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziem

- ▶ **Nie przeciążać urządzenia. Elektronarzędzia należy używać do prac, do których jest przeznaczone.** Odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- ▶ **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i bezwzględnie należy je naprawić.
- ▶ **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy pozwalać na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały tych wskazówek.** Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- ▶ **Należy starannie konserwować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłyby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- ▶ **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Utrzymywane w dobrym stanie narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.** Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko za pomocą prostowników zalecanych przez producenta.** Jeśli prostownik, przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów, zostanie zastosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.
- ▶ **Należy używać wyłączanie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.** Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.
- ▶ **Nieużywany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.
- ▶ **W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

Serwis

- ▶ **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.

2.1.2 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji wyrzynarek / pił szablanych

- ▶ **Podczas wykonywania prac, w trakcie których elektronarzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

2.1.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Zastosować zacisk lub inne praktyczne rozwiązanie, aby zabezpieczyć obrabiany przedmiot i zamocować go w stabilnej pozycji.** Przytrzymywanie obrabianego przedmiotu ręką lub inną częścią ciała jest niestabilne i może prowadzić do utraty kontroli.

- ▶ **Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.**
- ▶ **Nosić ochroniacze słuchu.** Hałas może prowadzić do utraty słuchu.
- ▶ **Jeśli urządzenie użytkowane będzie bez systemu odsysania, to podczas wykonywania prac, w trakcie których powstaje pył, należy nosić lekką maskę przeciwpyłową.**
- ▶ **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu lepszego ukrwienia.**
- ▶ **Urządzenie nie może być używane przez osoby słabe fizycznie bez uprzedniego pouczenia.**
- ▶ **Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci.**
- ▶ **Do wymiany osprzętu zakładać rękawice ochronne, ponieważ wskutek eksploatacji osprzęt się nagrzewa, a krawędzie tnące brzeszczotu są ostre.**
- ▶ **Włączyć produkt dopiero po przyjęciu odpowiedniej pozycji roboczej.**
- ▶ **Na czas przechowywania lub transportu urządzenia należy włączać zabezpieczenie transportowe.**
- ▶ **Unikać uruchamiania urządzenia bez nadzoru.** Nie przenosić urządzenia trzymając palec na przełączniku. Gdy urządzenie nie jest używane, np. podczas przerw w pracy, przed przystąpieniem do konserwacji, podczas wymiany narzędzi lub w trakcie transportu, należy zawsze wyjmować akumulator z urządzenia.
- ▶ **Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.**
- ▶ **Pył z niektórych materiałów, jak zawierające ołów pokrycie malarskie, niektóre rodzaje drewna, beton/mur/kamień zawierające kwarc oraz minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia.** Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłu może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. **W miarę możliwości używać systemu odsysania. W celu osiągnięcia najlepszego efektu odsysania pyłu należy stosować odpowiedni odkurzacz przenośny. W razie potrzeby nosić maskę przeciwpyłową odpowiednią do każdego rodzaju pyłu. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali.** W przypadku uszkodzenia przewodu elektrycznego zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

Istotne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji pił szablasytch

- ▶ **Podczas cięcia prowadzić urządzenie zawsze w kierunku od siebie.**
- ▶ **Nigdy nie trzymać dłoni przed lub na brzeszczocie.**
- ▶ **Nigdy nie zagłębiać piły w podłoże, jeśli nie wiadomo, co się pod nim znajduje.** Tor cięcia, na górze i dole, musi być wolny od przeszkód. Jeśli brzeszczot natrafi na jakiś przedmiot, może spowodować odbicie urządzenia.
- ▶ **W przypadku zastosowania adaptera do cięcia rur (akcesoria), przeznaczonego do rur o dużej średnicy, należy pracować z umiarkowanym dociskiem i odpowiednią prędkością cięcia.** Zapobiega to przegrzaniu się urządzenia.
- ▶ **Ostrzeżenie! Przed cięciem rury, np. podczas prac wyburzeniowych lub instalacyjnych, upewnić się, że w rurze nie znajduje się ciecz i ewentualnie opróżnić rurę.** Podczas cięcia rur trzymać urządzenie powyżej rury. Urządzenie nie jest zabezpieczone przed wnikaniem w nie wilgoci. Wyciekająca ciecz może spowodować zwarcie w urządzeniu.
- ▶ **Nie używać pił poza strefą roboczą i nie stosować nieodpowiednich narzędzi (brzeszczotów niewłaściwie zwymiarowanych oraz brzeszczotów nie posiadających końcówki wtykowej 1/2" do pił szablasytch).**

Prawidłowe obchodzenie się z akumulatorami

- ▶ **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**
- ▶ **Akumulatory należy przechowywać z dala od źródeł wysokiej temperatury i ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.
- ▶ **Chronić przed wniknięciem wilgoci.** Wilgoć, która wniknęła, może prowadzić do zwarcia, a w rezultacie do poparzeń i pożaru.
- ▶ **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C (176°F) ani spalać.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i poparzenia środkiem żrącym.

- ▶ **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. porysowanych, z połamanymi elementami, z pogiętymi, wciśniętymi i/lub wyciągniętymi stykami).**
- ▶ **Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, niewymienionych urządzeń odbiorczych.**
- ▶ Jeżeli wysoka temperatura akumulatora uniemożliwia jego dotknięcie, akumulator może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu niezagrażonym pożarem oraz w bezpiecznej odległości od materiałów palnych, gdzie można będzie je obserwować. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem Hilti.**

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| ① | Blokada narzędzia / uchwyt narzędziowy | ⑦ | Akumulator |
| ② | Włącznik | ⑧ | Tabliczka znamionowa |
| ③ | Zabezpieczenie transportowe | ⑨ | Przednia część uchwytu (osłona dłoni) |
| ④ | Uchwyt | ⑩ | Płoza dociskowa AVR |
| ⑤ | Wskaźnik stanu naładowania akumulatora | ⑪ | Brzeszczot |
| ⑥ | Przycisk odblokowujący akumulator | | |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to akumulatorowa piła szablasta. Jest ona przeznaczona do cięcia drewna, materiałów drewnopodobnych i metalicznych oraz tworzyw sztucznych.

Produkt przeznaczony jest do obsługi oburęcznej.

- ▶ Z tym produktem stosować tylko akumulatory **Hilti** Li-Ion typu B 22.
- ▶ Do ładowania akumulatorów używać wyłącznie prostowników **Hilti** serii C4/36.

3.3 Możliwe nieprawidłowości w eksploatacji

- ▶ Nie wolno ciąć cegieł, betonu, gazobetonu, kamienia naturalnego ani płytek ceramicznych.
- ▶ Nie używać produktu do obcinania przewodów, w których znajduje się ciecz.
- ▶ Nie zagłębiać piły w podłożu, jeśli nie wiadomo, co się pod nim znajduje.

3.4 Wskaźnik stanu naładowania akumulatora Li-Ion

Stan naładowania akumulatora Li-Ion oraz awarie urządzenia są sygnalizowane za pomocą wskaźnika akumulatora Li-Ion. Stan naładowania akumulatora Li-Ion wyświetla się po dotknięciu jednego z dwóch przycisków odblokowujących akumulator.

Stan	Znaczenie
Świecą się 4 diody LED.	• Stan naładowania: 75% do 100%
Świecą się 3 diody LED.	• Stan naładowania: 50% do 75%
Świecą się 2 diody LED.	• Stan naładowania: 25% do 50%
Świeci się 1 dioda LED.	• Stan naładowania: 10% do 25%
Miga 1 dioda LED.	• Stan naładowania: < 10%
Miga 1 dioda LED, urządzenie nie jest gotowe do pracy.	• Akumulator jest przegrzany lub całkowicie rozładowany.
Migają 4 diody LED, urządzenie nie jest gotowe do pracy.	• Urządzenie przeciążone lub przegrzane.



Wskazówka

W trakcie naciskania włącznika i do 5 sekund po jego puszczeniu odczytanie stanu naładowania nie jest możliwe. Jeśli diody LED wskaźnika akumulatora migają, należy zapoznać się ze wskazówkami w rozdziale Pomoc w przypadku awarii.

3.5 Zakres dostawy.

Piła szablasta, instrukcja obsługi.



Wskazówka

W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** oraz na: **www.hilti.com**

4 Dane techniczne

4.1 Piła szablasta

	WSR 22-A
Napięcie znamionowe	21,6 V
Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01/2003	3,8 kg
Prędkość skokowa	0 obr./min ... 3 000 obr./min
Długość skoku	28 mm
Uchwyt narzędziowy bezkluczowy do narzędzi standardowych	1/2 in

4.2 Informacje o hałasie i wartości drgań ustalono według EN 60745

Podane w niniejszej instrukcji wartość ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania elektronarzędzi. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji. Podane dane dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas dane mogą odbiegać od podanych. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić ekspozycje, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub włączone, ale nieużywane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Wartości emisji hałasu ustalono według EN 60745

	WSR 22-A
Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	93 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (K_{WA})	3 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA})	82 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pA})	3 dB(A)

Łączna wartość drgań (suma wektorów w trzech kierunkach), ustalona zgodnie z EN 60745

	WSR 22-A
Wartość emisji wibracji podczas cięcia płyt wiórowych ($a_{n,B}$)	16 m/s ²
Wartość emisji wibracji podczas cięcia belek drewnianych ($a_{n,WB}$)	18 m/s ²
Nieoznaczoność (K)	1,5 m/s ²

5 Obsługa

5.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Niezamierzone włączenie produktu.

- ▶ Przed rozpoczęciem nastawy urządzenia lub wymianą osprzętu wyjąć akumulator z urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie w wyniku odrzutu.

- ▶ Zawsze stosować brzeszczoty, które podczas skoku wystają poza obrabiany przedmiot.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała przez blokadę narzędzia / uchwyt narzędziowy

- ▶ Urządzenie zawsze trzymać obydwiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty. Nigdy nie używać urządzenia bez sprawnej osłony dłoni.



Wskazówka

Za pomocą płoy dociskowej AVR docisnąć urządzenie do obrabianego przedmiotu. Zapewnia to optymalną wydajność i bezpieczną pracę.

- ▶ Zdjąć akumulator z urządzenia, wyciągając go do tyłu.

5.2 Wymowanie akumulatora 3

1. Nacisnąć i przytrzymać oba przyciski odblokowujące.
2. Wyjąć z urządzenia akumulator, wyciągając go do tyłu.

5.3 Montaż brzeszczotu 4



Wskazówka

Stosować wyłącznie brzeszczoty z końcówką wtykową 1/2".

1. Włączyć zabezpieczenie transportowe.
2. Sprawdzić, czy końcówka wtykowa jest czysta i lekko nasmarowana. W razie konieczności oczyścić i nasmarować końcówkę wtykową.
3. Obrócić tuleję blokującą uchwytu narzędziowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i przytrzymać wciśniętą.
4. Włożyć brzeszczot od przodu w uchwyt narzędziowy.
5. Przesunąć tuleję blokującą z powrotem, tak aby zaskoczyła z trzaskiem.
6. Ciągnąc za brzeszczot sprawdzić, czy zaskoczył na swoje miejsce.

5.4 Demontaż brzeszczotu 5

1. Włączyć zabezpieczenie transportowe.
2. Obrócić tuleję blokującą uchwytu narzędziowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i przytrzymać wciśniętą.
3. Wyjąć brzeszczot ku przodowi z uchwytu narzędziowego.
4. Przesunąć tuleję blokującą z powrotem.

5.5 Wkładanie akumulatora 6



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo porażenia prądem Zagrożenie w wyniku zwarcia.

- ▶ Przed włożeniem akumulatora sprawdzić, czy styki akumulatora i piły szablastej są czyste i wolne od ciał obcych.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie przez spadający akumulator.

- ▶ Spadający akumulator może stanowić zagrożenie dla użytkownika i innych osób. Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora w pile szablastej.

- ▶ Akumulator wsunąć od tyłu w produkt, aż zaskoczy na miejsce z podwójnym kliknięciem.

5.6 Włączenie

1. Wyłączyć zabezpieczenie transportowe.
2. Wcisnąć włącznik urządzenia.

5.7 Wyłączanie



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane przez brzeszczot zatrzymujący się z opóźnieniem w stosunku do wyłączenia urządzenia.

- ▶ Urządzenie odsuwać od obrabianego przedmiotu dopiero po całkowitym zatrzymaniu się urządzenia.
- ▶ Przed odłożeniem produktu odczekać, aż całkowicie się zatrzyma.

1. Puścić włącznik.
2. Włączyć zabezpieczenie transportowe.

5.8 Wyrzynanie



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie w wyniku odrzutu.

- ▶ Podczas wyrzynania należy odpowiednio zabezpieczyć obszar pracy z tyłu urządzenia. Należy stosować tylko właściwe (możliwie najkrótsze) brzeszczoty.



Wskazówka

Wyrzynanie stosować wyłącznie w przypadku miękkich przedmiotów i przy użyciu krótkich brzeszczotów. Produktu można używać do wyrzynania w dwóch różnych pozycjach: w pozycji normalnej i odwróconej.

1. Przyłożyć produkt przednią krawędzią płozy dociskowej AVR do obrabianego przedmiotu.
2. Włączyć zabezpieczenie transportowe.
3. Wcisnąć włącznik urządzenia.
4. Mocno docisnąć produkt do obrabianego przedmiotu i zagłębić brzeszczot w podłożu zmniejszając kąt ustawienia.



Wskazówka

Ważne jest, aby produkt pracował, zanim brzeszczot zetknie się z podłożem, ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść do zablokowania produktu.

5. Po zagłębieniu brzeszczotu w obrabianym przedmiocie ustawić produkt w normalnej pozycji roboczej (płozą dociskową AVR przylega całą powierzchnią) i ciąć dalej wzdłuż linii cięcia.

5.9 Wymiana płozy dociskowej AVR



Wskazówka

W razie konieczności można wymienić płozę dociskową AVR.

1. Włączyć zabezpieczenie transportowe.
2. Zdemontować brzeszczot.
3. Przesunąć prostokątny trzpień plastikowy do przodu.



Wskazówka

Umieszczony jest on pomiędzy obiema prowadnicami saneczkowymi płozy dociskowej AVR.

4. Wyciągnąć płozę dociskową AVR.
5. Przesunąć prostokątny trzpień plastikowy do pierwotnego położenia.
6. Nasmarować płozę dociskową AVR i wsunąć całkowicie w prowadnicę.
7. Sprawdzić, czy płozą dociskową zaskoczyła na miejsce.

6 Konserwacja, utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym, transport i przechowywanie

6.1 Konserwacja piły szablastej



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przez prąd elektryczny. Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może spowodować ciężkie obrażenia.

- ▶ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

- ▶ **Należy zadbać o to, aby produkt, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.**
- ▶ Nigdy nie używać produktu z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Nie dopuścić do przedostania się ciał obcych do wnętrza produktu.
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie produktu regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających, myjek parowych ani bieżącej wody!



Wskazówka

W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** oraz na: www.hilti.com

6.2 Transport i przechowywanie

Transport



OSTROŻNIE

Niezamierzone uruchomienie w trakcie transportu. Włożone akumulatory mogą być przyczyną niekontrolowanego uruchomienia się oraz uszkodzenia urządzenia w trakcie transportu.

- ▶ Zawsze transportować urządzenie z wyjętymi akumulatorami.

- Wyjąć akumulatory.
- Urządzenie i akumulatory transportować zapakowane oddzielnie.
- Nigdy nie przechowywać ani nie transportować akumulatorów łuzem.
- Po dłuższym transporcie przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić urządzenie i akumulatory pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

Przechowywanie



OSTROŻNIE

Niezamierzone uszkodzenie spowodowane przez wadliwe akumulatory. Wyciek z akumulatorów może uszkodzić urządzenie.

- ▶ Zawsze przechowywać urządzenie z wyjętymi akumulatorami.

- Urządzenie i akumulatory przechowywać w miejscu chłodnym i suchym.
- Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, przy grzejniku ani za szybą.
- Urządzenie i akumulator przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepowołanych.
- Po dłuższym przechowywaniu przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić urządzenie i akumulatory pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

6.3 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

- ▶ Po zakończeniu prac konserwacyjnych należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie mechanizmy zabezpieczające.

7 Pomoc w przypadku awarii

- ▶ W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie usunąć we własnym zakresie, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

7.1 Piła szablasta jest niesprawna

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Diody LED niczego nie sygnalizują.	Akumulator nie jest prawidłowo zamocowany.	▶ Zatrzaskać akumulator z podwójnym kliknięciem.
	Akumulator jest pusty.	▶ Naładować akumulator.
	Zabezpieczenie transportowe nie zostało włączone.	▶ Włączyć zabezpieczenie transportowe.
Miga 1 dioda LED.	Akumulator rozładowany.	▶ Wymienić akumulator i naładować pusty akumulator.
	Akumulator przegrzany lub zbyt zimny.	▶ Rozgrzać akumulator do zalecanej temperatury roboczej.

7.2 Piła szablasta jest sprawna

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie ma pełnej mocy.	Nie do końca wciśnięty włącznik urządzenia.	▶ Wcisnąć do oporu włącznik urządzenia.
	Akumulator rozładowany.	▶ Wymienić akumulator i naładować pusty akumulator.
Brzeszczot nie daje się wyciągnąć z uchwytu narzędziowego.	Tuleja blokująca nie jest obrocona do końca.	▶ Obrócić do oporu tuleję blokującą i wyjąć brzeszczot.


8 Utylizacja



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Zagrożenie w wyniku nieprawidłowej utylizacji.

- ▶ Niewłaściwa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Podczas spalania elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które mogą zagrażać zdrowiu. W przypadku uszkodzenia lub silnego rozgrzania baterie mogą eksplodować i spowodować zatrucia, oparzenia ogniem lub kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomysłne pozbywanie się sprzętu umożliwia niepowołanym osobom użytkowanie go niezgodnie z przeznaczeniem. Może to spowodować poważne obrażenia ciała oraz zanieczyszczenie środowiska.
- ▶ Uszkodzone akumulatory niezwłocznie przekazywać do utylizacji. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Akumulatorów nie wolno rozkładać na części ani palić.
- ▶ Akumulatory należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami lub zwrócić zużyte akumulatory do **Hilti**.

 Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcy handlowego.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

9 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

10 Deklaracja zgodności WE

Producent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami.

Nazwa Akumulatorowa piła szablasta

Oznaczenie typu WSR 22-A

Generacja 01

Rok konstrukcji 2009

Zastosowane wytyczne:

- 2004/108/WE (do 19 kwietnia 2016)
- 2014/30/WE (do 20 kwietnia 2016)
- 2006/42/WE
- 2006/66/WE
- 2011/65/UE

Zastosowane normy:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Dokumentacja techniczna:

- Postanowienie dotyczące warunków dopuszczenia elektronarzędzi do użytku

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Niemcy

Schaan, 2015-09



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Указания к документации

1.1 Пояснение к знакам



1.1.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Следующие сигнальные слова используются в комбинации с символом:

	ОПАСНО! Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.
	ОСТОРОЖНО! Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой легкие травмы или повреждение оборудования.



1.1.2 Символы

Используются следующие символы:

	Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации.
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
/min	Частота ходов в минуту
n_0	Частота ходов
— —	Постоянный ток

1.1.3 Изображения

Изображения в данном руководстве служат для общего понимания и могут отличаться от фактического исполнения:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
3	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации рабочих операций, используемой в тексте.
	Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия номера в экспликации указывают на эти номера позиций.

1.2 Об этом документе

- ▶ Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.
- ▶ Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на электроинструменте.
- ▶ Храните руководство по эксплуатации всегда рядом с электроинструментом и передавайте электроинструмент будущим владельцам только вместе с этим руководством.

Право на внесение технических изменений и ошибки сохраняется.

1.3 Информация об изделии

Изделия **Hilti** предназначены для профессионального использования, поэтому они могут обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

- Перепишите обозначение и серийный номер, указанные на заводской табличке, в нижеприведенную табличную форму.
- ▶ Всегда указывайте эту информацию при обращении с запросами по изделию в наше представительство или сервисный центр.

Указания к изделию

Сабельная пила	WSR 22-A
Поколение:	01
Серийный номер:	

2 Безопасность

2.1 Указания по технике безопасности

Приведенные в следующей главе указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно принятым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному электроинструменту.

2.1.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

Безопасность рабочего места

- ▶ Следите за чистотой и порядком на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- ▶ Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
- ▶ Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над инструментом.

Электрическая безопасность

- ▶ Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- ▶ Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками. При соприкосновении с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- ▶ Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ Не используйте кабель не по назначению, например для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или схлестывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений. Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки. Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

Безопасность персонала

- ▶ Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.
- ▶ Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, например респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.

- ▶ **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Если при перемещении инструмента ваш палец окажется на выключателе или произойдет подача питания на включенный инструмент, это может привести к несчастному случаю.
- ▶ **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления и гаечный ключ.** Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- ▶ **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- ▶ **Если предусмотрено подсоединение устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

Использование и обслуживание электроинструмента

- ▶ **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать инструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- ▶ **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- ▶ **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочую оснастку и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.
- ▶ **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого электроинструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.
- ▶ **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, шурупов или других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- ▶ **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

Сервис

- ▶ **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном состоянии.

2.1.2 Указания по технике безопасности при работе с лобиковыми/сабельными пилами

- ▶ При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящей линией металлические части электроинструмента также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

2.1.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ Для фиксации заготовки и обеспечения ее стабильного положения используйте струбцины или иные подходящие средства. При удержании заготовки рукой или иной частью тела ее стабильное положение не гарантируется, что может привести к потере контроля.
- ▶ **Внесение изменений в конструкцию электроинструмента или его модификация запрещаются.**
- ▶ **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- ▶ **Если электроинструмент используется без системы пылеудаления, при работах с образованием пыли надевайте легкий респиратор.**
- ▶ **Чтобы во время работы руки не затекали, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев.**
- ▶ **Электроинструмент не предназначен для использования физически слабыми лицами без соответствующего инструктажа.**
- ▶ **Держите электроинструмент в недоступном для детей месте.**
- ▶ **При смене рабочих инструментов надевайте защитные перчатки, т. к. рабочие инструменты при работе сильно нагреваются и существует вероятность пореза об острые кромки пильного полотна.**
- ▶ **Включайте электроинструмент только в рабочем положении.**
- ▶ **При хранении и транспортировке электроинструмента нажимайте кнопку блокировки.**
- ▶ Не допускайте непреднамеренного включения. При переноске электроинструмента не держите палец на выключателе. Во время перерывов в работе, перед техническим обслуживанием, при замене рабочих инструментов и на время транспортировки вынимайте аккумулятор из электроинструмента.
- ▶ **Соблюдайте национальные требования по охране труда.**
- ▶ Пыль, возникающая при обработке материалов (например лакокрасочных покрытий), содержащих свинец, некоторых видов древесины, бетона/кирпичной и каменной кладки с частицами кварца, минералов, а также металла может представлять опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и у находящихся поблизости лиц. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). К работам с асбестосодержащим материалом должны допускаться только специалисты. **По возможности используйте подходящую систему пылеудаления. Для эффективного удаления пыли используйте подходящий мобильный пылеудаляющий аппарат. При необходимости надевайте респиратор, который подходит для защиты от конкретного вида пыли. Обеспечьте оптимальную вентиляцию рабочей зоны. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

Электрическая безопасность

- ▶ **Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газо- и водопроводных труб, например с помощью металлоискателя.** Открытые металлические части электроинструмента могут стать проводниками электрического тока, например при случайном повреждении электропроводки. При этом высока вероятность поражения электрическим током.

Специальные указания по технике безопасности при работе с сабельными пилами

- ▶ При резке ведите электроинструмент только от себя.
- ▶ Во время работы держите руки на безопасном расстоянии от пильного полотна; не держите руки перед пильным полотном.

- ▶ При резке никогда не погружайте полотно в непроверенные основания и полости. Убедитесь в отсутствии помех над заготовкой и под ней по всей длине пропила. При попадании пильного полотна на какой-либо предмет возможна отдача электроинструмента.
- ▶ При использовании переходника для резки труб (принадлежность специально для резки труб больших диаметров) работайте с умеренным нажимом и с соответствующей скоростью подачи. Это необходимо во избежание перегрева электроинструмента.
- ▶ Предупреждение! При резке трубопроводов, например во время выполнения демонтажных и монтажных работ, убедитесь в том, что в них отсутствует жидкость. В случае необходимости примите меры по удалению жидкости из труб. При резке трубопроводов держите электроинструмент выше линии реза. Защита электроинструмента от попадания влаги не предусмотрена. Вытекающая жидкость может вызвать короткое замыкание в электроинструменте.
- ▶ Не используйте электроинструмент вне рабочей зоны и с несоответствующими рабочими инструментами (пильные полотна должны быть указанного размера и с хвостовиком 1/2").

Аккуратное обращение с аккумуляторами и их правильное использование

- ▶ Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.
- ▶ Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников огня и высокой температуры. Существует опасность взрыва!
- ▶ Не допускайте попадания влаги. Проникновение влаги внутрь электроинструмента может привести к короткому замыканию и стать причиной электрических ожогов или возникновения пожара.
- ▶ Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры свыше 80 °C или сжигать аккумуляторы. В противном случае существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью, находящейся внутри аккумулятора.
- ▶ Поврежденные аккумуляторы (например аккумуляторы с трещинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.
- ▶ Не используйте аккумуляторы для запитывания других электрических инструментов/устройств/приборов.
- ▶ Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. Установите электроинструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте электроинструменту (аккумулятору) остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.

3 Назначение

3.1 Обзор изделия 1

①	Фиксирующая обойма/зажимной патрон	⑦	Аккумулятор
②	Выключатель	⑧	Заводская табличка
③	Кнопка блокировки при транспортировке	⑨	Передняя рукоятка (щиток для пальцев)
④	Рукоятка	⑩	Упор AVR
⑤	Индикатор уровня заряда аккумулятора	⑪	Пильное полотно
⑥	Кнопка разблокировки аккумулятора		

3.2 Использование по назначению

Данное изделие представляет собой аккумуляторную сабельную пилу, предназначенную для резки древесных, металлических и полимерных материалов.

Во время работы электроинструмент должен удерживаться обеими руками.

- ▶ Для этого электроинструмента используйте только литий-ионные аккумуляторы фирмы **Hilti** серии В 22.
- ▶ Для зарядки этих аккумуляторов используйте только зарядные устройства **Hilti** серии С4/36.

3.3 Возможное использование не по назначению

- ▶ Не применяйте электроинструмент для резки кирпича, бетона, газобетона, натурального камня и керамической плитки.
- ▶ Не используйте электроинструмент для резки трубопроводов, заполненных жидкостью.
- ▶ При резке не погружайте полотно в непроверенные основания и полости.

3.4 Уровень заряда литий-ионного аккумулятора

Уровень заряда литий-ионного аккумулятора и сбой в работе электроинструмента сигнализируются посредством индикатора состояния литий-ионного аккумулятора. Уровень заряда литий-ионного аккумулятора отображается после нажатия одной из двух кнопок разблокировки аккумулятора.

Состояние	Значение
Горят 4 светодиода.	• Уровень заряда: от 75 % до 100 %
Горят 3 светодиода.	• Уровень заряда: от 50 % до 75 %
Горят 2 светодиода.	• Уровень заряда: от 25 % до 50 %
Горит 1 светодиод.	• Уровень заряда: от 10 % до 25 %
Мигает 1 светодиод.	• Уровень заряда: < 10 %
1 светодиод мигает, электроинструмент не готов к работе.	• Аккумулятор перегрет или полностью разряжен.
4 светодиода мигают, электроинструмент не готов к работе.	• Электроинструмент перегрет или перегружен.



Указание

При нажатом выключателе и в течение макс. 5 с после его отпущения запрос уровня заряда невозможен. При мигании светодиодов индикатора состояния аккумулятора следуйте указаниям из главы «Помощь при неисправностях».

3.5 Комплект поставки

Сабельная пила, руководство по эксплуатации.



Указание

Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного изделия спрашивайте в ближайшем сервисном центре **Hilti** или смотрите на www.hilti.com

4 Технические данные

4.1 Сабельная пила

	WSR 22-A
Номинальное напряжение	21,6 В
Масса согласно методу EPTA 01/2003	3,8 кг
Частота ходов	0 об/мин ... 3 000 об/мин
Длина хода	28 мм
Зажимной патрон для стандартных пильных полотен, без ключа	1/2 дюйм

4.2 Данные о шуме и вибрации определены согласно EN 60745

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий. Указанные данные представляют основные области применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий. Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых электроинструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий. Примите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Значения уровня шума определены согласно EN 60745

	WSR 22-A
Уровень звуковой мощности (L_{WA})	93 дБ(А)
Погрешность уровня звуковой мощности (K_{WA})	3 дБ(А)
Уровень звукового давления (L_{pA})	82 дБ(А)
Погрешность уровня звукового давления (K_{pA})	3 дБ(А)

Общие значения вибрации (векторная сумма по трем осям), определены согласно EN 60745.

	WSR 22-A
Значение вибрации при резке ДСП ($a_{h,b}$)	16 м/с ²
Значение вибрации при резке деревянных балок ($a_{h,wb}$)	18 м/с ²
Коэффициент погрешности (К)	1,5 м/с ²

5 Эксплуатация

5.1 Техника безопасности 2



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования Непреднамеренное включение инструмента.

- ▶ Прежде чем приступить к регулировке инструмента или замены принадлежностей выньте аккумулятор из инструмента.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Опасность вследствие отдачи.

- ▶ Всегда используйте пильные полотна только правильно выбранной длины. При пилении такое полотно должно всегда выступать из заготовки.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования вследствие фиксирующей обоймы/зажимного патрона

- ▶ Всегда надежно удерживайте электроинструмент обеими руками за предусмотренные для этого рукоятки. Никогда не используйте электроинструмент с неисправным щитком для пальцев.



Указание

Электроинструмент следует плотно прижимать к заготовке с помощью упора AVR. Это необходимо для эффективной и безопасной работы.

- ▶ Выньте аккумулятор из электроинструмента движением к себе.

5.2 Удаление аккумулятора 3

1. Нажмите обе кнопки разблокировки и держите их нажатыми.
2. Выньте аккумулятор из электроинструмента движением к себе.

5.3 Установка пильного полотна 4



Указание

Используйте только пильные полотна с хвостовиком 1/2".

1. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чист и слегка смазан. В случае необходимости очистите и смажьте его.
3. Поверните фиксирующую обойму патрона против часовой стрелки и удерживайте ее нажатой.

4. Вставьте пильное полотно в зажимной патрон с передней стороны.
5. Отпустите фиксирующую обойму, она должна вернуться в исходное положение и защелкнуться.
6. Проверьте надежность фиксации пильного полотна, потянув за него.

5.4 Извлечение пильного полотна 5

1. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.
2. Поверните фиксирующую обойму патрона против часовой стрелки и удерживайте ее нажатой.
3. Выньте пильное полотно из зажимного патрона.
4. Отпустите фиксирующую обойму (она должна вернуться в исходное положение).

5.5 Установка аккумулятора 6



ВНИМАНИЕ

Электрическая опасность Опасность вследствие короткого замыкания

- ▶ Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в сабельной пиле чистые.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Опасность вследствие падения аккумулятора.

- ▶ Выпадение аккумулятора может представлять опасность для вас или других лиц. Проверьте надежность установки аккумулятора в сабельной пиле.
-
- ▶ Вставьте аккумулятор сзади в электроинструмент до упора так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.

5.6 Включение

1. Отожмите кнопку блокировки при транспортировке.
2. Нажмите выключатель.

5.7 Выключение



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования работающей по инерции пилой.

- ▶ Сначала отведите электроинструмент от заготовки и только затем выключайте.
- ▶ Дождитесь, пока электроинструмент полностью не остановится, прежде чем отложить его в сторону.

1. Отпустите выключатель.
2. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.

5.8 Врезное пиление 7



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Опасность вследствие отдачи.

- ▶ При врезном пилении ограждайте обрабатываемый участок с обратной стороны. Используйте только подходящие (по возможности короткие) пильные полотна.



Указание

Врезное пиление применяется только при обработке мягких материалов с использованием коротких пильных полотен. Врезание можно начинать при двух различных положениях электроинструмента: стандартном или перевернутом.

1. Установите электроинструмент передней кромкой упора AVR на заготовку.
2. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.
3. Нажмите выключатель.

- С усилием прижимайте электроинструмент к заготовке и погружайте пильное полотно в материал, постепенно изменяя угол наклона



Указание

Необходимо, чтобы пильное полотно двигалось до начала прижима, в противном случае возможна блокировка электроинструмента.

- После сквозного пропила заготовки верните электроинструмент в нормальное рабочее положение (полное прилегание упора AVR к заготовке) и продолжайте пилить по разметке.

5.9 Замена упора AVR



Указание

При необходимости упор AVR можно заменить.

- Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.
- Извлеките пильное полотно.
- Потяните пластиковый штифт прямоугольного сечения к себе.



Указание

Он находится между двумя направляющими штифтами упора AVR.

- Извлеките упор AVR.
- Установите пластиковый штифт прямоугольного сечения на место.
- Полностью вставьте слегка смазанный упор AVR в направляющую.
- Убедитесь в надежной фиксации упора.

6 Уход, техническое обслуживание, транспортировка и хранение

6.1 Уход за сабельной пилой



ВНИМАНИЕ

Опасность вследствие электрического тока Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм.

- Ремонт таких компонентов поручайте только специалисту-электрику.

- Содержите электроинструмент, в особенности поверхности его рукояток, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Не используйте чистящие средства, содержащие силикон.
- При работе никогда не закрывайте вентиляционные прорези в корпусе электроинструмента! Осторожно очищайте их сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса электроинструмента не попадали посторонние предметы.
- Регулярно очищайте внешнюю поверхность электроинструмента слегка увлажненной тканью. Не используйте для очистки водяной распылитель, парогенератор или струю воды!



Указание

Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного изделия спрашивайте в ближайшем сервисном центре **Hilti** или смотрите на www.hilti.com

6.2 Транспортировка и хранение

Транспортировка



ОСТОРОЖНО

Непреднамеренное включение в ходе транспортировки. При установленных аккумуляторах во время транспортировки возможно неконтролируемое включение электроинструмента, что может стать причиной его повреждения.

- Перед транспортировкой электроинструмента всегда извлекайте из него аккумуляторы.

- Извлеките аккумуляторы.

- Транспортируйте электроинструмент и аккумуляторы в отдельной упаковке.
- Категорически запрещается транспортировать аккумуляторы без упаковки (бестарным способом).
- После продолжительной транспортировки проверяйте электроинструмент и аккумуляторы перед использованием на отсутствие повреждений.

Хранение



ОСТОРОЖНО

Непреднамеренное повреждение вследствие неисправных аккумуляторов. Протекшие аккумуляторы могут повредить электроинструмент.

- ▶ Всегда храните электроинструмент без установленных аккумуляторов.

- По возможности храните электроинструмент и аккумуляторы в сухом и прохладном месте.
- Никогда не оставляйте аккумуляторы на солнце, на нагревательных/отопительных элементах или за стеклом.
- Храните электроинструмент и аккумуляторы в сухом виде в недоступном для детей и других лиц, не допущенных к работе с данным электроинструментом, месте.
- После длительного хранения перед использованием проверяйте электроинструмент и аккумуляторы на отсутствие повреждений.

6.3 Проверка после выполнения работ по уходу и техническому обслуживанию

- ▶ После ухода за электроинструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

7 Помощь при неисправностях

- ▶ В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

7.1 Сабельная пила не работает

Неисправность	Возможная причина	Решение
Светодиоды ничего не показывают.	Аккумулятор вставлен не полностью.	▶ Установите аккумулятор с характерным (двойным) щелчком.
	Аккумулятор разряжен.	▶ Зарядите аккумулятор.
	Кнопка блокировки при транспортировке не нажата.	▶ Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.
Мигает 1 светодиод.	Разрядите аккумулятор.	▶ Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.
	Аккумулятор слишком холодный/слишком горячий.	▶ Обеспечьте снижение/повышение температуры аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.

7.2 Сабельная пила исправно работает

Неисправность	Возможная причина	Решение
Электроинструмент работает не на полную мощность.	Не полностью нажат выключатель.	▶ Нажмите выключатель до упора.
	Разрядите аккумулятор.	▶ Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.
Пильное полотно не вынимается из зажимного патрона.	Фиксирующая обойма повернута не до упора	▶ Поверните фиксирующую обойму до упора и извлеките пильное полотно.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования Опасность вследствие неправильной утилизации

- ▶ Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: При сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья людей. Если аккумуляторные элементы питания повреждены или подвергаются воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При легкомысленном отношении к утилизации вы создаете опасность использования оборудования не по назначению посторонними лицами. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.
- ▶ Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.
- ▶ Утилизируйте бывшие в использовании аккумуляторы согласно национальным предписаниям или верните их обратно в **Hilti**.



Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных инструментов и в соответствии с местным законодательством электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.



- ▶ Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

9 Гарантия производителя

- ▶ С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

10 Декларация соответствия нормам ЕС

Изготовитель

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Лихтенштейн

Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует приведенным ниже директивам и нормам.

Обозначение	Аккумуляторная сабельная пила
Типовое обозначение	WSR 22-A
Поколение	01
Год выпуска	2009
Применимые директивы:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/EG (до 19.04.2016)• 2014/30/EU (начиная с 20.04.2016)• 2006/42/EG• 2006/66/EG• 2011/65/EU
Применимые нормы:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100

Техническая документация:

- Zulassung Elektrowerkzeuge (допуск электроинструментов)

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Германия

Schaan, 09.2015



Паоло Луччини (Paolo Luccini)
(Руководитель отдела управления качеством и технологическими процессами/подразделение «Электроинструменты и принадлежности»)






Тассило Дейнцер (Tassilo Deinzer)
(Исполнительный вице-президент/подразделение «Электроинструменты и принадлежности»)

1 Údaje k dokumentaci

1.1 Vysvětlení značek




1.1.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Následující signální slova se používají v kombinaci se symbolem:

	NEBEZPEČÍ! Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které vede k těžkým poraněním nebo k smrti.
	VAROVÁNÍ! Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.
	POZOR! Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

1.1.2 Symboly

Byly použity následující symboly:

	Před použitím si přečtěte návod k obsluze.
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
/min	Počet zdvihů za minutu
n_0	Počet zdvihů
	Stejnoseměrný proud

1.1.3 Obrázky

Obrázky v tomto návodu slouží k základnímu pochopení a mohou se od skutečného provedení lišit.

2	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu.
3	Číslování na obrázcích udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od číslování pracovních kroků v textu.
11	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku s přehledem. V části Přehled výrobku odkazují čísla z legendy na čísla jednotlivých pozic.

1.2 O této dokumentaci

- ▶ Před uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- ▶ Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na nářadí.
- ▶ Návod k obsluze mějte uložený vždy u nářadí a dalším osobám předávejte nářadí jen s tímto návodem.

Změny a omyly vyhrazeny.

1.3 Informace o výrobku

Výrobky **Hilti** jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

- Označení a sériové číslo z typového štítku si poznamenejte do následující tabulky.
- ▶ V případě otázek směřovaných na naše zastoupení nebo servis vždy uveďte tyto informace:

Údaje o výrobku

Pila ocaska	WSR 22-A
Generace:	01
Sériové číslo:	

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny v následující kapitole obsahují všechny všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí, které musí být podle příslušných norem uvedené v návodu k obsluze. Proto mohou obsahovat pokyny, které nejsou pro toto nářadí relevantní.

2.1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VAROVÁNÍ Přečtete si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
- ▶ **Při práci s elektrickým nářadím zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptýlení pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Při tělesném kontaktu s uzemněním hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určený. Nepoužívejte ho zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly nářadí.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- ▶ **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Okamžitá nepozornost při práci s elektrickým nářadím může mít za následek vážná poranění.
- ▶ **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná helma nebo chrániče sluchu (podle druhu použití elektrického nářadí), snižuje riziko úrazu.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li ho k síti zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíč.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí může způsobit úraz.
- ▶ **Udržujte přirozené držení těla. Zajímáte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice mějte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
- ▶ **Pokud lze namontovat odsávání prachu nebo zařízení na zachycení prachu, zkontrolujte, zda jsou připojené a používají se správně.** Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

Použití elektrického nářadí a péče o něj

- ▶ **Nářadí nepřetěžujte.** Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určeno. S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným spínačem.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Dříve než budete nářadí seřizovat, měnit jeho příslušenství nebo než ho odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovoľte, aby nářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo si nepřečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.
- ▶ **O elektrické nářadí se pečlivě starajte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nevážnou, zda díly nejsou prasklé nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně vážnou a dají se lehčeji vést.
- ▶ **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

Použití akumulátorového nářadí a péče o něj

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučené výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určená, hrozí nebezpečí požáru.
- ▶ **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určeny.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

Servis

- ▶ **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že nářadí bude i po opravě bezpečné.

2.1.2 Bezpečnostní pokyny pro kmitací pily / pily ocasky

- ▶ **Při práci, při které může nástroj zasáhnout skryté elektrické rozvody, držte elektrické nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.

2.1.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

Bezpečnost osob

- ▶ Používejte upínací zařízení nebo jiný vhodný způsob pro zajištění obrobku a jeho upevnění ve stabilní poloze. Obrobek přidržovaný rukou nebo tělem je nestabilní a může způsobit ztrátu kontroly.
- ▶ **Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.**
- ▶ **Používejte chrániče sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
- ▶ **Jestliže se nářadí používá bez odsávání prachu, musíte při prašných pracích používat lehký respirátor.**
- ▶ **Dělejte pracovní přestávky a relaxační cvičení s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
- ▶ **Nářadí není určeno pro slabé a neinstruované osoby.**
- ▶ **Nářadí udržujte mimo dosah dětí.**
- ▶ **Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice, protože nástroj se při práci zahřívá a řezné hrany pilového listu jsou ostré.**
- ▶ **Výrobek zapínejte až v pracovní poloze.**
- ▶ **Při skladování a přepravě nářadí aktivujte transportní pojistku.**
- ▶ **Zamezte neúmyslnému spuštění.** Nepřenášejte nářadí s prstem na spínači. Když nářadí při pracovních představce nepoužíváte, před udržbou, při výměně nástroje a při přepravě vyjměte z nářadí akumulátor.
- ▶ **Dodržujte národní požadavky bezpečnosti práce.**

- ▶ Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, beton/zdivo/kámen, které obsahují křemen, a dále minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). S materiálem obsahujícím azbest smí manipulovat pouze odborníci. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Abyste dosáhli vysokého stupně odsávání prachu, použijte vhodný mobilní vysavač. Případně noste respirátor vhodný pro příslušný prach. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Před zahájením práce zkontrolujte, např. pomocí detektorů kovů, pracovní prostor, jestli neobsahuje skryté elektrické kabely, plynové a vodovodní trubky.** Vnější kovové součásti nářadí se mohou dostat pod napětí, např. pokud byste omylem poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Speciální bezpečnostní pokyny pro pily ocasky

- ▶ **Při řezání ved'te nářadí vždy směrem od těla.**
- ▶ **Nikdy nepokládejte ruce před pilový list nebo na něj.**
- ▶ **Nikdy neřežte do neznámých podkladů a dráhu řezu udržujte shora i zdola vždy volnou, bez překážek.** Pilový list může při nárazu na předmět způsobit zpětný náraz.
- ▶ **Při použití adaptéru na řezání trubek (příslušenství), speciálně u velkých průměrů, používejte jen mírný přítlak a vhodnou rychlost řezání.** Zabraňuje to přehřátí nářadí.
- ▶ **Varování! Při řezání trubkových vedení, například v rámci bouracích a instalačních prací, se přesvědčte, že v trubkách již není žádná kapalina, případně je vyprázdněte. Při řezání trubkových vedení řežte shora.** Nářadí není chráněné proti pronikání vlhkosti. Unikající kapalina by mohla způsobit v nářadí zkrat.
- ▶ **Neřežte pilou mimo rámec její použitelnosti ani nepoužívejte nevhodné nástroje (nesprávně dimenzované pilové listy a pilové listy, které nemají 1/2" upínací stopku pro pily ocasky).**

Pečlivé zacházení s akumulátorem a jeho používání

- ▶ **Dodržujte zvláštní směrnice pro přepravu, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
- ▶ **Chraňte akumulátory před vysokými teplotami a ohněm.** Hrozí nebezpečí výbuchu.
- ▶ **Zabraňte vniknutí vlhkosti.** Vniklá vlhkost může způsobit zkrat a popáleniny nebo požár.
- ▶ **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívát nad 80 °C (176 °F) ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání.
- ▶ **Poškozené akumulátory (např. akumulátory s prasklinami, prasklými díly, ohnutými, zaraženými a/nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
- ▶ **Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné, nespecifikované spotřebiče.**
- ▶ **Pokud je akumulátor příliš horký na dotek, může být vadný. Postavte nářadí na nehořlavé místo v dostatečné vzdálenosti od hořlavých materiálů, kde ho lze sledovat, a nechte ho vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis Hilti.**

3 Popis

3.1 Přehled výrobku

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ① Aretace nástroje / upnutí nástroje | ⑦ Akumulátor |
| ② Ovládací spínač | ⑧ Typový štítek |
| ③ Převodní pojistka | ⑨ Přední část pro uchopení (chránič ruky) |
| ④ Rukojeť | ⑩ Přítlačná patka AVR |
| ⑤ Ukazatel stavu nabití akumulátoru | ⑪ Pilový list |
| ⑥ Tlačítko pro odjištění akumulátoru | |

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je akumulátorová pila ocaska. Je určená k řezání dřeva, materiálů podobných dřevu, kovových materiálů a plastů.

Výrobek je určený pro ovládání dvěma rukama.

- ▶ Pro tento výrobek používejte pouze lithium-iontové akumulátory **Hilti** typové řady B 22.
- ▶ Používejte pro tyto akumulátory pouze nabíječky **Hilti** řady C4/36.

3.3 Možné nesprávné použití

- ▶ Neřežte cihly, beton, plynobeton, přírodní kámen nebo dlaždice.
- ▶ Nepoužívejte výrobek na řezání trubek, v nichž je ještě kapalina.
- ▶ Nepoužívejte k řezání neznámých podkladů.

3.4 Ukazatel lithium-iontového akumulátoru

Stav nabití lithium-iontového akumulátoru a poruchy nářadí jsou signalizovány pomocí ukazatele lithium-iontového akumulátoru. Stav nabití lithium-iontového akumulátoru se zobrazí po klepnutí na jedno ze dvou odlišťovacích tlačítek akumulátoru.

Stav	Význam
Svítil 4 LED.	• Stav nabití: 75 % až 100 %
Svítil 3 LED.	• Stav nabití: 50 % až 75 %
Svítil 2 LED.	• Stav nabití: 25 % až 50 %
Svítil 1 LED.	• Stav nabití: 10 % až 25 %
1 LED bliká.	• Stav nabití: < 10 %
Bliká 1 LED, nářadí není připravené k provozu.	• Akumulátor je přehřátý nebo úplně vybitý.
Blikají 4 LED, nářadí není připravené k provozu.	• Nářadí je přetížené nebo přehřáté.



Upozornění

Při stisknutí ovládacím spínači a až 5 sekund po uvolnění ovládacího spínače nelze stav nabití zjistit. Pokud blikají LED ukazatele akumulátoru, řiďte se pokyny v kapitole Pomoc při poruchách.

3.5 Obsah dodávky

Pila ocaska, návod k obsluze.



Upozornění

Pro bezpečný provoz použijte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námi schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro váš výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo na: www.hilti.com.

4 Technické údaje

4.1 Pila ocaska

	WSR 22-A
Jmenovité napětí	21,6 V
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	3,8 kg
Počet zdvihů	0 ot/min ... 3 000 ot/min
Výška zdvihů	28 mm
Upnutí nástroje bez použití klíče pro standardní nástroje	1/2 in

4.2 Informace o hlučnosti a hodnoty vibrací zjištěné podle EN 60745

Hodnoty hlučnosti a vibrací uvedené v těchto pokynech byly naměřené normovanou měřicí metodou a lze je použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Hodnoty jsou vhodné také pro předběžný odhad působení. Uvedené údaje reprezentují hlavní použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se údaje mohou lišit. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad působení je nutné zohlednit také dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením hluku a/nebo vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

Hodnoty emitovaného hluku zjištěné podle EN 60745

	WSR 22-A
Hladina akustického výkonu (L_{WA})	93 dB(A)
Nejistota pro hladinu akustického výkonu (K_{WA})	3 dB(A)
Hladina akustického tlaku (L_{pA})	82 dB(A)
Nejistota pro hladinu akustického tlaku (K_{pA})	3 dB(A)

Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů) zjištěné podle EN 60745

	WSR 22-A
Hodnota emitovaných vibrací při řezání dřevotřískových desek ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Hodnota emitovaných vibrací při řezání dřevěných trámů ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Nejistota (K)	1,5 m/s ²

5 Obsluha

5.1 Bezpečnostní zásady



POZOR

Nebezpečí poranění. Neúmyslné spuštění výrobku.

- ▶ Před nastavováním nářadí nebo výměnou příslušenství vyjměte akumulátor.



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění. Nebezpečí způsobené zpětným rázem.

- ▶ Používejte vždy pilové listy takové délky, aby při každém zdvihovém cyklu vyčnívaly z obrobku.



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění aretací nástroje / upnutím nástroje

- ▶ Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené. Nářadí nikdy nepoužívejte bez funkční ochrany rukou.



Upozornění

Nářadí musíte přitlačnou patkou AVR přitlačit na obráběný obrobek. To zajišťuje optimální a bezpečnou práci.

- ▶ Vytáhněte akumulátor dozadu z výrobku.

5.2 Vyjmutí akumulátoru

1. Stiskněte obě odjišťovací tlačítka a držte je stisknutá.
2. Vytáhněte akumulátor dozadu z výrobku.

5.3 Nasazení pilového listu



Upozornění

Používejte pouze pilové listy s 1/2" upínací stopkou.

1. Aktivujte přepravní pojistku.
2. Zkontrolujte, zda je upínací stopka nástroje čistá a lehce namazaná. V případě nutnosti upínací stopku vyčistěte a namažte.
3. Otočte aretační objímku upnutí nástroje proti směru hodinových ručiček a držte ji stisknutou.
4. Pilový list zatlačte zpředu do upnutí nástroje.
5. Nechte aretační objímku sklouznout zpět, až slyšitelně zaskočí.

6. Tahem za pilový list zkontrolujte, zda řádně zaskočil.

5.4 Vyjmutí pilového listu 5

1. Aktivujte přepravní pojistku.
2. Otočte aretační objímku upnutí nástroje proti směru hodinových ručiček a držte ji stisknutou.
3. Pilový list vytáhněte dopředu z upnutí nástroje.
4. Nechte aretační objímku sklouznout zpět.

5.5 Nasazení akumulátoru 6



VÝSTRAHA

Elektrické nebezpečí Nebezpečí zkratu.

- ▶ Před nasazením akumulátoru zajistěte, aby byly kontakty akumulátoru a pily ocasky čisté.



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění. Nebezpečí způsobené padajícím akumulátorem.

- ▶ Padající akumulátor může pro vás i další osoby představovat nebezpečí. Zkontrolujte, zda je akumulátor v pile ocasce bezpečně usazený.
- ▶ Akumulátor zasuňte zezadu do výrobku, až při dorazu slyšitelně zacvakne.

5.6 Zapnutí

1. Deaktivujte přepravní pojistku.
2. Stiskněte ovládací spínač.

5.7 Vypnutí



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění dobíhající pilou

- ▶ Výrobek odeberte z obrobku až po úplném zastavení.
- ▶ Než výrobek odložíte, počkejte, dokud se úplně nezastaví.

1. Uvolněte ovládací spínač.
2. Aktivujte přepravní pojistku.

5.8 Řezání zanořením 7



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění. Nebezpečí způsobené zpětným rázem.

- ▶ Při řezání zanořením zajistěte oblast směrem dozadu. Používejte jen vhodné (co nejkratší) pilové listy.



Upozornění

Řezání zanořením použijte jen u měkkých materiálů a s krátkými pilovými listy. Řezání zanořením je možné provádět ve dvou různých polohách výrobku: v normální poloze nebo v obrácené poloze.

1. Výrobek přiložte přední hranou přítlačné patky AVR na obrobek.
2. Stiskněte přepravní pojistku.
3. Stiskněte ovládací spínač.
4. Přitlačte výrobek na obrobek a zmenšováním náběžného úhlu do něj nástroj zanořte.



Upozornění

Je důležité, aby byl výrobek v chodu dřív, než pilový list přitlačíte na obrobek, jinak by se výrobek mohl zablokovat.

5. Když nástroj plně projde obrobkem, uveďte výrobek znovu do normální pracovní polohy (přítlačná patka AVR přiléhá celou plochou) a pokračujte v řezání podle čáry řezu.

5.9 Výměna přítlačné patky AVR



Upozornění

V případě potřeby lze přítlačnou patku vyměnit.

1. Aktivujte přepravní pojistku.
2. Vyměňte pilový list.
3. Hranatý plastový kolík zatáhněte směrem dopředu.



Upozornění

Nachází se mezi oběma vodicími kolíky přítlačné patky AVR.

4. Přítlačnou patku AVR vytáhněte ven.
5. Zatlačte hranatý plastový kolík do původní polohy.
6. Lehce promazanou přítlačnou patku AVR zasuňte úplně do vedení.
7. Zkontrolujte, zda přítlačná patka zaskočila.

6 Péče, údržba, přeprava a skladování

6.1 Ošetřování pily ocasky



VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem. Neodborné opravy elektrických součástí mohou způsobit těžká poranění.

- ▶ Opravy elektrických součástí svěřujte pouze odborníkovi s elektrotechnickou kvalifikací.

- ▶ **Výrobek, zejména rukojeti, udržujte suché, čisté a bez oleje a tuku. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu.**
- ▶ Nikdy nepoužívejte výrobek s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbinu opatrně čistěte suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby se dovnitř výrobku dostaly nějaké předměty.
- ▶ Vnější povrch výrobku čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadrem. Pro čištění nepoužívejte rozprašovač, parní čistič nebo tekoucí vodu!



Upozornění

Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námi schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro váš výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo na: www.hilti.com.

6.2 Přeprava a skladování

Přeprava



POZOR

Neúmyslné spuštění při přepravě. Při nasazených akumulátorech může dojít k nekontrolovanému rozběhnutí při přepravě nářadí a nářadí se může poškodit.

- ▶ Nářadí přepravujte vždy bez nasazených akumulátorů.

- Vyměňte akumulátory.
- Nářadí a akumulátory přepravujte zabalené zvlášť.
- Akumulátory nikdy nepřepřavujte volně.
- Po delší přepravě nářadí a akumulátory před použitím zkontrolujte, zda nejsou poškozené.

Skladování



POZOR

Neúmyslné poškození vadnými akumulátory. Vyteklé akumulátory mohou nářadí poškodit.

- ▶ Nářadí skladujte vždy bez nasazených akumulátorů.

- Nářadí a akumulátory skladujte pokud možno v suchu a chladu.
- Akumulátory nikdy neskladujte na slunci, na topení nebo za sklem.
- Nářadí a akumulátory skladujte mimo dosah dětí a nepovolaných osob.
- Po delším skladování nářadí a akumulátory před použitím zkontrolujte, zda nejsou poškozené.

6.3 Kontrola po čištění a údržbě

- ▶ Po čištění a údržbě zkontrolujte, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

7 Pomoc při poruchách

- ▶ V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.

7.1 Pila ocaska není funkční.

Porucha	Možná příčina	Řešení
LED nic neindikují.	Akumulátor není úplně zasunutý.	▶ Zasuňte akumulátor s dvojným cvaknutím.
	Akumulátor je vybitý.	▶ Nabijte akumulátor.
	Přepravní pojistka není stisknutá.	▶ Stiskněte přepravní pojistku.
Bliká 1 LED.	Vybitý akumulátor.	▶ Vyměňte akumulátor nebo vybitý akumulátor nabijte.
	Akumulátor příliš horký nebo příliš studený.	▶ Postarejte se, aby měl akumulátor doporučenou pracovní teplotu.

7.2 Pila ocaska je funkční.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Nářadí nemá plný výkon.	Ovládací spínač není úplně stisknutý.	▶ Zcela stiskněte ovládací spínač.
	Vybitý akumulátor.	▶ Vyměňte akumulátor nebo vybitý akumulátor nabijte.
Pilový list nelze vyjmout z upnutí nástroje.	Aretační objímka není otočená až nadoraz.	▶ Otočte aretační objímku až nadoraz a vyjměte pilový list.

8 Likvidace



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění. Nebezpečí způsobené nesprávnou likvidací.

- ▶ Při neodborné likvidaci zařízení se mohou vyskytnout následující události: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Akumulátory mohou při poškození nebo při působení velmi vysokých teplot explodovat, a tím způsobit otravu, popálení, poleptání kyselinami nebo znečistit životní prostředí. Lehkovážnou likvidací umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.
- ▶ Vadné akumulátory neprodleně zlikvidujte. Nenechávejte je v dosahu dětí. Akumulátory nerozebírejte a nepalte je.
- ▶ Akumulátory zlikvidujte podle národních předpisů nebo je odevzdejte zpět firmě **Hilti**.

Nářadí **Hilti** je vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** staré nářadí k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se opotřebované elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.



► Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

9 Záruka výrobce

► V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.

10 Prohlášení o shodě ES

Výrobce

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lichtenštejnsko

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

Označení	Akumulátorová pila ocaska
Typové označení	WSR 22-A
Generace	01
Rok výroby	2009
Aplikované směrnice:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/ES (do 19. dubna 2016)• 2014/30/EU (od 20. dubna 2016)• 2006/42/ES• 2006/66/ES• 2011/65/EU
Aplikované normy:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100
Technická dokumentace u:	<ul style="list-style-type: none">• Schválení elektrického nářadí Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Německo

Schaan, 9.2015

Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)




Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Údaje k dokumentácii

1.1 Vysvetlenie značiek




1.1.1 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Nasledujúce signálne slová sa používajú v kombinácii so symbolom:

	NEBEZPEČENSTVO! Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré vedie k závažným telesným poraneniam alebo k usmrteniu.
	VÝSTRAHA! Na označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k závažným telesným poraneniam alebo k usmrteniu.
	POZOR! Na označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ľahkým telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

1.1.2 Symboly

Používajú sa nasledujúce symboly:

	Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
/min	Počet zdvihov za minútu
n_0	Počet kmitov
	Jednosmerný prúd

1.1.3 Vyobrazenia

Vyobrazenia v tomto návode slúžia na základné porozumenie a môžu sa odlišovať od skutočného vyhotovenia:

2	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu.
3	Číslovanie vo vyobrazeniach udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.
11	Čísla pozícií sa používajú na vyobrazení v prehľade. V odseku s prehľadom výrobku odkazujú čísla legendy na tieto čísla pozícií.

1.2 O tejto dokumentácii

- ▶ Pred uvedením do prevádzky si prečítajte tento návod na obsluhu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- ▶ Dodržiavajte bezpečnostné a výstražné upozornenia v tejto dokumentácii a na náradí.
- ▶ Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy pri náradí a ďalším osobám odovzdávajte náradie iba s týmto návodom.

Právo na zmeny a omyly vyhradené.

1.3 Informácie o výrobku

Výrobky značky **Hilti** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, udržiavať a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vyskytujúcich sa rizikách. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.

- Označenie a sériové číslo si preneste z typového štítku do nasledujúcej tabuľky.
- ▶ Tieto informácie uvádzajte vždy vtedy, keď sa obraciate s dopytmi na naše zastúpenie alebo servisné stredisko:

Údaje o výrobku

Chvostová píla	WSR 22-A
Generácia:	01

2 Bezpečnosť

2.1 Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia v nasledujúcej kapitole obsahujú všetky všeobecné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa elektrického náradia, ktoré musia byť podľa aplikovateľných noriem uvedené v návode na obsluhu. Preto môžu byť uvedené aj upozornenia, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

2.1.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.

Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovým káblom) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového kábla).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené oblasti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- ▶ **Nepracujte s elektrickým náradím v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- ▶ **Pri používaní elektrického náradia dbajte na dostatočnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpuťaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť či upravovať. Spolu s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, radiátory alebo vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení vášho tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred dažďom či vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, napr. na prenášanie, zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia.** Poškodené alebo spletené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predĺžovacie káble vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Použitie predĺžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzkovaniu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Aj moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným poraneniam.
- ▶ **Noste prostriedky osobnej ochrannej výbavy a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, bezpečnostná obuv s protišmykovou podrážkou, ochranná prilba alebo chrániče sluchu (podľa druhu a použitia elektrického náradia), znižuje riziko poranení.
- ▶ **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred pripojením na elektrické napájanie a/alebo pripojením akumulátora, pred uchopením alebo prenášaním sa uistite, že elektrické náradie je vypnuté.** Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté náradie na elektrické napájanie, môže to viesť k vzniku úrazov a nehôd.
- ▶ **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče na skrutky.** Nástroj alebo kľúč v otáčajúcej sa časti náradia môže spôsobiť úrazy.

- ▶ **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe a držaniu tela. Pri práci zabezpečte stabilný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte mimo pohybujúcich sa dielov.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa diely.
- ▶ **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčíte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenia spôsobené prachom.

Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- ▶ **Náradie nepreťažujte. Používajte elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie s poškodeným spínačom.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- ▶ **Skôr než budete náradie nastavovať, meniť časti jeho príslušenstva alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie odložte mimo dosahu detí. Nedovoľte, aby náradie používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie starostlivo udržiavajte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, že to ovplyvňuje fungovanie elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.** Mnohé úrazy sú zapríčinené nesprávnou a nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- ▶ **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.
- ▶ **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Ak sa nabíjačka vhodná pre určitý druh akumulátorov používa s inými akumulátormi, hrozí riziko vzniku požiaru.
- ▶ **V elektrickom náradí používajte iba akumulátory, ktoré sú pre náradie určené.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazom a nebezpečenstvu požiaru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor udržiavajte mimo dosahu kancelárskych sponiek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli zapríčiniť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok vznik popálenín alebo požiaru.
- ▶ **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikať kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte vykonajte opláchnutie vodou. Pri vniknutí kvapaliny do očí dodatočne vyhľadajte lekársku pomoc.** Kvapalina vytekajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenia pokožky alebo popáleniny.

Servis

- ▶ **Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Tým sa zabezpečí, že zostane zachovaná bezpečnosť náradia.

2.1.2 Špeciálne bezpečnostné pokyny pre priamočiare/chvostové píly

- ▶ **Náradie držte iba za izolované úchopové časti, najmä ak s náradím pracujete na miestach, v ktorých môže nástroj prísť do styku so skrytým elektrickým vedením.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím môže spôsobiť, že aj kovové časti náradia budú pod napätím a tým môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

2.1.3 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Použite upínacie zariadenie alebo iný praktický spôsob, aby ste zabezpečili obrobok a udržiavali ho v stabilnej polohe.** Obrobok držaný rukou alebo telom je nestabilný a môže viesť k strate kontroly.
- ▶ **Manipulácie alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.**
- ▶ **Používajte prostriedky na ochranu sluchu.** Pôsobenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- ▶ **Ak sa náradie prevádzkuje bez odsávania prachu, musíte pri prácach spojených s tvorbou prachu používať ľahkú masku na ochranu dýchacích ciest.**

- ▶ Počas práce si robte prestávky, uvoľňovacie cviky a cviky s prstami, kvôli lepšiemu prekrveniu prstov.
- ▶ Náradie nie je určené pre slabé osoby bez poučenia.
- ▶ Náradie udržiavajte mimo dosahu detí.
- ▶ Pri výmene náradia používajte ochranné rukavice, pretože nástroj je po použití horúci a rezné hrany pilového kotúča sú ostré.
- ▶ Výrobok zapínajte až v pracovnej polohe.
- ▶ Pri skladovaní a transporte náradia aktivujte transportnú poistku náradia.
- ▶ Zabráňte neúmyselnému spusteniu náradia. Pri prenášaní náradia nemajte prst na vypínači. Pri nepoužívaní náradia počas pracovnej prestávky, pred údržbou, pri výmene náradí a počas prepravy je potrebné odstrániť akumulátor z náradia.
- ▶ Dodržiavajte národné požiadavky na ochranu zdravia pri práci.
- ▶ Prach z takých materiálov, ako je náter s obsahom olova, prach z niektorých druhov dreva, betónu/muriva/horniny s obsahom kremeňa a minerálov, ako aj kovu, môže byť zdraviu škodlivý. Dotýkanie sa alebo vdychovanie takéhoto prachu môže vyvolať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb nachádzajúcich sa v blízkosti. Určitý prach, ako napríklad prach z dubového alebo bukového dreva, sa považuje za rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu a ošetrovanie dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). S materiálom obsahujúcim azbest smú manipulovať len odborníci. **Ak je to možné, použite odsávanie prachu. Kvôli dosiahnutiu vysokého stupňa odsávania prachu používajte vhodné mobilné zariadenie na odstraňovanie prachu. V prípade potreby noste masku na ochranu dýchacích ciest, ktorá je vhodná pre príslušný prach. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály, ktoré sú platné vo vašej krajine.**

Elektrická bezpečnosť

- ▶ Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti výskyt skrytých elektrických vedení, plynových a vodovodných potrubí, napr. pomocou detektora kovov. Vonkajšie kovové časti na náradí sa môžu stať vodivými v prípade, že ste pri práci napríklad neúmyselne poškodili elektrické vedenie. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Špeciálne bezpečnostné pokyny pre chvostové píly

- ▶ Náradie pri práci vždy ved'te smerom od tela.
- ▶ Ruky nikdy neklad'te pod pilový list alebo do jeho tesnej blízkosti.
- ▶ Nerežte neznáme podklady a zabezpečte, aby nad alebo pod líniu rezu neboli žiadne prekážky. Náraz pilového listu na pevný predmet môže spôsobiť prudký spätný ráz náradia.
- ▶ Pri používaní adaptéra na rezanie rúr (príslušenstvo) pracujte s miernym prítlakom a vhodnou rýchlosťou rezu, najmä pri veľkých priemeroch rúr. Zabráni sa tým prehriatiu náradia.
- ▶ Varovanie! Pri prerezávaní potrubí, napríklad v rámci asanačných a inštalčných prác sa presvedčte, že potrubia už neobsahujú žiadne kvapalné médium a v prípade potreby ich vypustíte. Náradie pri prerezávaní potrubí držte vyššie ako prerezávané potrubie. Náradie nie je vybavené izoláciou proti vniknutiu vlhkosti. Vytiekajúca kvapalina môže v náradí spôsobiť skrat.
- ▶ Nerežte pilou mimo rámca jej použiteľnosti ani nepoužívajte nevhodné náradia (nesprávne dimenzované pilové listy a pilové listy, ktoré nemajú 1/2" upínaciu stopku pre chvostové píly).

Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

- ▶ Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.
- ▶ Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt a ohňa. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- ▶ Zabráňte vniknutiu vlhkosti. Vniknutá vlhkosť môže zapríčiniť skrat a môže mať za následok popálenieiny alebo požiar.
- ▶ Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C (176 °F) alebo spaľovať. Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a poleptania.
- ▶ Poškodené akumulátory (napr. akumulátory s prasklinami, zlomenými časťami, zohnutými, zatlačenými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú nabíjať a ani ďalej používať.
- ▶ Akumulátory nepoužívajte ako zdroj energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.
- ▶ Ak je akumulátor na dotyk horúci, môže byť poškodený. Postavte náradie na nehorľavé miesto s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov, kde je možné ho sledovať a nechajte ho ochladnúť. Po tom, čo akumulátor ochladol, kontaktujte servis Hilti.

3 Opis

3.1 Prehľad výrobku 1

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| ① | Zaistenie/upínanie nástroja | ⑦ | Akumulátor |
| ② | Ovládací spínač | ⑧ | Typový štítok |
| ③ | Transportná poistka | ⑨ | Predná úchopová oblasť (chránič ruky) |
| ④ | Rukoväť | ⑩ | Prítláčná päťka AVR |
| ⑤ | Indikácia stavu nabitia akumulátora | ⑪ | Pílový kotúč |
| ⑥ | Tlačidlo na odistenie akumulátora | | |

3.2 Používanie v súlade s určením

Opisovaný výrobok je akumulátorom napájaná chvostová píla. Je určená na rezanie dreva, drevitých a kovových materiálov, ako aj plastov.

Výrobok je určený na ovládanie oboma rukami.

- ▶ Pre tento výrobok používajte len lítium-iónové akumulátory **Hilti** typového radu B 22.
- ▶ Pre tieto akumulátory používajte len nabíjačky **Hilti** radu C4/36.

3.3 Možné chybné použitie

- ▶ S náradím nepíľte tehly, betón, pórobetón, prírodný kameň ani obkladačky.
- ▶ Výrobok nepoužívajte na odrezávanie potrubí, ktoré ešte obsahujú kvapalnú médium.
- ▶ S náradím nepíľte neznáme podklady.

3.4 Indikácia pre lítium-iónový akumulátor

Stav nabitia lítium-iónového akumulátora a poruchy náradia sú signalizované prostredníctvom indikátora lítium-iónového akumulátora. Stav nabitia lítium-iónového akumulátora sa zobrazí po dotknutí sa jedného z dvoch odlišovacích tlačidiel akumulátora.

Stav	Význam
Svietia 4 LED.	• Stav nabitia: 75 % až 100 %
Svietia 3 LED.	• Stav nabitia: 50 % až 75 %
Svietia 2 LED.	• Stav nabitia: 25 % až 50 %
1 LED svieti.	• Stav nabitia: 10 % až 25 %
Bliká 1 LED.	• Stav nabitia: < 10 %
1 LED bliká, náradie nie je pripravené na prevádzku.	• Akumulátor je prehriaty alebo úplne vybitý.
4 LED blikajú, náradie nie je pripravené na prevádzku.	• Náradie je preťažené alebo prehriate.



Upozornenie

Pri aktivovanom ovládacom spínači a do 5 sekúnd po uvoľnení ovládacieho spínača nie je možné vyžiadanie informácie o stave nabitia. Pri blikajúcich LED indikátora akumulátora venujte, prosím, pozornosť upozorneniam v kapitole o pomoci v prípade porúch.

3.5 Rozsah dodávky.

Chvostová píla, návod na obsluhu.



Upozornenie

Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné diely a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné diely, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo na stránke: www.hilti.com

4 Technické údaje

4.1 Chvostová píla

	WSR 22-A
Menovité napätie	21,6 V
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	3,8 kg
Počet zdvihov	0 ot/min ... 3 000 ot/min
Výška zdvihu	28 mm
Bezpečnostné upínanie nástrojov na štandardné nástroje	1/2 in

4.2 Informácie o hlučnosti a hodnoty vibrácií zistené podľa normy EN 60745

Hodnoty akustického tlaku a hodnoty vibrácií uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovanej metódy merania a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Sú vhodné aj na predbežný odhad vplyvov. Uvedené údaje reprezentujú hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa ale elektrické náradie používa na iné účely, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo nemá zabezpečenú dostatočnú údržbu, údaje sa môžu odlišovať. Tým sa môžu podstatne zvýšiť vplyvy v priebehu celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní vplyvov by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého bolo náradie buď vypnuté, alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužívalo. Tým sa môžu vplyvy v priebehu celého pracovného času podstatne znížiť. Prijmite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením hluku a/alebo vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Hodnoty emisie hluku zistené podľa normy EN 60745

	WSR 22-A
Úroveň akustického výkonu (L_{WA})	93 dB(A)
Neistota pri úrovni akustického výkonu (K_{WA})	3 dB(A)
Hladina akustického tlaku (L_{pA})	82 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku (K_{pA})	3 dB(A)

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov), zistené podľa normy EN 60745

	WSR 22-A
Hodnota emisií rezania drevotriesky ($a_{h, B}$)	16 m/s ²
Hodnota emisií rezania drevených trámov ($a_{h, WB}$)	18 m/s ²
Neistota (K)	1,5 m/s ²

5 Obsluha

5.1 Bezpečnostné postupy



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia Neúmyselné spustenie výrobku.

- ▶ Skôr než budete náradie nastavovať alebo meniť časti jeho príslušenstva, odstráňte akumulátor.



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia Nebezpečenstvo spätného rázu.

- ▶ Vždy používajte pilové listy, dĺžka čepele ktorých počas pracovného cyklu vždy presahuje rozmer obrobku.



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia kvôli zaisteniu/upínaniu nástroja

- ▶ Náradie držte vždy pevne oboma rukami za rukoväť, ktoré sú na to určené. Náradie nikdy nepoužívajte bez funkčných chráničov rúk.



Upozornenie

Náradie sa musí opornou pätkou AVR pritlačiť na opracovávaný obrobok. Tým je zaručená optimálna a bezpečná práca.

- ▶ Akumulátor vyťahnite z výrobku smerom dozadu.

5.2 Odstránenie akumulátora 3

1. Stlačte obidve odisťovacie tlačidlá a podržte ich stlačené.
2. Akumulátor vyťahnite z výrobku smerom dozadu.

5.3 Nasadenie pilového listu 4



Upozornenie

Používajte len pilové listy s 1/2" upínacou stopkou.

1. Aktivujte transportnú poistku.
2. Skontrolujte, či je zásuvný koniec nástroja čistý a mierne namazaný. V prípade potreby ho vyčistite a namažte.
3. Zaisťovaciu objímku upínania nástrojov otočte proti smeru pohybu hodinových ručičiek a podržte ju stlačenú.
4. Pilový list spredu zatlačte do upínacieho mechanizmu.
5. Zaisťovaciu objímku nechajte sklznúť späť, kým počuteľne nepadne.
6. Potiahnutím za pilový list skontrolujte, či zapadol.

5.4 Vybrať pilový list 5

1. Aktivujte transportnú poistku.
2. Zaisťovaciu objímku upínania nástrojov otočte proti smeru pohybu hodinových ručičiek a podržte ju stlačenú.
3. Pilový list smerom dopredu vyťahnite z upínacieho mechanizmu.
4. Zaisťovaciu objímku nechajte sklznúť späť.

5.5 Vloženie akumulátora 6



VAROVANIE

Elektrické nebezpečenstvo Nebezpečenstvo skratu.

- ▶ Skôr než vložíte akumulátor, uistite sa, že kontakty akumulátora a kontakty na chvostovej pile sú zbavené cudzích telies.



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia Nebezpečenstvo spadnutia akumulátora.

- ▶ Akumulátor, ktorý spadne, môže ohroziť vás i ostatné osoby. Skontrolujte bezpečné osadenie akumulátora v chvostovej pile.

- ▶ Akumulátor zasúvajte zozadu do výrobku, až pokiaľ počuteľne nezaskočí s dvojitým zacvaknutím na doraze.

5.6 Zapnutie

1. Deaktivujte transportnú poistku.
2. Stlačte vypínač.

5.7 Vypnutie



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia kvôli dobiehajúcej píle.

- ▶ Výrobok z obrobku zdvihnite až po jeho úplnom zastavení.
- ▶ Skôr, než výrobok odložíte, počkajte do jeho úplného zastavenia.

1. Uvoľnite vypínač.
2. Aktivujte transportnú poistku.

5.8 Pílenie so zanorením



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia Nebezpečenstvo spätného rázu.

- ▶ Pri pílení so zanorením zabezpečte oblasť vzadu. Používajte len vhodné (podľa možnosti krátke) pilové listy.



Upozornenie

Techniku pílenia so zanorením používajte iba na pílenie mäkkých materiálov a s krátkymi pilovými listami. Pri pílení so zanorením môžete výrobok používať dvomi spôsobmi: v normálnej polohe alebo v obrátenej polohe.

1. Postavte výrobok prednou hranou prítlačnej pätky AVR na obrobok.
2. Stlačte transportnú poistku.
3. Stlačte ovládací spínač.
4. Výrobok pevne pritlačte k obrobku a pilový list zanorte do podkladu zmenšením uhla priloženia náradia.



Upozornenie

Dôležité je, aby výrobok pred pritlačením pilového listu o podklad bežalo, pretože inak môže dôjsť k zablokovaniu výrobku.

5. Keď nástroj úplne prejde obrobkom, dajte výrobok opäť do normálnej pracovnej pozície (prítlačná pätka AVR dolieha celou plochou) a režte ďalej pozdĺž línie rezania.

5.9 Výmena prítlačnej pätky AVR



Upozornenie

Prítlačnú pätku AVR možno v prípade potreby vymeniť.

1. Aktivujte transportnú poistku.
2. Pilový list odstráňte.
3. Potiahnite pravouhly plastový kolík smerom dopredu.



Upozornenie

Nachádza sa medzi dvomi vodiacimi kolíkmi prítlačnej pätky AVR.

4. Vytiahnite prítlačnú pätku AVR.
5. Zatláčte pravouhly plastový kolík do pôvodnej polohy.
6. Zavedte mierne namazanú prítlačnú pätku AVR úplne do vedenia.
7. Skontrolujte, či je prítlačná pätka zapadnutá.

6 Údržba, oprava, preprava a skladovanie

6.1 Údržba chvostovej píly



VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Neodborné opravy na elektrických častiach môžu viesť k závažným poraneniam.

- ▶ Opravy na elektrických častiach zverte len odborníkovi na elektrické zariadenia.

- ▶ **Výrobok, predovšetkým úchopové plochy, udržiavajte suchý, čistý a zbavený oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace a údržbové prostriedky obsahujúce silikón.**
- ▶ Výrobok nikdy neprevádzkujte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistíte suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra výrobku.
- ▶ Vonkajšiu stranu výrobku pravidelne čistíte mierne navlhčenou handrou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný čistič alebo tečúcu vodu!



Upozornenie

Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné diely a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné diely, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo na stránke: www.hilti.com

6.2 Preprava a skladovanie

Preprava



POZOR

Neúmyselné spustenie pri preprave. Pri vložených akumulátoroch môže pri preprave náradia dôjsť k nekontrolovanému spusteniu a náradie sa môže poškodiť.

- ▶ Náradie vždy prepravujte bez vložených akumulátorov.

- Vybrať akumulátory.
- Náradie a akumulátory prepravovať jednotlivo zabalené.
- Akumulátory neprepravovať voľne položené.
- Náradie a akumulátory po dlhšej preprave alebo skladovaní skontrolujte pred použitím, či nie je poškodené.

Skladovanie



POZOR

Neúmyselné poškodenie spôsobené chybnými akumulátormi. Vytiekajúce akumulátory môžu prístroj poškodiť.

- ▶ Náradie vždy skladujte bez vložených akumulátorov.

- Náradie a akumulátory podľa možnosti skladovať v chlade a suchu.
- Akumulátory nikdy neskladovať na slnku, vykurovacou telesou alebo za oknom.
- Náradie a akumulátory skladujte na mieste nedostupnom pre deti a nepovolane osoby.
- Náradie a akumulátory po dlhšom skladovaní skontrolujte pred použitím, či nie je poškodené.

6.3 Kontrola po ošetrovaní a údržbe či oprave

- ▶ Po vykonaní prác spojených so starostlivosťou a opravami skontrolujte, či sú pripevnené všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

7 Pomoc v prípade porúch

- ▶ Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke, alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa prosím obráťte na náš servis firmy **Hilti**.

7.1 Chvostová píla nie je pripravená na prevádzku

Porucha	Možná príčina	Riešenie
LED nič nesignalizujú.	Akumulátor nie je úplne zasunutý.	► Nechajte akumulátor zaskočiť s dvojitém zacvaknutím.
	Akumulátor je vybitý.	► Nabite akumulátor.
	Transportná poistka nie je stlačená.	► Stlačte transportnú poistku.
Bliká 1 LED.	Akumulátor je vybitý.	► Vymeňte akumulátor a vybitý akumulátor nabite.
	Akumulátor je príliš horúci alebo príliš studený.	► Uveďte akumulátor na odporúčanú pracovnú teplotu.

7.2 Chvostová píla je pripravená na prevádzku

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Náradie nedosahuje plný výkon.	Vypínač nie je dostatočne stlačený.	► Úplne stlačte ovládaci spínač.
	Akumulátor je vybitý.	► Vymeňte akumulátor a vybitý akumulátor nabite.
Píllový list sa nedá vybrať z upínacieho mechanizmu.	Zaisťovacia objímka nie je otočená až na doraz.	► Zaisťovaciu objímku upínania nástrojov otočte až na doraz a vyberte píllový list.


8 Likvidácia



VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia. Nebezpečenstvo následkom neodbornej likvidácie.

- Pri neodbornej likvidácii výbavy môžu nastať tieto udalosti: Pri spaľovaní plastových častí vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu ohrozovať zdravie osôb. Ak sa akumulátory poškodia alebo silno zohrejú, môžu explodovať a pritom spôsobiť otravy, popáleniny, poleptania alebo môžu znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožníte použitie výbavy nepovolnými osobami a odbornou nesprávnym spôsobom. Prítom môže dôjsť k ťažkému poraneniu vás a tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.
- Chybné či poškodené akumulátory okamžite zlikvidujte. Nenechávajte ich v dosahu detí. Akumulátory nerozoberajte a ani nespálujte.
- Akumulátory, ktoré už doslúžili, likvidujte podľa platných národných predpisov alebo ich odovzdajte naspäť firme **Hilti**.

 Náradie značky **Hilti** je z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách firma **Hilti** odoberie vaše staré náradie na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákaznickom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

Podľa európskej smernice o elektroodpade a elektronickom odpade a podľa jej premietnutia do národného práva sa musí opotrebované elektrické náradie separovane zbierať a odovzdávať na recykláciu v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia.



- Elektrické náradie/zariadenia/prístroje neodhadzujte do domového odpadu!

9 Záruka výrobcu

- Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.

Výrobca

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lichtenštajnsko

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

Označenie Akumulátorová chvostová píla

Typové označenie WSR 22-A

Generácia 01

Rok výroby 2009

Aplikované smernice:

- 2004/108/ES (do 19. apríla 2016)
- 2014/30/EÚ (od 20. apríla 2016)
- 2006/42/ES
- 2006/66/ES
- 2011/65/EÚ

Aplikované normy:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Technická dokumentácia u:

- Schválenie pre elektrické náradie
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Nemecko

Schaan, 9.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Podaci o dokumentaciji

1.1 Objašnjenje znakova




1.1.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi u kombinaciji sa simbolom:

	OPASNOST! Znači moguću neposrednu opasnu situaciju koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.
	UPOZORENJE! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.
	OPREZ! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati lakše tjelesne ozljede ili materijalne štete.



1.1.2 Simboli

Koriste se sljedeći simboli:

	Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
/min	Broj hodova u minuti
n_0	Broj hodova
	Istosmjerna struja

1.1.3 Slike

Slike u ovim uputama služe za osnovno razumijevanje i mogu odstupati od stvarne izvedbe:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute.
3	Numeriranjem na slikama se navodi redosljed radnih koraka i može odstupati od numeriranja radnih koraka u tekstu.
	Brojevi položaja se upotrebljavaju na slici Pregled. U odlomku Pregled proizvoda brojevi legende se odnose na ove brojeve položaja.

1.2 Uz ovu dokumentaciju

- ▶ Prije početka rada pročitajte ovu uputu za uporabu. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- ▶ Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na uređaju.
- ▶ Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini uređaja i uređaj prosljedite drugim osobama samo zajedno s uputama za uporabu.

Pridržano pravo izmjena i pogrešaka.

1.3 Informacije o proizvodu

Hilti proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

- Prepišite oznaku i serijski broj s označne pločice u sljedeću tablicu.
- ▶ Uvijek navedite ove informacije kada se obraćate s upitima našem zastupništvu ili servisu.

Podaci o proizvodu

Sabljasta pila	WSR 22-A
Generacija:	01
Serijski br.:	

2 Sigurnost

2.1 Sigurnosne napomene

Sigurnosne napomene u sljedećem poglavlju sadrže sve opće sigurnosne napomene za električne alate koje su u uputi za uporabu navedene sukladno primjenjivim normama. Tamo se unatoč tome mogu nalaziti napomene koje za ovaj uređaj nisu relevantne.

2.1.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve sigurnosne napomene i naputke. Propusti u pridržavanju napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kablom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
- ▶ **S električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako niste usredotočeni na rad, mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno.** Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje prilikom uporabe uređaja može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- ▶ **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje zaštitne opreme, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon.** Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što priključite opskrbu naponom i/ili akumulatorsku bateriju, ili ga primite ili nosite. Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je uređaj uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može uzrokovati nezgode.
- ▶ **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela.** Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću.** Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova. Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.
- ▶ **Ako se mogu montirati alati/uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

Uporaba i rukovanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili akumulatorsku bateriju iz uređaja prije podešavanja uređaja, zamjene dijelova pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električne alate koji se ne koriste spremite izvan dosega djece. Nemojte dopustiti da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavljani, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja.** Mnoge nezgode uzrokovane su lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s ostrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, usadnike itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.

Zporaba i rukovanje akumulatorskim alatom

- ▶ **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih baterija, postoji opasnost od požara ako se rabi s drugim akumulatorskim baterijama.
- ▶ **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekorišteni akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između akumulatorskih kontakata može dovesti do opekline ili do požara.
- ▶ **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Iscurjela akumulatorska tekućina može dovesti do nadražaja kože ili opekline.

Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti uređaja.

2.1.2 Sigurnosne napomene za ubodne/sabljaste pile

- ▶ **Električni alat uhvatite samo za izolirane ručke kada izvodite radove kod kojih ugradni alat može pogoditi skrivene strujne vodove ili vlastiti mrežni kabel.** Kontakt s vodom pod naponom može staviti i metalne dijelove uređaja pod napon te dovesti do električnog udara.

2.1.3 Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- ▶ Upotrijebite stege ili neku drugu metodu kako biste osigurali predmet obrade i držali ga u stabilnom položaju. Držanje predmeta obrade rukom ili tijelom nije stabilno i može dovesti do gubitka kontrole.
- ▶ **Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.**
- ▶ **Nosite zaštitne slušalice.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.
- ▶ **Ako s uređajem radite bez usisavača, morate tijekom radova, kod kojih se stvara prašina, nositi laganu zaštitnu masku za disanje.**
- ▶ **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**
- ▶ **Uređaj nije primjeren za slabije osobe bez prethodne poduke.**
- ▶ **Uređaj držite podalje od male djece.**
- ▶ **Nosite zaštitne rukavice kod zamjene alata jer alat postaje vruć tijekom uporabe i jer su rezni rubovi lista pile oštri.**
- ▶ **Proizvod uključite tek u radnom položaju.**
- ▶ **Aktivirajte transportni osigurač prilikom skladištenja i transporta uređaja.**

- ▶ Izbjegavajte nehotično pokretanje. Uređaj ne nosite s prstima na upravljačkoj sklopki. Za vrijeme nekorštenja uređaja tijekom radne stanke, prije održavanja, kod promjene alata i za vrijeme transporta valja akumulatorsku bateriju izvaditi iz uređaja.
- ▶ **Poštujte nacionalne odredbe za zaštitu na radu.**
- ▶ Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih putova korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal, koji sadrži azbest, smije obrađivati samo stručno osoblje. **Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine. Za postizanje visokog stupnja usisavanja prašine koristite prikladni mobilni usisavač. Po potrebi nosite zaštitnu masku koja je prikladna za određenu vrstu prašine. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**

Električna sigurnost

- ▶ **Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi.** Vanjski metalni dijelovi alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.

Posebne sigurnosne napomene za sabljaste pile

- ▶ **Uređaj pri rezanju vodite što dalje od tijela.**
- ▶ **Ruke nikada ne držite ispred lista pile ili na njemu.**
- ▶ **Nikada ne režite nepoznate podloge i držite reznu traku gore i dolje slobodnu od prepreka.** Ako list pile udari o neki predmet, na uređaj može djelovati povratni udarac.
- ▶ **Radite s umjerenim potiskom i primjerenom reznom brzinom prilikom korištenja adaptera za rezanje cijevi (pribor), naročito kod velikih promjera cijevi.** Ovo sprječava pregrijavanje uređaja.
- ▶ **Upozorenje! Uvjerite se da kod rezanja cijevi, npr. kod radova rušenja i instalacijskih radova, u istima nema tekućina te je ispraznite ukoliko je potrebno. Pri rezanju cijevi uređaj držite u povišenom položaju uspoređujući s cijevima.** Uređaj ne posjeduje zaštitu od prodiranja tekućine. Tekućina koja curi može u uređaju izazvati kratki spoj.
- ▶ **Nemojte piliti izvan radnog područja i s neprimjerenim alatima (krivo dimenzioniranje i ne s listovima pile opremljenim s 1/2" usadnicima za sabljaste pile).**

Pažljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih baterija

- ▶ **Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad litij-ionskih akumulatorskih baterija.**
- ▶ **Akumulatorske baterije držite dalje od visokih temperatura i vatre.** Postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ **Izbjegavajte prodiranje vlage.** Vlaga, koja je prodrta, može uzrokovati kratki spoj i kemijske reakcije te uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Akumulatorske baterije se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C (176°F) ili spaljivati.** U suprotnom postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
- ▶ **Ne smiju se puniti niti upotrebljavati oštećene akumulatorske baterije (primjerice akumulatorske baterije s napuklinama, polomljenim dijelovima, savinutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).**
- ▶ **Akumulatorske baterije ne upotrebljavajte kao izvor energije za druga nespecificirana trošila.**
- ▶ **Ako je akumulatorska baterija toliko vruća da je ne možete primiti rukom, onda je moguće da je u kvaru. Postavite uređaj na nezapaljivo mjesto s dovoljnim razmakom od zapaljivih materijala na kojem ga možete promatrati i ostaviti ga da se ohladi. Kontaktirajte Hilti servis nakon što se akumulatorska baterija ohladi.**

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1

- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Blokada alata/Stežna glava | ⑥ | Tipka za deblokadu akumulatorske baterije |
| ② | Upravljačka sklopka | ⑦ | Akumulatorska baterija |
| ③ | Transportni osigurač | ⑧ | Označna pločica |
| ④ | Rukohvat | ⑨ | Prednja prihvatna površina (zaštita za ruku) |
| ⑤ | Indikator stanja napunjenosti akumulatorske baterije | ⑩ | AVR pritisna vodilica |
| | | ⑪ | List pile |

3.2 Namjenska uporaba

Opisani proizvod je sabljasta pila na akumulatorski pogon. Namijenjena je za rezanje drva, materijala sličnih drvu i metalnih materijala kao i plastike.

Proizvod je namijenjen za rad s obje ruke.

- ▶ Za ovaj proizvod upotrebljavajte samo **Hilti** litij-ionske akumulatorske baterije tipa B 22.
- ▶ Za ove akumulatorske baterije upotrebljavajte samo **Hilti** punjače tipa C4/36.

3.3 Moguća pogrešna uporaba

- ▶ Ne režite opeku, beton, plinobeton, prirodni kamen ili keramičke pločice.
- ▶ Proizvod ne upotrebljavajte za rezanje vodova u kojima se nalazi tekućina.
- ▶ Ne zarezujte nepoznate podloge.

3.4 Indikator litij-ionske akumulatorske baterije

Stanje napunjenosti litij-ionske akumulatorske baterije i smetnje na uređaju se signaliziraju pomoću indikatora litij-ionske akumulatorske baterije. Stanje napunjenosti prikazuje se nakon dodira jedne od dvaju tipki za deblokadu akumulatorske baterije.

Stanje	Značenje
4 LED diode svijetle.	• Stanje napunjenosti: 75 % do 100%
3 LED diode svijetle.	• Stanje napunjenosti: 50 % do 75 %
2 LED diode svijetle.	• Stanje napunjenosti: 25 % do 50 %
1 LED dioda svijetli.	• Stanje napunjenosti: 10 % do 25 %
1 LED dioda treperi.	• Stanje napunjenosti: < 10 %
1 LED dioda treperi, uređaj nije spreman za rad.	• Akumulatorska baterija je pregrijana ili potpuno ispražnjena.
4 LED diode trepere, uređaj nije spreman za rad.	• Uređaj je preopterećen ili pregrijan.



Napomena

Kod pritiska na upravljačku sklopku i do 5 sekundi nakon otpuštanja upravljačke sklopke očitavanje stanja napunjenosti nije moguće. U slučaju treperećih LED dioda indikatora akumulatorske baterije, molimo poštujte upute u poglavlju Pomoć u slučaju smetnji.

3.5 Sadržaj isporuke.

Sabljasta pila, upute za uporabu.



Napomena

Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašem **Hilti** centru ili na: www.hilti.com

4 Tehnički podaci

4.1 Sabljasta pila

	WSR 22-A
Dimenzionirani napon	21,6 V
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	3,8 kg
Broj hodova	0 o/min ... 3.000 o/min
Duljina hoda	28 mm
Stezna glava bez ključa za standardne alate	1/2 in

4.2 Informacije o buci i vrijednosti vibracije izmjerene sukladno EN 60745

Razina zvučnog tlaka i vrijednosti vibracije, koje su navedene u ovim uputama, izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu ekspozicija. Navedeni podaci predstavljaju glavne primjene električnog alata.

Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s nastavcima, koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu ekspozicija trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je uređaj bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja zvuka i/ili titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Vrijednosti emisije buke izmjerene sukladno EN 60745

	WSR 22-A
Razina zvučne snage (L_{WA})	93 dB(A)
Nesigurnost razine zvučne snage (K_{WA})	3 dB(A)
Razina zvučnog tlaka (L_{pA})	82 dB(A)
Nesigurnost razine zvučnog tlaka (K_{pA})	3 dB(A)

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri pravca), utvrđeno sukladno normi EN 60745

	WSR 22-A
Vrijednost emisije vibracije kod piljenja iverice ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Vrijednost emisije vibracije kod piljenja drvenih greda ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s ²

5 Rukovanje

5.1 Sigurnosno ponašanje 2



OPREZ

Opasnost od ozljede Nehotično pokretanje proizvoda.

- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju prije nego što izvršite postavljanje uređaja ili zamijenite dijelove pribora.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede Opasnost od povratnog udarca.

- ▶ Uvijek upotrebljavajte listove pile čija duljina za vrijeme ciklusa hoda prelazi dimenzije predmeta obrade.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog blokade alata/stezne glave

- ▶ Uređaj uvijek držite čvrsto s obje ruke za predviđene rukohvate. Uređaj nikada ne pokrećite bez funkcionalne zaštite za ruke.



Napomena

Uređaj treba pritisnuti s AVR pritisnom vodilicom na predmet obrade. To jamči optimalan i siguran rad.

- ▶ Izvucite akumulatorsku bateriju prema natrag iz proizvoda.

5.2 Vađenje akumulatorske baterije 3

1. Pritisnite oba gumba za deblokadu i držite ih pritisnutima.
2. Izvucite akumulatorsku bateriju prema natrag iz proizvoda.

5.3 Umetanje lista pile 4



Napomena

Koristite samo listove pile s 1/2" usadnikom.

1. Aktivirajte transportni osigurač.
2. Provjerite je li usadnik alata čist i lagano podmazan. Ako je potrebno, očistite ga i podmažite.
3. Okrećite blokirni tuljak stezne glave u smjeru suprotnom od kazaljke na satu te ga držite pritisnutog.
4. List pile utisnite sprijeda u steznu glavu.
5. Pustite da blokirni tuljak klizi unatrag dok se čujno ne uglavi.
6. Povlačenjem za list pile provjerite je li se uglavio.

5.4 Vađenje lista pile 5

1. Aktivirajte transportni osigurač.
2. Okrećite blokirni tuljak stezne glave u smjeru suprotnom od kazaljke na satu te ga držite pritisnutog.
3. List pile izvucite sprijeda iz stezne glave.
4. Pustite da se blokirni tuljak vrati u početni položaj.

5.5 Umetanje akumulatorske baterije 6



UPOZORENJE

Opasnost od električne energije Opasnost uslijed kratkog spoja.

- ▶ Prije umetanja akumulatorske baterije provjerite ima li stranih tijela na kontaktima akumulatorske baterije i kontaktima sabljaste pile.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede Opasnost uslijed pada akumulatorske baterije.

- ▶ Ako akumulatorska baterija padne, može ugroziti Vas i ostale osobe. Provjerite siguran dosjed akumulatorske baterije u sabljastoj pili.

- ▶ Akumulatorsku bateriju umetnite sa stražnje strane u proizvod sve dok ne uskoči uz graničnik čujnim dvostrukim klikom.

5.6 Uključivanje

1. Deaktivirajte transportni osigurač.
2. Pritisnite upravljačku sklopku.

5.7 Isključivanje



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede zbog pile koja se zaustavlja.

- ▶ Proizvod podignite s predmeta obrade tek nakon što se potpuno zaustavi.
- ▶ Prije nego odložite proizvod, pričekajte dok se u potpunosti ne ohladi.

1. Otpustite upravljačku sklopku.
2. Aktivirajte transportni osigurač.

5.8 Potopno piljenje 7



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede Opasnost od povratnog udarca.

- ▶ Kod potopnog piljenja osigurajte područje s druge strane. Koristite samo primjerene (najkraće moguće) listove pile.



Napomena

Koristite postupak potopnog piljenja samo za meke materijale i s kratkim listovima pile. Imate mogućnost korištenja alata u dva različita položaja potopnog reza: u normalnom položaju ili u obrnutom položaju.

1. Proizvod s prednjim rubom AVR pritisne vodilice postavite na predmet obrade.
2. Pritisnite transportni osigurač.

3. Pritisnite upravljačku sklopku.
4. Proizvod čvrsto pritisnite na predmet obrade i spuštajte ga u podlogu smanjivanjem prilagodljivog kuta.



Napomena

Proizvod mora raditi prije nego što ćete list pile pritisnuti na podlogu jer u suprotnom slučaju može doći do blokiranja proizvoda.

5. Ako ste probušili predmet obrade, proizvod ponovno postavite u normalan radni položaj (AVR pritisna vodilica naliježe cijelom površinom) i nastavite rezati uz reznu liniju.

5.9 Zamjena AVR pritisne vodilice



Napomena

AVR pritisna vodilica se po potrebi može zamijeniti.

1. Aktivirajte transportni osigurač.
2. Uklonite list pile.
3. Pravokutni plastični klin izvucite prema naprijed.



Napomena

Nalazi se između oba vodeća klina AVR pritisne vodilice.

4. Izvucite AVR pritisnu vodilicu.
5. Pritisnite pravokutni plastični klin u prvobitni položaj.
6. U cijelosti uvedite u vodilicu lagano podmazanu AVR pritisnu vodilicu.
7. Provjerite je li se pritisna vodilica uglavila.

6 Čišćenje, održavanje, transport i skladištenje

6.1 Čišćenje sabljaste pile



UPOZORENJE

Opasnosti uslijed električne struje. Nestručni popravci na električnim dijelovima mogu uzrokovati teške ozljede.

- ▶ Popravke električnih dijelova neka obavlja isključivo električar.

- ▶ **Proizvod, te posebice rukohvate, održavajte suhim, čistim i bez masnoća. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje.**
- ▶ Ne koristite proizvod ukoliko su začepljeni prerezi za prozračivanje! Prereze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom. Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost proizvoda.
- ▶ Vanjsku stranu proizvoda redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu!



Napomena

Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašem **Hilti** centru ili na: www.hilti.com

6.2 Transport i skladištenje

Transport



OPREZ

Nehotično pokretanje prilikom transporta. Zbog umetnutih akumulatorskih baterija prilikom transporta može doći do nekontroliranog pokretanja uređaja i može se oštetiti.

- ▶ Uređaj uvijek transportirajte bez umetnutih akumulatorskih baterija.

- Izvadite akumulatorske baterije.
- Uređaj i akumulatorske baterije transportirajte pojedinačno zapakirane.
- Akumulatorske baterije nikada ne transportirajte u rasutom stanju.

- Nakon dužeg transporta prije uporabe provjerite je li uređaj oštećen odnosno jesu li akumulatorske baterije oštećene.

Skladištenje



OPREZ

Nehotično oštećenje zbog neispravnih akumulatorskih baterija. Akumulatorske baterije, koje cure, mogu oštetiti uređaj.

- ▶ Uređaj uvijek skladištite bez umetnutih akumulatorskih baterija.

- Uređaj i akumulatorske baterije po mogućnosti skladištite na hladnom i suhom mjestu.
- Akumulatorske baterije ne čuvajte na suncu, na radiatorima ili iza staklenih površina.
- Uređaj i akumulatorske baterije čuvajte na mjestu koje je nedostupno djeci i neovlaštenim osobama.
- Nakon dužeg skladištenja prije uporabe provjerite je li uređaj oštećen odnosno jesu li akumulatorske baterije oštećene.

6.3 Kontrola nakon čišćenja i održavanja

- ▶ Nakon radova čišćenja i održavanja provjerite jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.

7 Pomoć u slučaju smetnji

- ▶ U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

7.1 Sabljasta pila nije u funkciji

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
LED diode ništa ne pokazuju.	Akumulatorska baterija nije do kraja utaknuta.	▶ Uglavite akumulatorsku bateriju uz dvostruki klik.
	Akumulatorska baterija je prazna.	▶ Napunite akumulatorsku bateriju.
	Transportni osigurač nije aktiviran.	▶ Pritisnite transportni osigurač.
1 LED dioda treperi.	Ispraznite akumulatorsku bateriju.	▶ Zamijenite akumulatorsku bateriju i napunite praznu akumulatorsku bateriju.
	Akumulatorska baterija prevruća ili prehladna.	▶ Akumulatorsku bateriju dovedite na preporučenu radnu temperaturu.

7.2 Sabljasta pila je u funkciji

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Uređaj nema punu snagu.	Upravljačka sklopka nije pritisnuta do kraja.	▶ Do kraja pritisnite upravljačku sklopku.
	Ispraznite akumulatorsku bateriju.	▶ Zamijenite akumulatorsku bateriju i napunite praznu akumulatorsku bateriju.
List pile se ne može izvaditi iz stezne glave.	Blokirni tuljak nije okrenut do graničnika.	▶ Okrenite blokirni tuljak do graničnika i izvadite list pile.

8 Zbrinjavanje otpada



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede. Opasnost uslijed nestručnog zbrinjavanja.

- ▶ Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja: Pri spaljivanju plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi koji su opasni po zdravlje ljudi. Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opekline, koroziju ili onečišćenje okoliša. Nepromišljeno zbrinjavanje omogućuje neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i druge osobe kao i zagaditi okoliš.
- ▶ Odmah zbrinite neispravne akumulatorske baterije. Držite ih dalje od djece. Nemojte rastavljati i spaljivati akumulatorske baterije.
- ▶ Akumulatorske baterije zbrinite sukladno nacionalnim propisima ili istrošene akumulatorske baterije vratite tvrtki **Hilti**.



Hilti Uređaji su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima Vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod Vašeg prodajnog predstavnika.

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim uređajima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.



- ▶ Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

9 Jamstvo proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se Vašem lokalnom **Hilti** partneru.

10 EZ izjava o sukladnosti

Proizvođač

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lihtenštajn

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod sukladan sa sljedećim smjernicama i normama.

Oznaka	Akumulatorska sabljasta pila
Tipska oznaka	WSR 22-A
Generacija	01
Godina proizvodnje	2009
Primijenjene smjernice:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/EZ (od 19. travnja 2016.)• 2014/30/EU (od 20. travnja 2016.)• 2006/42/EZ• 2006/66/EZ• 2011/65/EU
Primijenjene norme:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100

Tehnička dokumentacija kod:

- Dopuštenje za električne alate

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Njemačka

Schaan, 9.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Informacije o dokumentaciji

1.1 Legenda




1.1.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Naslednja opozorila se uporabljajo v kombinaciji s simbolom:

	NEVARNOST! Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali smrti.
	OPOZORILO! Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.
	PREVIDNO! Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

1.1.2 Simboli

Uporabljajo se naslednji simboli:

	Pred uporabo preberite navodila za uporabo
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije
/min	Število gibov na minuto
n_0	Število gibov
	Enosmerni tok

1.1.3 Slike

Slike v teh navodilih služijo osnovnemu razumevanju in se lahko razlikujejo od dejanske izvedbe:

2	Te številke označujejo slike na začetku teh navodil.
3	Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih na slikah in se lahko razlikuje od oštevilčenja korakov v besedilu.
11	Številke položajev so uporabljene na sliki Pregled. Številke v legendi poglavja Pregled izdelka se nanašajo na te številke položajev.

1.2 O tej dokumentaciji

- ▶ Pred začetkom uporabe preberite ta navodila za uporabo. To je pogoj za varno delo in uporabo brez motenj.
- ▶ Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na orodju.
- ▶ Navodila za uporabo vedno hranite ob orodju in vedno priložite ta navodila, če orodje posredujete drugim osebam.

Pridržujemo si pravico do sprememb in napak.

1.3 Informacije o izdelku

Izdelki **Hilti** so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen osebje. To osebje mora biti dodatno poučeno o nevarnostih, ki se lahko pojavijo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

- Opis in serijsko številko s tipske ploščice prepisite v spodnjo preglednico.
- ▶ Pri komunikaciji z našim zastopstvom ali servisom vedno navedite te podatke:

Informacije o izdelku

Sabljasta žaga	WSR 22-A
Generacija:	01
Serijska št.:	

2 Varnost

2.1 Varnostna opozorila

Varnostna opozorila v naslednjem poglavju vključujejo vsa splošna varnostna opozorila za električna orodja, ki morajo biti navedena v navodilih za uporabo v skladu z zadevnimi standardi. Zato lahko vsebujejo tudi opozorila, ki niso pomembna za vaše orodje.

2.1.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja varnostnih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.

Pojem "orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih opozorilih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) in na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nezgode.
- ▶ **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljiv prah ali pare lahko vnamejo.
- ▶ **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitnim ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- ▶ **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja.** Poškodovan ali zavozlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Če se ne morete izogniti uporabi orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

Varnost oseb

- ▶ **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko privede do resnih poškodb.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nehrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren zagon orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če med prenašanjem električnega orodja prst držite na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno orodje, lahko pride do nezgode.
- ▶ **Preden vklopíte električno orodje, z njega odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ na vrtečem se delu orodja lahko privedeta do poškodb.
- ▶ **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice ne smejo priti v stik s premikajočimi se deli orodja.** Ne nosite ohlapne obleke ali nakita, ker ju lahko zagrabijo premikajoči se deli orodja.
- ▶ **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, da so le-te priključene in jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- ▶ **Ne preobremenjujte orodja.** Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje vašega dela. Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Pred nastavljanjem orodja, menjavo opreme in odlaganjem orodja izvezite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon električnega orodja.
- ▶ **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok.** Orodja ne smejo uporabljati osebe, ki niso seznanjene z delovanjem orodja oziroma niso prebrale teh navodil za uporabo. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Skrbno vzdržujte električna orodja.** Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviralo delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovan del orodja popraviti. Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolj vodljiva.
- ▶ **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati. Uporaba električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko privede do nevarnih situacij.

Uporaba akumulatorskega orodja in ravnanje z njim

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilniku, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.
- ▶ **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškiimi sponkami, kovanci, ključi, žebliji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratak stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.
- ▶ **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina.** Izogibajte se stiku z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto izperite z vodo. Če pride tekočina v oči, po izpiranju poiščite zdravniško pomoč. Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.

Servis

- ▶ **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi v prihodnje zagotovljena varna raba orodja.

2.1.2 Varnostni predpisi za vbodne in sabljaste žage

- ▶ **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika delovnega orodja s skritimi električnimi vodi, električno orodje držite samo za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

2.1.3 Dodatna varnostna opozorila

Varnost oseb

- ▶ Uporabite vpenjalne priprave ali kakšen drug priročen način, da zavarujete obdelovanec in zagotovite, da se ne bo premikal. Obdelovanca ne držite z roko ali telesom, saj to ni stabilno in lahko privede do izgube nadzora.
- ▶ **Orodja na noben način ne smete spreminjati.**
- ▶ **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Če uporabljate orodje brez sistema za odsesavanje prahu, je treba pri delih, kjer nastaja prah, uporabljati lahko zaščito za dihala.**
- ▶ **Med delom si privoščite odmor.** Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostivene in razgibalne vaje.
- ▶ **Orodje ni primerno za šibke osebe, ki se o uporabi niso podučile.**
- ▶ **Zavarujte orodje pred otroki.**
- ▶ **Pri menjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice, saj se ti pri uporabi segrejejo, rezalni robovi žaginega lista pa so ostri.**
- ▶ **Izdelek vključite šele v delovnem položaju.**
- ▶ **Pred uskladiščenjem in transportom orodja aktivirajte transportno varovalno.**

- ▶ Preprečite nenamerno vključitev. Ne nosite orodja s prstom na krmilnem stikalu. Akumulatorsko baterijo odstranite iz orodja med odmorom, pred vzdrževanjem orodja, menjavo nastavkov in prevozom.
- ▶ **Upoštevajte nacionalne predpise za varstvo pri delu.**
- ▶ Prah nekaterih materialov, kot so npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, betona/zid/kamnine, ki vsebujejo kremen, minerali in kovine, je lahko zdravju škodljiv. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergijske reakcije ali boleznih dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, je rakotvoren, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, smejo delati le strokovnjaki. **Če je le mogoče, uporabljajte pripomočke za učinkovito odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte ustrezen prenosni sesalnik. Po potrebi nosite masko za zaščito dihal, ki ustreza določenemu prahu. Poskrbite za dobro prezračevanje. Upoštevajte lokalne predpise, ki v vaši državi veljajo za obdelovane materiale.**

Električna varnost

- ▶ **Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi, npr. z detektorjem kovin.** Zunanji kovinski deli na orodju lahko pridejo pod električno napetost, če npr. nehotе poškodujete električni vod pod napetostjo. To predstavlja resno nevarnost električnega udara.

Posebni varnostni predpisi za sabljaste žage

- ▶ **Pri žaganju vodite orodje vedno v smeri od telesa.**
- ▶ **Rok nikoli ne postavljajte pred ali na žagin list.**
- ▶ **Nikoli ne žagajte neznanih površin: na začetni poti žaganja ne sme biti ovir – tako zgoraj kot spodaj.** Če žagin list zadene ob oviro, lahko povzroči povratni sunek orodja.
- ▶ **Pri nastavku za rezanje cevi (pribor), predvsem pri ceveh večjega premera, delajte z močnim pritiskom in s primerno rezalno hitrostjo.** Tako boste preprečili pregrevanje orodja.
- ▶ **Opozorilo! Pri žaganju cevovodov se prepričajte, da napeljava ne vsebuje tekočin oziroma jo po potrebi izpraznite (na primer v okviru rušenja ali inštalacijskih del).** Pri žaganju cevovoda držite orodje višje od cevovoda. Orodje ni zaščiteno pred vdorom vlage. Iztekajoča tekočina lahko povzroči kratek stik na orodju.
- ▶ **Ne žagajte izven območja dela in z neprimernim orodjem (napačnih dimenzij ali z žaginimi listi za sabljaste žage, ki nimajo 1/2" vtičnega dela).**

Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami in njihova uporaba

- ▶ **Upoštevajte posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.**
- ▶ **Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam in ognju.** Obstaja nevarnost eksplozije.
- ▶ **Izogibajte se vdoru vlage.** Vdor vlage lahko povzroči kratek stik, posledica pa so lahko opekline ali požar.
- ▶ **Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo nad 80 °C (176 °F) ali sežigati.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.
- ▶ **Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (npr. počenih, polomljenih in zvitih akumulatorskih baterij z udarjenimi in/ali zvitiimi kontakti).**
- ▶ **Akumulatorskih baterij ne uporabljajte za napajanje drugih porabnikov, za katere niso namenjene.**
- ▶ Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. **Odložite orodje na negorljivo mesto, ki je dovolj oddaljeno od vnetljivih materialov in kjer orodje lahko opazujete, ter počakajte, da se ohladi. Obrnite se na servis Hilti, ko se baterija ohladi.**

3 Opis

3.1 Pregled izdelkov

①	Vpenjalo žaginega lista / vpenjalna glava	⑦	Akumulatorska baterija
②	Krmilno stikalo	⑧	Tipaska ploščica
③	Transportno varovalo	⑨	Sprednji del za držanje (zaščita za roko)
④	Ročaj	⑩	Osnovna plošča AVR
⑤	Indikator napolnjenosti baterije	⑪	Žagin list
⑥	Gumb za sprostitvev akumulatorske baterije		

3.2 Namenska uporaba

Opisani izdelek je akumulatorska sabljasta žaga. Namenjena je žaganju lesa, lesu podobnih in kovinskih materialov ter umetnih snovi.

Izdelek morate pri delu držati z obema rokama.

- ▶ Za ta izdelek uporabljajte zgolj litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti** iz vrste modelov B 22.
- ▶ Za te akumulatorske baterije uporabljajte le polnilnike serije C4/36 podjetja **Hilti**.

3.3 Možne napačne uporabe

- ▶ Orodja ne uporabljajte za žaganje opeke, betona, plinastega betona, naravnega kamna ali keramičnih ploščic.
- ▶ Z izdelkom ne žagajte cevododov, v katerih je tekočina.
- ▶ Ne žagajte podlag, če ne veste kaj je spodaj.

3.4 Prikaz litij-ionske akumulatorske baterije

Stanje napoljenosti litij-ionske akumulatorske baterije in motnje orodja so prikazane na indikatorju litij-ionske akumulatorske baterije. Prikaz stanja napoljenosti litij-ionske akumulatorske baterije se prikaže po pritisku ene od obeh tipk za sprostitve akumulatorske baterije.

Stanje	Pomen
Svetijo 4 LED-diode.	• Stanje napoljenosti: 75 % do 100 %
Svetijo 3 LED-diode.	• Stanje napoljenosti: 50 % do 75 %
Svetita 2 LED-diodi.	• Stanje napoljenosti: 25 % do 50 %
Sveti 1 LED-dioda.	• Stanje napoljenosti: 10 % do 25 %
1 LED-dioda utripa.	• Stanje napoljenosti: < 10 %
1 LED-dioda utripa, orodje ni pripravljeno na obratovanje.	• Akumulatorska baterije je pregreta ali povsem izpraznjena.
4 LED-diode utripajo, orodje ni pripravljeno na obratovanje.	• Orodje je preobremenjeno ali pregreto.



Nasvet

Med uporabo krmilnega stikala in do 5 sekund po tem, ko ga izpustite, stanja napoljenosti ni mogoče odčitavati. Pri utripajočih LED-diodah indikatorja akumulatorske baterije upoštevajte navodila v poglavju Iskanje napak.

3.5 Obseg dobave.

Sabljasta žaga, navodila za uporabo



Nasvet

Za varno uporabo uporabite le originalne nadomestne dele in potrošne materiale. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete v svojem centru **Hilti** ali na spletni strani: www.hilti.com

4 Tehnični podatki

4.1 Sabljasta žaga

	WSR 22-A
Nazivna napetost	21,6 V
Teža skladna s postopkom EPTA 01/2003	3,8 kg
Število gibov	0 vrt/min ... 3.000 vrt/min
Dolžina giba	28 mm
Vpenjanje brez ključa za standardne nastavke	1/2 in

4.2 Informacije o hrupu in vrednosti tresljajev so določene v skladu z EN 60745

Vrednosti zvočnega tlaka in tresljajev, ki so navedene v teh navodilih, so izmerjene v skladu s standardnim merilnim postopkom in se lahko uporabijo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za predhodno oceno izpostavljenosti. Navedeni podatki ponazarjajo dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko vrednosti odstopajo. To lahko znatno poveča izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno izpostavljenosti je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinkom zvoka in/ali tresljaji, na primer: Vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Vrednosti emisij hrupa so bile določene v skladu z EN 60745

	WSR 22-A
Raven zvočne moči (L_{WA})	93 dB(A)
Negotovost ravni zvočne moči (K_{WA})	3 dB(A)
Raven zvočnega tlaka (L_{pA})	82 dB(A)
Negotovost ravni zvočnega tlaka (K_{pA})	3 dB(A)

Skupna vrednost tresljajev (vektorska vsota treh smeri), določena v skladu z EN 60745

	WSR 22-A
Vrednost tresljajev pri žaganju ivernih plošč ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Vrednost tresljajev pri žaganju lesenih tramov ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Negotovost (K)	1,5 m/s ²

5 Uporaba

5.1 Varnostne karakteristike



PREVIDNO

Nevarnost poškodb Nenameren vklop izdelka.

- ▶ Pred nastavljanjem orodja ali menjavo pribora odstranite akumulatorsko baterijo.



OPOZORILO

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi povratnega udarca.

- ▶ Vedno uporabljajte žagine liste takšne dolžine, da med žaganjem segajo čez obdelovanec.



OPOZORILO

Nevarnost poškodb v vpenjalom žaginega lista/vpenjalno glavo

- ▶ Orodje vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Orodja ne uporabljajte, če zaščita za roke ni nameščena in v brezhibnem stanju.



Nasvet

Orodje mora z osnovno ploščo AVR pritiskati na predmet, ki ga žagate. To zagotavlja optimalno in varno delo.

- ▶ Akumulatorsko baterijo izvlcite iz izdelka v smeri nazaj.

5.2 Odstranjevanje akumulatorske baterije

1. Pritisnite in držite oba gumba za sprostitev.
2. Akumulatorsko baterijo izvlcite iz izdelka v smeri nazaj.

5.3 Vstavljanje žaginega lista 4



Nasvet

Uporabljajte le žagine liste s 1/2" vtičnim delom.

1. Aktivirajte transportno varovalo.
2. Preverite, ali je vtični del nastavka čist in rahlo namaščen. Po potrebi vtični del očistite in namastite.
3. Vpenjalno stročnico vpenjalne glave obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca in jo držite pritisnjeno.
4. Žagin list pritisnite od spredaj v vpenjalno glavo.
5. Pustite, da vpenjalna stročnica zdrsi nazaj in se slišno zaskoči.
6. S potegom žaginega lista preverite, ali se je ta pravilno zaskočil.

5.4 Odstranjevanje žaginega lista 5

1. Aktivirajte transportno varovalo.
2. Vpenjalno stročnico vpenjalne glave obrnite v nasprotni smeri urnega kazalca in jo držite pritisnjeno.
3. Žagin list izvlecite iz vpenjalne glave v smeri naprej.
4. Vpenjalno stročnico spustite.

5.5 Vstavljanje akumulatorske baterije 6



OPOZORILO

Nevarnost električnega udara Nevarnost zaradi kratkega stika.

- ▶ Preden akumulatorsko baterijo vstavite v orodje, se prepričajte, da na kontaktih akumulatorske baterije in v sabljasti žagi ni tujkov.



OPOZORILO

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi izpadajoče akumulatorske baterije.

- ▶ Akumulatorska baterija, ki vam je padla iz rok, lahko predstavlja nevarnost za vas in druge. Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v sabljasti žagi.
- ▶ Akumulatorsko baterijo potisnite od zadaj v izdelek, da se zaskoči s slišnim dvojnimi klikom.

5.6 Vkllop

1. Deaktivirajte transportno varovalo.
2. Pritisnite na krmilno stikalo.

5.7 Izkllop



OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi delovanja žage, ki ni povsem ustavljeno.

- ▶ Izdelek dvignite z obdelovanca šele takrat, ko se popolnoma ustavi.
- ▶ Preden izdelek odložite, počakajte, da se popolnoma ustavi.

1. Izpustite krmilno stikalo.
2. Aktivirajte transportno varovalo.

5.8 Potopno žaganje 7



OPOZORILO

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi povratnega udarca.

- ▶ Pri potopnem žaganju zavarujte območje zadaj. Uporabljajte samo primerne (po možnosti kratke) žagine liste.



Nasvet

Potopno žaganje uporabljajte samo za mehke materiale in s kratkimi žaginimi listi. Pri potopnem žaganju je lahko izdelek v dveh različnih položajih: v običajnem ali obrnjenem položaju.

1. Izdelek postavite tako, da bo sprednji rob osnovne plošče AVR nalegal na obdelovanec.
2. Aktivirajte transportno varovalo.
3. Pritisnite na krmilno stikalo.
4. Izdelek trdno pritisnite ob obdelovanec in zmanjšujte vpadni kot med žaginim listom in obdelovancem, da začnete z žaganjem.



Nasvet

Pomembno je, da izdelek deluje, preden se žagin list dotakne podlage, sicer se izdelek lahko ustavi.

5. Ko žagin list prodre skozi obdelovanec, premaknite izdelek v običajen delovni položaj (osnovna plošča AVR nalega na obdelovanec s celotno površino) in žagajte vzdolž linije reza.

5.9 Zamenjava osnovne plošče AVR



Nasvet

Osnovno ploščo AVR lahko po potrebi zamenjate.

1. Aktivirajte transportno varovalo.
2. Odstranite žagin list.
3. Povlecite pravokotni plastični zatič naprej.



Nasvet

Nameščen je med vodilna zatiča osnovne plošče AVR.

4. Izvlecite osnovno ploščo AVR.
5. Potisnite pravokotni plastični zatič v prvotni položaj.
6. Rahlo namaščeno osnovno ploščo AVR povsem vstavite v vodilo.
7. Prepričajte se, da se je osnovna plošča zaskočila.

6 Nega, vzdrževanje, transport in skladiščenje

6.1 Nega sabljaste žage



OPOZORILO

Nevarnosti zaradi električnega toka. Nepravilna popravila na električnih delih lahko povzročijo težke poškodbe.

- ▶ Popravila električnih delov naj izvaja samo usposobljeno elektrotehnično osebje.

- ▶ **Orodje, še posebej pa prijemalne površine, morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte čistilnih sredstev z vsebnostjo silikona.**
- ▶ Izdelka nikoli ne uporabljajte z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Pazite, da v notranjost izdelka ne prodrejo tujki.
- ▶ Zunanost izdelka redno čistite z rahlo vlažno krpo za čiščenje. Orodja ne čistite s pomočjo pršilnika, parnega curka ali s tekočo vodo!



Nasvet

Za varno uporabo uporabite le originalne nadomestne dele in potrošne materiale. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete v svojem centru **Hilti** ali na spletni strani: www.hilti.com

6.2 Transport in skladiščenje

Transport



PREVIDNO

Nenamerna vklop med transportom. Pri nameščenih akumulatorskih baterijah se lahko orodje med transportom nenadzorovano vklopi, pri čemer se poškoduje.

- ▶ Orodje vedno transportirajte brez akumulatorskih baterij.

- Odstranite akumulatorski bateriji.
- Orodje in akumulatorske baterije zapakirajte ločeno za prevoz.
- Akumulatorske baterije nikoli ne prevažajte nezaščitene med drugimi predmeti.
- Pred uporabo orodja in akumulatorskih baterij po daljšem prevozu najprej preverite, ali je morda prišlo do kakšnih poškodb.

Skladiščenje



PREVIDNO

Nenamerna poškodba zaradi okvarjenih akumulatorskih baterij. Če iz akumulatorskih baterij izteče tekočina, lahko pride do poškodb orodja.

- ▶ Orodje vedno skladiščite brez akumulatorskih baterij.

- Orodje in akumulatorske baterije hranite na hladnem in suhem mestu.
- Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklenimi površinami.
- Orodje in akumulatorske baterije skladiščite izven dosega otrok ter nepooblaščenih oseb.
- Pred uporabo orodja in akumulatorskih baterij po daljšem skladiščenju najprej preverite, ali je morda prišlo do kakšnih poškodb.

6.3 Preverjanje po končani negi in vzdrževanju

- ▶ Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so vse zaščitne naprave nameščene in ali delujejo brezhibno.

7 Pomoč pri napakah

- ▶ V primeru napak, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.

7.1 Sabljasta žaga ne deluje

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
LED-diode ničesar ne prikazujejo.	Akumulatorska baterija ni povsem vstavljena.	▶ Akumulatorska baterija se mora zaskočiti z dvojnim klikom.
	Akumulatorska baterija je prazna.	▶ Napolnite akumulatorsko baterijo.
	Transportno varovalo ni aktivirano.	▶ Aktivirajte transportno varovalo.
1 LED-dioda utripa.	Izpraznjena akumulatorska baterija.	▶ Zamenjajte akumulatorsko baterijo, izpraznjeno akumulatorsko baterijo pa napolnite.
	Akumulatorska baterija je prevroča ali prehladna.	▶ Poskrbite, da akumulatorska baterija doseže priporočeno delovno temperaturo.

7.2 Sabljasta žaga deluje

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Orodje nima polne moči.	Krmilno stikalo ni pritisnjeno do konca.	▶ Krmilno stikalo pritisnite do konca.
	Izpraznjena akumulatorska baterija.	▶ Zamenjajte akumulatorsko baterijo, izpraznjeno akumulatorsko baterijo pa napolnite.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Žaginega lista ni mogoče odstraniti iz vpenjalne glave.	Vpenjalne stročnice niste zavrteli do konca.	► Vpenjalno stročnico zavrtite do konca in žagin list izvlecite.


8 Odstranjevanje



OPOZORILO

Nevarnost poškodb. Nevarnost zaradi nepravilnega odstranjevanja

- Nepravilno odstranjevanje dotrajanih napravah lahko privede do naslednjega: pri sežigu plastičnih delov nastajajo strupeni plini, ki lahko škodujejo zdravju. Če se baterije poškodujejo ali segrejejo do visokih temperatur, lahko eksplodirajo in pri tem povzročijo zastrupitve, opekline, razjede in onesnaženje okolja. Lahkomiselno odstranjeno opremo lahko nepooblaščen osebe ponovno uporabijo na nestrokoven način. Pri tem lahko pride do težkih poškodb uporabnika ali tretje osebe ter do onesnaženja okolja.
- Akumulatorske baterije v okvari nemudoma odstranite. Pazite, da ne pridejo v otroške roke. Akumulatorskih baterij ne razstavljajte in ne sežigajte.
- Odslužene akumulatorske baterije odstranite v skladu z državnimi predpisi ali jih vrnite podjetju **Hilti**.

 Orodja **Hilti** so pretežno izdelana iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba odslužena električna orodja ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.



- Električnega aparata ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

9 Garancija proizvajalca naprave

- Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja **Hilti**.

10 Izjava o skladnosti

Proizvajalec

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom.

Oznaka	Akumulatorska sabljasta žaga
Tipska oznaka	WSR 22-A
Generacija	01
Leto konstrukcije	2009
Uporabljene direktive:	<ul style="list-style-type: none"> • 2004/108/ES (do 19. aprila 2016) • 2014/30/EU (od 20. aprila 2016) • 2006/42/ES • 2006/66/ES • 2011/65/EU
Uporabljeni standardi:	<ul style="list-style-type: none"> • EN 60745-1, EN 60745-2-11 • EN ISO 12100

Tehnična dokumentacija pri:

- Dovoljenje za električna orodja

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Nemčija

Schaan, 9.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Данни за документацията

1.1 Условни обозначения




1.1.1 Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. Следните сигнални думи се използват в комбинация с даден символ:

	ОПАСНОСТ! Отнася се за непосредствена опасност от заплаха, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.
	ВНИМАНИЕ! Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

1.1.2 Символи

Използват се следните символи:

	Преди употреба прочетете Ръководството за експлоатация
	Препоръки при употреба и друга полезна информация
/min	Честота на ходовете в минута
n_0	Честота на ходовете
	Постоянен ток

1.1.3 Фигури

Фигурите в настоящото ръководство служат за принципно разбиране и може да се различават от реалното изпълнение:

2	Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото ръководство.
3	Номерацията на фигурите възпроизвежда последователното изпълнение на работните стъпки в изображението и може да се различава от номерацията на работните стъпки в текста.
11	Позиционните номера се използват във фигурата Преглед. В раздела Преглед на продукта номерата в легендата насочват вниманието върху тези позиционни номера.

1.2 Към настоящата документация

- ▶ Преди пускане в експлоатация прочетете настоящото Ръководство за експлоатация. Това е предпоставка за безопасна работа и безаварийна употреба.
- ▶ Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху уреда.
- ▶ Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда и предавайте уреда на други лица само заедно с настоящото ръководство.

Без отговорност за промени и грешки.

1.3 Информация за продукта

Hilti продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.

- Пренесете обозначението и серийния номер от типовата табелка в дадената по-долу таблица.
- ▶ Винаги подавайте тази информация, когато при възникнали въпроси се обръщате към нашето представителство или сервизен отдел:

Данни за продукта

Саблен трион	WSR 22-A
Поколение:	01
Сериен №:	

2 Безопасност

2.1 Указания за безопасност

Указанията за безопасност в настоящия раздел съдържат всички общи указания за безопасност за електроинструменти, посочени в Ръководството за експлоатация съгласно приложимите норми и стандарти. Поради това е възможно да има указания, които не се отнасят за този уред.

2.1.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.

Използването в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (с мрежов кабел) и до захранвани от акумулатор електроинструменти (без мрежов кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление в работната зона могат да доведат до злополуки.
- ▶ **Не работете с електроинструмента във взривоопасна среда, където има горими течности, газове или прах.** В електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрол върху уреда.

Безопасност при работа с електроинструменти

- ▶ **Съединителният щепсел на електроинструмента трябва да бъде подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със заземени електроинструменти, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и подходящи контакти намалява риска от електрически удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени повърхности, като тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото Ви е заземено.
- ▶ **Предпазвайте електроинструментите от дъжд или влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от електрически удар.
- ▶ **Не използвайте кабела за непривични цели, като носене на електроинструмента, окачване или издърпване на щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от електрически удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са подходящи и за работа навън.** Използването на удължителен кабел, предназначен за работа на открито, намалява риска от електрически удар.
- ▶ **Ако не можете да избегнете работа с електроинструмента във влажна среда, използвайте ключ с дефектнотокова защита.** Използването на ключ с дефектнотокова защита намалява риска от електрически удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с електроинструмент. Не използвайте електроинструмент, когато сте уморени или се намирате под въздействие на наркотици, алкохол или медикаменти.** Само един момент на невнимание при използването на електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- ▶ **Носете лични предпазни средства и работете винаги със защитни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, обезопасени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или антифони, според вида и употребата на електроинструмента, намалява риска от наранявания.
- ▶ **Внимавайте да не включите неволно електроинструмента. Уверете се, че електроинструментът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди**

да го вдигнете или пренасяте. Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако свържете включения уред към електрозахранването, съществува опасност от злополука.

- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички инструменти за регулиране или гаечни ключове.** Инструмент или ключ, който се намира на въртящо се звено, може да причини наранявания.
- ▶ **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете при стабилно положение на тялото и пазете равновесие във всеки един момент.** Така ще можете по-добре да контролирате електроинструмента, ако възникнат неочаквани ситуации.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки и дълги дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящи се части.** Широките дрехи, украшенията или дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се части.
- ▶ **Ако е възможно монтирайте на съоръжения за събиране и изсмукване на прах, се уверете, че те са включени и се използват правилно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

Използване и обслужване на електроинструмента

- ▶ **Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, ако използвате подходящия електроинструмент в посочения диапазон на мощност.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може повече да бъде включван или изключван, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Издадете щепсела от контакта и/или отстранете акумулатора, преди да предприемете действия по настройките на уреда, смяната на принадлежностите или преди да приберете уреда.** Тази предпазна мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте неизползвани в момента електроинструменти на места, които са извън досега на деца.** Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат опасни.
- ▶ **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно и не заклинват, дали има счупени или повредени части, които нарушават функциите на електроинструмента. Преди да използвате уреда, дайте повредените части на ремонт.** Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове не заклинват и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия и с дейностите, които трябва да бъдат извършвани.** Употребата на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, може да доведе до опасни ситуации.

Използване и обслужване на акумулаторния инструмент

- ▶ **Зареджайте акумулаторите само със зарядни устройства, препоръчвани от производителя.** При зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, съществува опасност от пожар, ако то се използва с други акумулатори.
- ▶ **В електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулатори.** Употребата на други акумулатори може да доведе до опасност от нараняване и пожар.
- ▶ **Дръжте неизползваните акумулатори далече от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, тъй като те могат да предизвикат късо съединение в контактите.** При късо съединение в контактите на акумулатора може да се получат изгаряния или да възникне пожар.
- ▶ **Ако акумулаторът се използва неправилно, от него може да излезе течност. Избягвайте контакта с него. При случаен контакт изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ.** Излизащата от акумулатора течност може да причини кожни раздразнения или изгаряния.

Сервизиране

- ▶ **Ремонът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на уреда.

2.1.2 Указания за безопасност за триони с тясна лента/саблени триони

- ▶ Дръжте електроинструмента за изолираните повърхности за хващане, когато извършвате работи, при които сменяемият инструмент може да попадне на скрита токопроводимост. Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до възникване на електрически удар.

2.1.3 Допълнителни указания за безопасност

Безопасен начин на работа

- ▶ Използвайте затегателни механизми или друг практичен начин, за да обезопасите детайла и да го поддържате в стабилна позиция. Придържането на детайла с ръката или с друга част на тялото води до нестабилност и до загуба на контрол.
- ▶ Не са разрешени манипулации или промени по уреда.
- ▶ Носете антифони. Въздействието на шума може да доведе до загуба на слуха.
- ▶ Ако работите с уреда без прахоуловител, при прахообразуващи работи трябва да използвате лека маска за дихателна защита.
- ▶ Правете работни паузи и упражнения за отмора и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.
- ▶ Уредът не е предназначен за хора с крехка физика без да им е проведен инструктаж.
- ▶ Дръжте уреда далеч от достъпа на деца.
- ▶ Използвайте защитни ръкавици при смяна на инструменти, тъй като при експлоатация инструментът се нагорещява, а режещите ръбове на ножа са остри.
- ▶ Включвайте продукта едва след като е в работно положение.
- ▶ Активирайте фиксатора за транспортиране при съхранение и транспортиране на уреда.
- ▶ Избягвайте неволното включване на уреда. Никога не носете уреда с поставен пръст върху командния ключ. Ако уредът не се използва по време на работна пауза, преди поддръжка, при смяна на инструменти и при транспортиране, акумулаторът трябва да се извади от уреда.
- ▶ Създавайте националните изисквания за охрана на труда.
- ▶ Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина, бетон/зидария/скала, които съдържат кварц и минерали, както и метали, могат да бъдат вредни за здравето. При допир или вдишване на прах могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия или на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб или бук, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за защита на дървесина). Азбестосъдържащият материал трябва да се обработва само от специалисти. По възможност използвайте прахоуловител. За да постигнете по-висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ мобилен прахоуловител. При нужда носете маска за дихателна защита, която е подходяща за съответния вид прах. Осигурете добро проветряване на работното място. Спазвайте валидните във Вашата страна разпоредби за материалите за обработване.

Безопасност при работа с електроинструменти

- ▶ Преди започване на работа проверете работната зона за скрити електрически проводници, газо- и водопроводни тръби, напр. с металотърсач. Външните метални части на уреда могат да станат токопроводещи, ако напр. по невнимание сте повредили тоководещ проводник. Това създава сериозна опасност от възникване на електрически удар.

Специални указания за безопасност за саблени триони

- ▶ По време на работа винаги движете уреда в посока на отдалечаване от тялото.
- ▶ Никога не дръжте ръцете си пред или върху режещия нож.
- ▶ Никога не режете в основи с неустановен състав и поддържайте отсечката за рязане горе и долу свободна от препятствия. Ако режещият нож попадне на предмет, ножът може да предизвика обратен удар на уреда.
- ▶ При използване на адаптер за рязане на тръби (принадлежност) работете с умерен притискащ натиск и с подходяща скорост на рязане, особено при тръби с голям диаметър. По този начин се предотвратява прегряването на уреда.
- ▶ Предупреждение! При рязане на тръбопроводи, например при работи по събаряне и инсталационни дейности, се уверете, че в тръбите вече няма наличие на течности, а при необходимост източете тръбите. При рязане на тръбопроводи дръжте уреда по-високо от нивото на тръбата за рязане. Уредът не разполага със защита срещу проникване на влага. Излизащата течност може да предизвика късо съединение в уреда.

- ▶ Не използвайте уреда за рязане извън границите му на приложение и с неподходящи инструменти (Неправилно оразмеряване и режещи ножове, които не са снабдени с опашки 1/2" за саблени триони).

Грижливо отношение към акумулатори и внимателно боравене с тях

- ▶ Спазвайте специалните нормативни разпоредби за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.
- ▶ Дръжте акумулаторите далече от високи температури и огън. Има опасност от експлозия.
- ▶ Не допускате проникването на влага. Проникналата влага може да доведе до късо съединение и да причини изгаряния или да предизвика пожар.
- ▶ Акумулаторите не трябва да се разглобяват, смачкват, да се нагреват над 80°C (176°F) или да се изгарят. В противен случай има опасност от пожар, експлозия и кожни изгаряния.
- ▶ Повредени акумулатори (напр. акумулатори с пукнатини, със счупени части, скрити, избутани назад и/или с извадени контакти) не трябва нито да се зареждат, нито да се използват повече.
- ▶ Не използвайте акумулаторите като източник на енергия за други неквалифицирани потребители.
- ▶ Ако акумулаторът е много горещ на пипане, той може да има дефект. Поставете уреда на незапалимо, достатъчно отдалечено от запалими материали място, където уредът може да бъде наблюдаван, и го оставете да се охлади. Свържете се със сервиз на Hilti след като акумулаторът е напълно охладен.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта 1

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Устройство за блокиране на инструмент/Патронник | ⑥ | Бутон за освобождаване на акумулатор |
| ② | Команден ключ | ⑦ | Акумулатор |
| ③ | Фиксатор за транспортиране | ⑧ | Типова табелка |
| ④ | Ръкохватка | ⑨ | Област за хващане отпред (защита за ръцете) |
| ⑤ | Индикация за състоянието на зареждане на акумулатор | ⑩ | Опорен водач AVR |
| | | ⑪ | Нож за рязане |

3.2 Употреба по предназначение

Описаният продукт представлява акумулаторен саблен трион. Той е предназначен за рязане на дърво, дървоподобни и метални материали, както и на пластмаси.

Продуктът е предназначен за работа с две ръце.

- ▶ За този продукт използвайте само литиево-йонните акумулатори на Hilti от тип B 22.
- ▶ За тези акумулатори използвайте само зарядните устройства на Hilti от тип C4/36.

3.3 Възможни грешки при употреба

- ▶ Не се разрешава рязане на тухли, бетон, газобетон, естествени камъни или керамични плочки.
- ▶ Не използвайте продукта за рязане на тръбопроводи, които все още съдържат течности.
- ▶ Не режете в основи с неустановен състав.

3.4 Индикатор на литиево-йонния акумулатор

Състоянието на зареждане на литиево-йонния акумулатор и смущенията в уреда се сигнализират чрез индикатора на литиево-йонния акумулатор. Състоянието на зареждане на литиево-йонния акумулатор се индикира след натискане на един от двата бутона за освобождаване на акумулатора.

Състояние	Значение
4 светодиода светят.	• Състояние на зареждане: 75 % до 100 %
3 светодиода светят.	• Състояние на зареждане: 50 % до 75 %
2 светодиода светят.	• Състояние на зареждане: 25 % до 50 %
1 светодиод свети.	• Състояние на зареждане: 10 % до 25 %
1 светодиод мига.	• Състояние на зареждане: < 10 %
1 светодиод мига, уредът не е в готовност за работа.	• Акумулаторът е прегрял или е напълно разреден.

Състояние	Значение
4 светодиода мигат, уредът не е в готовност за работа.	<ul style="list-style-type: none"> Уредът е претоварен или е прегрял.



Указание

При задействан команден ключ и до 5 секунди след отпускане на командния ключ прочитането на данните за състоянието на зареждане става невъзможно. При мигащи светодиоди на индикатора на акумулатора, моля, съблюдавайте указанията в Раздел Помощ при наличие на смущения.

3.5 Обем на доставката.

саблен трион, Ръководство за експлоатация.



Указание

За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешените от нас резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия Център на **Hilti** или на: www.hilti.com

4 Технически данни

4.1 Саблен трион

	WSR 22-A
Номинално напрежение	21,6 В
Тегло в съответствие с ЕРТА-Procedure 01/2003	3,8 кг
Честота на ходовете	0 об/мин ... 3 000 об/мин
Дължина на хода	28 мм
Патронник без ключ за стандартни инструменти	1/2 дюйм

4.2 Информация за шума и стойности на вибрациите, измерени съгласно EN 60745

Посочените в настоящите инструкции стойности на звуковото налягане и на вибрациите са били измерени в съответствие със стандартизиран метод на измерване и могат да бъдат използвани при сравняването на електроинструменти. Те са подходящи и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Посочените данни представят основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва за други приложения, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна поддръжка, в данните може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от вибрации трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни мерки за безопасност с цел защита на работещия срещу въздействието на звука и/или вибрациите, като например: поддръжка на електроинструмент и сменяеми инструменти, поддръжане на топли ръце, организация на работни процеси.

Стойности на шумовите емисии, измерени съгласно EN 60745

	WSR 22-A
Ниво на звукова мощност (L_{WA})	93 дБ(A)
Отклонение при ниво на звукова мощност (K_{WA})	3 дБ(A)
Ниво на звуково налягане (L_{pA})	82 дБ(A)
Отклонение при ниво на звуково налягане (K_{pA})	3 дБ(A)

Обща стойност на вибрациите (три посоки на векторната сума), измерена съгласно EN 60745

	WSR 22-A
Емисионна стойност на вибрациите при рязане на дървени плоскости ($a_{h, v}$)	16 м/с ²
Емисионна стойност на вибрациите при рязане на дървени греди ($a_{h, wv}$)	18 м/с ²
Отклонение (K)	1,5 м/с ²

5 Експлоатация

5.1 Безопасно поведение 2



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване Неволно включване на продукта.

- ▶ Отстранете акумулатора, преди да предприемете настройки по уреда или да подменят принадлежности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване Опасност от откат.

- ▶ Винаги използвайте ножове за рязане, чиято дължина винаги излиза извън размера на изделието по време на цикъла (големина на ходовете).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради блокиране на инструмента/патронника

- ▶ Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Никога не използвайте уреда без функциониращ предпазител за ръце.



Указание

Уредът трябва да се притисне с опорния водач AVR към детайла за обработване. Това гарантира оптимална и безопасна работа.

- ▶ Извадете акумулатора от продукта в посока назад.

5.2 Отстраняване на акумулатор 3

1. Натиснете двата бутона за освобождаване и ги задръжте натиснати.
2. Извадете акумулатора от продукта в посока назад.

5.3 Поставяне на нож за рязане 4



Указание

Използвайте само ножове за рязане с 1/2"-опашки.

1. Активирайте фиксатора за транспортиране.
2. Проверете дали опашката на инструмента е чиста и леко смазана с грес. Ако се налага, почистете и смажете опашката.
3. Завъртете блокиращата втулка на патронника в посока, обратна на часовниковата стрелка, и задръжте в това положение.
4. Поставете ножа за рязане в патронника с натискане отпред.
5. Оставете блокиращата втулка да се плъзне назад, докато се застопори с ясно щракване.
6. Проверете с дърпане дали ножът за рязане е застопорен правилно.

5.4 Отстраняване на нож за рязане 5

1. Активирайте фиксатора за транспортиране.
2. Завъртете блокиращата втулка на патронника в посока, обратна на часовниковата стрелка, и задръжте в това положение.
3. Издърпайте ножа за рязане от патронника в посока напред.
4. Оставете блокиращата втулка да се плъзне назад.

5.5 Поставяне на акумулатор



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Електрически опасности Опасност поради късо съединение.

- ▶ Преди да поставите акумулатора, се уверете, че контактите на акумулатора и контактите на сабления трион не са запълнени с чужди тела.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване Опасност поради паднал акумулатор.

- ▶ Падналият акумулатор може да изложи на опасност Вас и други лица. Контролирайте стабилното положение на акумулатора в сабления трион.
- ▶ Плъзнете докрай акумулатора от задната страна в продукта, докато се той се застопори с ясно двойно щракване в крайната позиция.

5.6 Включване

1. Деактивирайте фиксатора за транспортиране.
2. Натиснете командния ключ.

5.7 Изключване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради движение на трион по инерция.

- ▶ Отделете продукта от детайла едва когато той е спрял напълно.
- ▶ Преди да свалите продукта, изчакайте, докато продуктът е спрял напълно.

1. Отпуснете командния ключ.
2. Активирайте фиксатора за транспортиране.

5.8 Рязане чрез потапяне



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване Опасност от откат.

- ▶ При рязането чрез потапяне обезопасете участъка в посока назад. Използвайте само подходящи (по възможност къси) ножове за рязане.



Указание

Използвайте метода на рязане чрез потапяне само при меки материали и с къси ножове за рязане. Имате възможност да използвате продукта в две различни положения за рязане чрез потапяне: в нормална позиция или в обратна позиция.

1. Поставете продукта с предния ръб на опорния водач AVR върху детайла.
2. Задействайте фиксатора за транспортиране.
3. Натиснете командния ключ.
4. Притиснете продукта силно към детайла и го потапайте в основата с постепенно намаляване на ъгъла на наклона.



Указание

Важно е продуктът да е включен, преди да натиснете ножа в основата, тъй като в противен случай продуктът може да блокира.

5. Ако сте пробили детайла, върнете продукта отново в нормално работно положение (опорният водач AVR е прилепнал плътно към повърхността) и продължете рязането по линията за рязане.

5.9 Смяна на опорния водач AVR 3



Указание

При нужда опорният водач AVR може да бъде сменен.

1. Активирайте фиксатора за транспортиране.
2. Отстранете ножа за рязане.
3. Издърпайте правоъгълния пластмасов щифт в посока напред.



Указание

Той се намира между двата направляващи щифта на опорния водач AVR.

4. Извадете опорния водач AVR.
5. Натиснете правоъгълния пластмасов щифт в първоначалната позиция.
6. Вкарайте изцяло леко омасления опорен водач AVR във водилото.
7. Проверете дали опорният водач е застопорен.

6 Обслужване, ремонт, транспорт и съхранение

6.1 Грижи за сабления трион



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически ток. Неправомерни ремонти по електрическата част могат да доведат до тежки наранявания.

- ▶ Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.

- ▶ **Поддържайте продукта, и най-вече повърхностите за хващане, сухи, чисти и почистени от масла и смазки. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.**
- ▶ Никога не работете с продукта при запущени вентилационни отвори! Почиствайте вентилационните отвори внимателно със суха четка. Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на продукта.
- ▶ Почиствайте редовно външната страна на продукта с леко навлажнена кърпа за почистване. При почистването не използвайте пръскачки, пароструйки или течаща вода!



Указание

За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешените от нас резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия Център на **Hilti** или на: www.hilti.com

6.2 Транспорт и съхранение

Транспорт



ВНИМАНИЕ

Неволно включване при транспортиране. При транспортиране поставеният акумулатор може да предизвика неконтролирано включване на уреда и той да се повреди.

- ▶ Винаги транспортирайте уреда без поставен акумулатор.
- Извадете акумулаторите.
- Транспортирайте уреда и акумулаторите опаковани поотделно.
- Никога не транспортирайте акумулаторите в насипно състояние.
- След продължително транспортиране преди употреба проверявайте уреда и акумулаторите за повреди.

Съхранение



ВНИМАНИЕ

Неволна повреда поради дефектни акумулатори. При излизане на течност от акумулаторите уредът може да бъде повреден.

- ▶ Винаги съхранявайте уреда без поставен акумулатор.

- Съхранявайте уреда и акумулаторите по възможност на сухо и прохладно място.
- Никога не съхранявайте акумулаторите на слънце, върху отоплителни тела или зад стъкла на прозорци.
- Съхранявайте уреда и акумулаторите далеч от достъпа на деца и неоторизирани лица.
- След продължително съхранение преди употреба проверявайте уреда и акумулаторите за повреди.

6.3 Контрол след извършване на работи по обслужване и поддръжка

- ▶ След извършване на работи по обслужване и поддръжка проверете дали всички защитни устройства са поставени и функционираат изправно.

7 Помощ при наличие на смущения

- ▶ При наличие на смущения, които не са посочени в настоящата таблица или които не можете да отстраните сами, моля, обърнете се към нашия сервиз на **Hilti**.

7.1 Сабленият трион не е в готовност за работа

Смущение	Възможна причина	Решение
Светодиодите не дават индикация.	Акумулаторът не е пъхнат изцяло.	▶ Застопорете акумулатора с двойно щракване.
	Акумулаторът е празен.	▶ Заредете акумулатора.
	Фиксаторът за транспортиране не е задействан.	▶ Задействайте фиксатора за транспортиране.
1 светодиод мига.	Разреждане на акумулатор.	▶ Сменете акумулатора и заредете изтощения акумулатор.
	Акумулаторът е твърде горещ или твърде студен.	▶ Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.

7.2 Сабленият трион е в готовност за работа

Смущение	Възможна причина	Решение
Уредът не работи на пълна мощност.	Командният ключ не е натиснат докрай.	▶ Натиснете командния ключ докрай.
	Разреждане на акумулатор.	▶ Сменете акумулатора и заредете изтощения акумулатор.
Ножът за рязане не може да бъде изваден от патронника.	Блокиращата втулка не е завъртяна докрай.	▶ Завъртете блокиращата втулка до крайната позиция и извадете ножа за рязане.


8 Третиране на отпадъци



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване. Опасност от неправилно третиране на отпадъци.

- ▶ При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгарянето на пластмасови детайли се отделят отровни газове, които могат да разболеят хората. Батериите могат да експлодират и с това да причинят отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загрети. С лекомисленото третиране на отпадъците Вие създавате възможност оборудването да бъде използвано неправомерно от некомпетентни лица. По този начин може да нараните тежко себе си или други лица, както и да замърсите околната среда.
- ▶ Изхвърляйте дефектните акумулатори незабавно. Дръжте ги далеч от достъпа на деца. Не разглобявайте акумулаторите и не ги изгаряйте.
- ▶ Предавайте акумулаторите за рециклиране съгласно националните разпоредби или връщайте износените акумулатори обратно на **Hilti**.

Уредите на  **Hilti** са произведени в по-голямата си част от материали за многократно употреба. Предпоставка за многократно им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата **Hilti** изкупува обратно Вашите употребявани уреди. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски представител.

Съгласно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.



- ▶ Не изхвърляйте електроинструменти заедно с битови отпадъци!

9 Гаранция на производителя

- ▶ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия партньор на **Hilti** по места.

10 Декларация за съответствие с нормите на ЕО

Производител

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Лихтенщайн

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти.

Обозначение Акумулаторен саблен трион

Типово обозначение WSR 22-A

Покोलение 01

Година на производство 2009

Приложими директиви:

- 2004/108/ЕО (до 19-ти април 2016)
- 2014/30/ЕО (от 20-ти април 2016)
- 2006/42/ЕО
- 2006/66/ЕО
- 2011/65/ЕО

Приложими стандарти:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Техническа документация при:

- Разрешително за електроинструменти

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Германия

Schaan, 9.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Date privind documentația

1.1 Explicitarea simbolurilor




1.1.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Următoarele cuvinte-semnal sunt utilizate în combinație cu un simbol:

	PERICOL! Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.
	ATENȚIONARE! Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.
	AVERTISMENT! Pentru situații care pot fi periculoase și pot provoca răni ușoare sau pagube materiale.



1.1.2 Simboluri

Sunt utilizate următoarele simboluri:

	Citiți manualul de utilizare înainte de folosire
	Indicații de folosire și alte informații utile
/min	Frecvența curselor pe minut
n_0	Frecvența curselor
	Curent continuu

1.1.3 Imagini

Imaginile din aceste instrucțiuni servesc a înțelegerea de principiu și pot să difere față de varianta efectivă de execuție:

	Aceste numere fac trimitere la imaginea respectivă de la începutul acestor instrucțiuni.
3	Numerotarea din imagini reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate prezenta diferențe față de numerotarea din text a etapelor de lucru.
	În imaginea Vedere generală sunt utilizate numere de poziție. În paragraful Vedere generală a produsului numerele din legendă fac trimitere la aceste numere de poziție.

1.2 Referitor la această documentație

- ▶ Citiți complet acest manual de utilizare înainte de punerea în funcțiune. Aceasta este condiția necesară pentru un lucru în siguranță și pentru o manevrare fără defecțiuni.
- ▶ Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din această documentație și de pe aparat.
- ▶ Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma aparatului și predăți aparatul altor persoane numai împreună cu aceste instrucțiuni.

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor și erorilor.

1.3 Informații despre produs

Produsele **Hilti** sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

- Transcrieți denumirea și numărul de serie de pe plăcuța de identificare în tabelul următor.
- ▶ Indicați întotdeauna aceste informații când vă adresați cu solicitări la reprezentanța noastră sau la centrul de service:

Date despre produs

Ferăstrău longitudinal	WSR 22-A
Generația:	01

2 Securitate

2.1 Instrucțiuni de protecție a muncii

Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul următor includ toate instrucțiunile de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice, instrucțiuni care trebuie să fie puse în practică în conformitate cu normele aplicabile din manualul de utilizare. Ca atare, este posibil să fie incluse și indicații care nu sunt relevante pentru acest aparat.

2.1.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice

⚠ ATENȚIONARE Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii și a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.

Termenul de „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) și la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

Securitatea în locul de muncă

- ▶ **Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra mașinii.

Securitatea electrică

- ▶ **Fișă de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție.** Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigidererele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- ▶ **Ferii sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale mașinii.** Cablurile deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

Securitatea persoanelor

- ▶ **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți nicio sculă electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în folosirea sculei electrice poate duce la accidentări serioase.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminte antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- ▶ **Împiedicați pornirea involuntară a mașinii. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordati mașina în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.

- ▶ **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a mașinii, pot provoca vătămări corporale.
- ▶ **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcăminte și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- ▶ **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la mașină, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea mașinii.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului/ mașinii de către persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- ▶ **Îngrijiți sculele electrice cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare mașinii.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- ▶ **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

Utilizarea și manevrarea sculei cu acumulatori

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- ▶ **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.
- ▶ **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- ▶ **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

Service

- ▶ **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare mașinii.

2.1.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru ferăstraie pendulare verticale/ferăstraie longitudinale

- ▶ **Țineți scula electrică de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale mașinii și poate duce la electrocutări.

2.1.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

Securitatea persoanelor

- ▶ Utilizați dispozitivele de prindere sau o altă metodă practică pentru a asigura piesa și a o ține într-o poziție stabilă. Ținerea piesei cu mâna sau cu corpul duce la instabilitate și poate provoca pierderea controlului.

- ▶ **Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.**
- ▶ **Purtați căști antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.
- ▶ **Dacă aparatul este utilizat fără sistem de aspirare a prafului, trebuie să utilizați o mască ușoară de protecție respiratorie pe parcursul lucrărilor care produc praf.**
- ▶ **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**
- ▶ **Aparatul nu este destinat persoanelor cu o constituție slabă și fără efectuarea unui instructaj.**
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor la aparat.**
- ▶ **Folosii mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului și muchiile de tăiere ale pânzei de ferăstrău sunt ascuțite.**
- ▶ **Conectați produsul numai atunci când sunteți în poziția de lucru.**
- ▶ **Activați siguranța pentru transport la depozitarea și transportul aparatului.**
- ▶ Evitați posibilitatea de pornire involuntară. Nu transportați aparatul cu degetul pe comutatorul de comandă. În caz de nefolosire a aparatului, pe parcursul unei pauze de lucru, înaintea lucrărilor de întreținere, la schimbarea accesoriilor de lucru și pe parcursul transportului, acumulatorul va fi înlăturat din mașină.
- ▶ **Respectați prescripțiile naționale privind protecția muncii.**
- ▶ Pulberea materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, betonul / zidăria / piatra care conține cuarț și minerale, precum și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberii poate provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite categorii de pulbere cum ar fi praful din lemn cum ar fi praful de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Manevrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Utilizați în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad ridicat de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil adecvat pentru desprăfuire. Dacă este cazul, purtați o mască de protecție a respirației, care să fie adecvată pentru praful respectiv. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Respectați prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.**

Securitatea electrică

- ▶ **Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunși conductori electrici sau țevi de gaz și de apă, de ex. cu un detector de metale.** Piesele metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.

Instrucțiunile speciale de protecție a muncii pentru ferăstrăul longitudinal

- ▶ **În cursul lucrărilor conduceți întotdeauna aparatul în sensul distanțării de corp.**
- ▶ **Nu țineți mâinile niciodată în fața pânzei de ferăstrău sau pe aceasta.**
- ▶ **Nu tăiați niciodată materiale de bază necunoscute și mențineți calea de tăiere în partea de sus și în cea de jos liberă de obstacole .** Dacă pânza de ferăstrău întâlnește un obiect, ea poate produce un recul asupra aparatului.
- ▶ **Lucrați cu o presiune de apăsare moderată și cu o viteză de tăiere adecvată dacă utilizați un adaptor pentru tăierea țevilor (accesoriu), în special în cazul diametrelor mari ale țevilor.** Se evită astfel supraîncălzirea aparatului.
- ▶ **Atenționare! La secționarea conductelor din țevă, de exemplu în cadrul lucrărilor de demolare și instalare, asigurați-vă că aceste conducte nu mai conțin lichide și goliți-le, dacă este cazul. La secționarea conductelor din țevă țineți aparatul într-o poziție mai înaltă decât conducta care va fi secționată.** Aparatul nu este dotat cu protecție împotriva pătrunderii umidității. Lichidul revărsat poate cauza un scurtcircuit în aparat.
- ▶ **Nu tăiați cu ferăstrăul în afara zonei de lucru și cu accesorii de lucru inadecvate (dimensionare greșită și pânze de ferăstrău longitudinal neprevăzute cu cozi de fixare de 1/2").**

Manevrarea și folosirea cu precauție a acumulatorilor

- ▶ **Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea acumulatorilor Li-Ion.**
- ▶ **Feriți acumulatorii de influența temperaturilor înalte și a focului.** Pericol de explozie.
- ▶ **Evitați pătrunderea umidității.** Pătrunderea de umiditate poate cauza un scurtcircuit și poate avea ca urmare producerea de arsuri sau un incendiu.
- ▶ **Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80°C (176°F) sau arderea acumulatorilor.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie și producere a iritațiilor de natură chimică.
- ▶ **Pentru acumulatorii deteriorați (de ex. acumulatorii cu fisuri, piese rupte, îndoite, contacte bătute și/ sau extrase) nu este permisă nici încărcarea și nici utilizarea în continuare a lor.**

- ▶ **Nu utilizați acumulatorii ca surse de energie pentru alți consumatori nespecificați.**
- ▶ Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. **Așezați aparatul într-un loc neinflamabil la o distanță suficientă față de materiale inflamabile, unde poate fi ținută sub observație și lăsați-o să se răcească. Luați legătura cu centrul de service Hiltidupă ce acumulatorul s-a răcit.**

3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului 1

- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Închizătorul mandrinei/ mandrina | ⑦ | Acumulator |
| ② | Comutator de comandă | ⑧ | Plăcuța de identificare |
| ③ | Siguranță pentru transport | ⑨ | Zona frontală de prindere (apărătoarea pentru mâini) |
| ④ | Mâner | ⑩ | Papucul de apăsare AVR |
| ⑤ | Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului | ⑪ | Pânză de ferăstrău |
| ⑥ | Tasta pentru deblocare pentru acumulator | | |

3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un ferăstrău longitudinal cu alimentare de la acumulatori. El este destinat debitării de lemn, materiale asemănătoare lemnului și metalice, precum și materialului plastic.

Produsul este conceput pentru operare cu ambele mâini.

- ▶ Utilizați pentru acest produs numai acumulatori Li-Ion **Hilti** din seria de tip B 22.
- ▶ Utilizați pentru acești acumulatori numai redresoarele **Hilti** din seria C4/36.

3.3 Posibilă folosire greșită

- ▶ Nu tăiați în cărămidă, beton, beton poros, piatră naturală sau gresie și faianță.
- ▶ Nu utilizați produsul pentru tăierea de conducte care conțin încă lichide.
- ▶ Nu tăiați cu ferăstrăul în materiale de bază necunoscute.

3.4 Indicatorul acumulatorului Li-Ion

Starea de încărcare a acumulatorului Li-Ion și defecțiunile la aparat sunt semnalizate prin indicatorul acumulatorului Li-Ion. Starea de încărcare a acumulatorului Li-Ion este indicată după atingerea uneia dintre cele două taste pentru deblocare cu acumulator.

Starea	Semnificație
4 LED-uri aprinse.	• Starea de încărcare: 75 % până la 100 %
3 LED-uri aprinse.	• Starea de încărcare: 50 % până la 75 %
2 LED-uri aprinse.	• Starea de încărcare: 25 % până la 50 %
1 LED aprins.	• Starea de încărcare: 10 % până la 25 %
1 LED se aprinde intermitent.	• Starea de încărcare: < 10 %
1 LED se aprinde intermitent, aparatul nu este pregătit de funcționare.	• Acumulatorul este supraîncălzit sau complet descărcat.
4 LED-uri se aprind intermitent, aparatul nu este pregătit de funcționare.	• Aparatul este suprasolicitat sau supraîncălzit.



Indicație

Când comutatorul de comandă este acționat și până la 5 secunde după eliberarea comutatorului de comandă, apelarea stării de încărcare nu este posibilă. Dacă LED-urile indicatorului acumulatorului se aprind intermitent, vă rugăm să consultați indicațiile din capitolul Asistență în caz de avarii.

3.5 Setul de livrare.

Ferăstrău longitudinal, manual de utilizare.



Indicație

Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră Hilti sau la: www.hilti.com

4 Date tehnice

4.1 Ferăstrău longitudinal

	WSR 22-A
Tensiunea nominală	21,6 V
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Frecvența curselor	0 rot/min ... 3.000 rot/min
Lungimea cursei	28 mm
Mandrină fără cheie pentru accesorii de lucru standard	1/2 in

4.2 Datele privind zgomotul și valoarea vibrațiilor determinate corespunzător EN 60745

Valorile presiunii acustice și ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură și pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor electrice. Ele sunt adecvate și pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere. Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul și timpii în care aparatul este deconectat sau în care el funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore și ale vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Valorile emisiei de zgomot determinate corespunzător EN 60745

	WSR 22-A
Nivelul puterii acustice (L_{WA})	93 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul puterii acustice (K_{WA})	3 dB(A)
Nivelul presiunii acustice (L_{pA})	82 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul presiunii acustice (K_{pA})	3 dB(A)

Valori totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe trei direcții), determinate conform EN 60745

	WSR 22-A
Valoarea emisiei vibrațiilor la tăierea cu ferăstrăul a plăcilor aglomerate ($a_{n,B}$)	16 m/s ²
Valoarea emisiei vibrațiilor la tăierea cu ferăstrăul a grinzilor din lemn ($a_{n,WB}$)	18 m/s ²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s ²

5 Modul de utilizare

5.1 Comportamentul de siguranță 2



AVERTISMENT

Pericol de accidentare Pornire involuntară a produsului.

- ▶ Înlăturați acumulatorul înainte de a realiza reglaje la aparat sau de a schimba accesorii.



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Pericol provocat de recul.

- ▶ Utilizați întotdeauna pânze de ferăstrău a căror lungime este întotdeauna proeminentă peste dimensiunile pieselor pe parcursul ciclului de cursă.



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare la închizătorul mandrinei/mandrină

- ▶ Țineți întotdeauna ferm aparatul cu ambele mâini de mânerul special prevăzute. Nu utilizați aparatul niciodată fără apărătoarea pentru mâini în stare funcțională.



Indicație

Aparatul trebuie să fie presat cu papucul de apăsare AVR pe piesa care se prelucrează. Se asigură astfel un mod de lucru optim și sigur.

- ▶ Trageți acumulatorul spre spate din produs.

5.2 Îndepărtarea acumulatorului 3

1. Apăsăți cele două butoane pentru deblocare și țineți-le apăsat.
2. Trageți acumulatorul spre spate din produs.

5.3 Introducerea pânzei de ferăstrău 4



Indicație

Utilizați numai pânze de ferăstrău cu cozi de fixare de 1/2".

1. Activați siguranța pentru transport.
2. Verificați gradul de curățenie a cozii de fixare a accesoriului de lucru, precum și dacă aceasta este prevăzută cu puțină unsoare. Dacă este necesar, curățați și ungeți coada de fixare.
3. Rotiți manșonul de blocare a mandrinei în sens anti-orar și țineți-l apăsat.
4. Apăsăți pânza de ferăstrău din partea din față în mandrină.
5. Lăsați manșonul de blocare să gliseze înapoi până când se înclichetează cu zgomotul caracteristic.
6. Controlați prin tragere de pânza de ferăstrău dacă aceasta s-a fixat.

5.4 Extragerea pânzei de ferăstrău 5

1. Activați siguranța pentru transport.
2. Rotiți manșonul de blocare a mandrinei în sens anti-orar și țineți-l apăsat.
3. Trageți spre înainte pânza de ferăstrău din mandrină.
4. Lăsați manșonul de blocare să gliseze înapoi.

5.5 Introducerea acumulatorului 6



ATENȚIONARE

Pericol de natură electrică Pericol de scurtcircuit.

- ▶ Asigurați-vă că nu există corpuri străine la contactele acumulatorului și la contactele din ferăstrăul longitudinal, înainte de a introduce acumulatorul.



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Pericol în caz de cădere a acumulatorului.

- ▶ Un acumulator care cade vă poate periclita pe dumneavoastră și alte persoane. Controlați stabilitatea acumulatorului în ferăstrăul longitudinal.
- ▶ Introduceți prin glisare acumulatorul din spate în produs până când acesta se cuplează cu un zgomot de dublu clic la opritor.

5.6 Conectarea

1. Dezactivați siguranța pentru transport.
2. Apăsăți comutatorul de comandă.

5.7 Deconectarea



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare la avansul inerțial al ferăstrăului.

- ▶ Ridicați produsul de pe piesa care se prelucrează numai când acesta a ajuns în stare de repaus complet.
- ▶ Așteptați până când produsul a ajuns în stare de repaus complet, înainte de a-l depune.

1. Eliberați comutatorul de comandă.
2. Activați siguranța pentru transport.

5.8 Străpungerea cu ferăstrăul



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Pericol provocat de recul.

- ▶ La străpungerea cu ferăstrăul asigurați partea din spate. Utilizați numai pânze de ferăstrău adecvate (cât mai scurte posibil).



Indicație

Utilizați procedeul de străpungere cu ferăstrăul numai pentru materiale moi și cu pânze de ferăstrău scurte. Aveți posibilitatea de a utiliza produsul în două poziții de penetrare prin tăieri diferite: în poziție normală sau în poziție întoarsă.

1. Așezați produsul cu marginea frontală a papucului de apăsare AVR pe piesa care se prelucrează.
2. Acționați siguranța pentru transport.
3. Apăsăți comutatorul de comandă.
4. Apăsăți produsul ferm pe piesa care se prelucrează și penetrați cu el în materialul de bază prin micșorarea unghiului de sprijin.



Indicație

Este important ca produsul să funcționeze înainte să apăsați pânza de ferăstrău pe materialul de bază, deoarece, în caz contrar, produsul se poate bloca.

5. După ce ați străpuns piesa care se prelucrează, aduceți din nou produsul în poziția de lucru normală (papucul de apăsare AVR este așezat plan pe toată suprafața) și tăiați cu ferăstrăul de-a lungul liniei de tăiere.

5.9 Schimbarea papucului de apăsare AVR



Indicație

Papucul de apăsare AVR poate fi schimbat dacă este necesar.

1. Activați siguranța pentru transport.
2. Înlăturați pânza de ferăstrău.
3. Trageți știftul dreptunghiular din plastic spre înainte.



Indicație

Acesta se află între cele două știfturi de ghidaj ale papucului de apăsare AVR.

4. Extrageți papucul de apăsare AVR.
5. Apăsăți știftul din plastic dreptunghiular în poziția inițială.
6. Introduceți papucul de apăsare AVR ușor gresat cu unsoare complet în ghidaj.
7. Verificați ca papucul de apăsare să fie fixat în poziție.

6 Îngrijirea, întreținerea generală, transportul și depozitarea

6.1 Îngrijirea ferăstrăului longitudinal



ATENȚIONARE

Pericol cauzat de curentul electric. Reparațiile executate impropriu la piesele electrice pot duce la accidentări grave.

- ▶ Încredințați reparațiile la piesele electrice numai unui specialist electrician.

- ▶ **Păstrați produsul, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei și unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.**
- ▶ Nu lăsați produsul să funcționeze cu fantele de aerisire astupate! Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată. Împiedicați pătrunderea corpurilor străine în interiorul produsului.
- ▶ Curățați regulat partea exterioară a produsului cu o lavetă ușor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, mașini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea aparatului!



Indicație

Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti** sau la: www.hilti.com

6.2 Transportul și depozitarea

Transportul



AVERTISMENT

Pornire involuntară la transport. Acumulatorii introduși pot provoca o pornire necontrolată la transportul mașinii și o pot deteriora.

- ▶ Transportați întotdeauna mașina fără acumulatorii introduși.

- Extrageți acumulatorii.
- Transportați aparatul și acumulatorii ambalați separat.
- Nu transportați niciodată acumulatorii în vrac.
- După un transport îndelungat, controlați înainte de folosire dacă aparatul și acumulatorii prezintă deteriorări.

Depozitarea



AVERTISMENT

Deteriorare involuntară cauzată de acumulatorii defecti. Aparatul poate suferi deteriorări dacă acumulatorii curg.

- ▶ Depozitați întotdeauna mașina fără acumulatorii introduși.

- Depozitați aparatul și acumulatorii pe cât posibil în spații răcoase și uscate.
- Nu depozitați niciodată acumulatorii în soare, pe sisteme de încălzire sau în spatele geamurilor de sticlă.
- Depozitați aparatul și acumulatorii în spații inaccesibile pentru copii și pentru persoanele neautorizate.
- După o depozitare îndelungată, controlați înainte de folosire dacă aparatul și acumulatorii prezintă deteriorări.

6.3 Controlul după lucrări de îngrijire și întreținere

- ▶ Controlați după lucrările de îngrijire și întreținere dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și dacă funcționează fără defecțiuni.

7 Asistență în caz de avarii

- ▶ În cazul unor avarii care nu apar în acest tabel pe care nu le puteți remedia cu mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrului nostru de service **Hilti**.

7.1 Ferăstrăul longitudinal nu este funcțional

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
LED-urile nu indică nimic.	Acumulatorul nu este complet introdus.	▶ Fixați acumulatorul cu un dublu clic.
	Acumulatorul este gol.	▶ Încărcați acumulatorul.
	Siguranța pentru transport neacționată.	▶ Acționați siguranța pentru transport.
1 LED se aprinde intermitent.	Acumulatorul descărcat.	▶ Schimbați acumulatorul și încărcați acumulatorul gol.
	Acumulatorul prea fierbinte sau prea rece.	▶ Aduceți acumulatorul la temperatura de lucru recomandată.

7.2 Ferăstrăul longitudinal este funcțional

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Aparatul nu debitează puterea maximă.	Comutatorul de comandă nu este apăsat complet.	▶ Apăsați complet comutatorul de comandă.
	Acumulatorul descărcat.	▶ Schimbați acumulatorul și încărcați acumulatorul gol.
Pânza de ferăstrău nu se poate înlătura din mandrină.	Mașonul de blocare nu este rotit până la limită.	▶ Rotiți mașonul de blocare până la opritor și extrageți pânza de ferăstrău.


8 Dezafectarea și evacuarea ca deșeurii



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare. Pericol de evacuare improprie ca deșeu.

- ▶ În cazul evacuării necorespunzătoare ca deșeu a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din plastic, se formează gaze de ardere toxice care pot provoca îmbolnăviri de persoane. Bateriile pot exploda, provocând intoxicații, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deșeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră și altor persoane, precum și poluări ale mediului.
- ▶ Evacuați imediat ca deșeu acumulatorii defecți. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezmembrați acumulatorii și nu îi aruncați în foc.
- ▶ Evacuați acumulatorii ca deșeu după prescripțiile naționale sau predați acumulatorii ieșiți din uz înapoi la **Hilti**.

 Mașinile **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia mașinile dumneavoastră vechi pentru revalorificare. Solicitați relații la centrul pentru clienți **Hilti** sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare ecologică.



- ▶ Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

9 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

10 Declarația de conformitate CE

Producător

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme.

Denumire	Ferăstrău longitudinal cu acumulatori
Indicativul de model	WSR 22-A
Generația	01
Anul fabricației	2009
Directive aplicate:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/CE (până la 19 aprilie 2016)• 2014/30/UE (începând cu 20 aprilie 2016)• 2006/42/CE• 2006/66/CE• 2011/65/UE
Norme aplicate:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100
Documentația tehnică la:	<ul style="list-style-type: none">• Zulassung Elektrowerkzeuge Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Germania

Schaan, 09.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Resim açıklaması




1.1.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri bir sembol ile birlikte kullanılır:

	TEHLİKE! Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.
	İKAZ! Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.
	DIKKAT! Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

1.1.2 Semboller

Aşağıdaki semboller kullanılır:

	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
/min	Dakika başına strok sayısı
n ₀	Strok sayısı
	Doğru akım

1.1.3 Resimler

Bu kılavuz içindeki resimler genel anlaşılmanın iyileştirilmesine yöneliktir ve söz konusu modelden farklılık gösterebilir:

2	Bu sayılar, bu kılavuzun başında yer alan ilgili resimlere referans verir.
3	Resimlerdeki numaralandırmalar, resim üzerindeki çalışma adımlarının sırasını gösterir ve metin üzerindeki çalışma adımları numaralandırmasından farklı olabilir.
11	Kalem numaraları genel bakış resminde kullanılmıştır. Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaraları, bu kalem numaralarına işaret eder.

1.2 Bu dokümantasyon için

- ▶ Aleti çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz. Bu durum, güvenli çalışma ve arızasız kullanım için ön koşuldur.
- ▶ Bu dokümantasyonda ve alet üzerinde yer alan tüm güvenlik ve uyarı notlarına dikkat ediniz.
- ▶ Kullanım kılavuzunu her zaman aletin yanında muhafaza ediniz ve aleti üçüncü kişilere sadece bu kılavuz ile birlikte teslim ediniz.

Değişiklik ve hata yapma hakkı saklıdır.

1.3 Ürün bilgileri

Hilti ürünleri profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

- Tanımları ve seri numaralarını, tip plakasından aşağıdaki tabloya aktarınız.
- ▶ Ürüne yönelik sorularınız ile ilgili departmanımıza veya servis noktamıza başvuru yaptığınızda daima bu bilgileri veriniz:

Ürün verileri

Panter testere	WSR 22-A
Nesil:	01

2 Güvenlik

2.1 Güvenlik uyarıları

Sonraki bölümdeki güvenlik uyarıları, kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre elektrikli el aletleri ile ilgili tüm güvenlik uyarılarını içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan uyarılar da mevcut olabilir.

2.1.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebep olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

İşyeri güvenliği

- ▶ **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- ▶ **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- ▶ **Elektrikli aleti kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise, yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- ▶ **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcağın, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.** Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

Kişilerin güvenliği

- ▶ **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız.** Elektrikli el aletinin kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımlarının kullanılmasını yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.** Aleti taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- ▶ **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

Elektrikli el aletin kullanımı ve çalıştırılması

- ▶ **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- ▶ **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.** Bu önlem, elektrikli el aletin istem dışı çalışmasını engeller.
- ▶ **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullanırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanım nedeni bakımını kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- ▶ **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenan olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımını dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

Akülü el aletin kullanımı ve çalıştırılması

- ▶ **Akülerini sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj aletleri ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun olan bir şarj aleti, başka akülerle kullanılırsa, yanma tehlikesi vardır.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlerle temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalara yol açabilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece aletin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

2.1.2 Dekupaj testereleri/panter testereler için özel güvenlik uyarıları

- ▶ **Ek aletin gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız elektrikli aleti izole edilmiş tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

2.1.3 Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- ▶ İş parçasını emniyete almak ve stabil bir pozisyonda tutmak için sabitleme tertibatları veya benzer, pratik bir yöntem kullanılmalıdır. İş parçasını elle veya gövdeyle tutmak stabilite sağlamaz ve kontrol kaybına neden olabilir.
- ▶ **Alette onarımlara veya değişikliklere izin verilmez.**
- ▶ **Kulaklık takınız.** Aşırı sestten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- ▶ **Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir solunum koruma maskesi takılmalıdır.**
- ▶ **Parmaklarınızdaki kan dolaşımının iyi olması için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
- ▶ **Bu alet gözetim altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir.**
- ▶ **Aleti çocuklardan uzak tutunuz.**
- ▶ **Aletin kullanımda ısınması ve panter testerenin kesim hattının keskin olması nedeniyle alet değiştirmek için koruyucu eldiveni takınız.**
- ▶ **Ürünü çalışma pozisyonunda çalıştırmaya başlayınız.**
- ▶ **Aletin taşınması veya saklanması esnasında taşıma emniyetini devreye alınız.**

- İstem dışı çalışmaya karşı önlem alınır. Aleti, parmağınızı kumanda şalterinin üzerinde tutarak taşımanızdır. Çalışmaya ara verildiği sırada aletin kullanılmaması durumunda, bakım yapmadan önce, aletlerin değiştirilmesi sırasında ve aletin taşınması sırasında akü aletten çıkartılmalıdır.
- **Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınır.**
- Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı ahşap türleri, kuartz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zarar verebilir. Tozlara dokunulması veya tozların solunması, kullanıcıya veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanınız. Daha yüksek bir toz emme derecesine ulaşmak için uygun bir portatif toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Gerekliyse ilgili toza uygun bir solunum koruma maskesi takılmalıdır. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

Elektrik güvenliği

- **Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz.** Yanlışlıkla bir akım hattına zarar vermeniz durumunda, aletin dışarıda yer alan metal parçaları gerilim yüklü hale gelebilir. Bu durumda ciddi bir elektrik çarpması tehlikesi söz konusudur.

Panter testereler için özel güvenlik uyarıları

- **Çalışırken aleti daima vücudunuzdan uzakta tutunuz.**
- **Ellerinizi asla testere bıçağının önünde veya üzerinde tutmayınız.**
- **Bilmediğiniz zeminleri kesinlikle kesmeyiniz ve kesme yolunun üstünü ve altını boş tutunuz.** Testere bıçağı bir nesneye rastladığında alette bir geri tepmeye neden olur.
- **Boru kesme adaptörü (aksesuar) kullanırken özellikle büyük çaplı borularda yapılan çalışmalarda uygun kesme hızı ve büyük bir baskı uygulayarak çalışınız.** Bu aletin aşırı ısınmasını engeller.
- **İkaz! Örneğin yıkım ve kurulum gibi işlerde boru hatlarının kesilmesi sırasında hatlarda sıvı bulunmadığından emin olunuz ve gerekirse hatları boşaltınız. Boru hatlarının kesilmesi sırasında aleti kesilecek hattan daha yüksek tutunuz. Alet, nem girişine karşı bir korumaya sahip değildir. Taşan sıvı alette kısa devreye neden olabilir.**
- **Çalışma bölgesi dışında ve uygun olmayan aletlerle kesim yapmayınız (yanlış boyutlandırma ve panter testereler için uygun olmayan 1/2" giriş uçları ile).**

Aküli aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- **Lityum İyon akülerin taşıma, depolama ve kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınır.**
- **Aküler, yüksek sıcaklıklardan ve ateşten uzak tutulmalıdır.** Patlama tehlikesi vardır.
- **Nem almasını önleyiniz.** İçeri sızan nem bir kısa devreye neden olabilir ve bunun sonucunda yanıklar ve yangınlar oluşabilir.
- **Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80°C (176°F) üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- **Hasarlı aküler (örneğin çatlamış, parçaları kırılmış, bükülmüş, kontakları dışarı çıkmış ve/veya dışarı çekilmiş aküler) şarj edilemez ve artık kullanılamaz.**
- **Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.**
- **Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü soğuduktan sonra Hilti Service ile irtibat kurunuz.**

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış 1

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ① Alet kilidi / alet bağlantı yeri | ⑦ Akü |
| ② Kumanda şalteri | ⑧ Tip plakası |
| ③ Taşıma emniyeti | ⑨ Ön tutma alanı (el koruması) |
| ④ Tutamak | ⑩ AVR baskı pabucu |
| ⑤ Akü şarj durumu göstergesi | ⑪ Testere bıçağı |
| ⑥ Akü kilit açma tuşu | |

3.2 Usulüne uygun kullanım

Tanımlanan ürün akülü bir panter testeredir. Bu testere özellikle ahşabı, ahşap benzeri ve metalik malzemeleri yanı sıra plastikleri kesmek için tasarlanmıştır.

Bu ürün, iki elle kullanım için tasarlanmıştır.

- ▶ Bu ürün için sadece B 22 tip serisi **Hilti** Lityum İyon aküler kullanılmalıdır.
- ▶ Bu aküler için sadece C4/36 serisi **Hilti** şarj cihazları kullanınız.

3.3 Olası yanlış kullanım

- ▶ Tuğla, beton, gaz beton, taş veya fayans kesmeyiniz.
- ▶ Ürünü, içinde hala sıvı bulunan hatları kesmek için kullanmayınız.
- ▶ Bilmediğiniz zeminleri kesmeyiniz.

3.4 Lityum İyon akü göstergesi

Lityum İyon akülerin şarj durumu ve cihazın arızaları Lityum İyon akülerin göstergesi vasıtasıyla görüntülenir. Lityum İyon akülerin şarj durumu, her iki kilit açma tuşuna hafifçe basarak görüntülenebilir.

Durum	Anlamı
4 LED yanıyor.	• Şarj durumu: % 75 ile %100 arası
3 LED yanıyor.	• Şarj durumu: % 50 ile %75'e kadar
2 LED yanıyor.	• Şarj durumu: % 25 ile %50'e kadar
1 LED yanıyor.	• Şarj durumu: % 10 ile %25 arası
1 LED yanıp sönüyor.	• Şarj durumu: < % 10
1 LED yanıp sönüyor, alet çalışmaya hazır değil.	• Akü aşırı ısınmış veya tamamen boşalmış.
4 LED yanıp sönüyor, alet çalışmaya hazır değil.	• Alet aşırı yüklü veya aşırı ısınmış.



Uyarı

Kumanda şalterine basılıyken ve kumanda şalteri bırakıldıktan sonra 5 saniye içinde şarj durumu sorgusu yapmak mümkün değildir. Akü göstergesinin LED'leri yanıp sönüğünde lütfen Arızalar bölümdeki uyarıları dikkate alınız.

3.5 Teslimat kapsamı.

Panter Testere, Kullanım Kılavuzu.



Uyarı

Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. Tarifimizden onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve tüketim malzemelerini **Hilti** Center veya www.hilti.com adresinde bulabilirsiniz:

4 Teknik veriler

4.1 Panter testere

	WSR 22-A
Nominal gerilim	21,6 V
01/2003 EPTA Prosedürü'ne göre ağırlık	3,8 kg
Strok sayısı	0 dev/dak ... 3.000 dev/dak
Strok uzunluğu	28 mm
Standart aletler için anahtarsız alet bağlantı yeri	1/2 in

4.2 Ses bilgileri ve titreşim değerleri EN 60745 uyarınca belirlenir

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur. Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru

bir zorlanma deęerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Gürültü emisyon deęerleri EN 60745 uyarınca belirlenir

	WSR 22-A
Ses gücü seviyesi (L_{WA})	93 dB(A)
Emniyetsizlik ses gücü seviyesi (K_{WA})	3 dB(A)
Ses basıncı seviyesi (L_{pA})	82 dB(A)
Emniyetsizlik ses basıncı seviyesi (K_{pA})	3 dB(A)

Titreşim toplam deęerleri (üç yöndeki vektörel toplam) EN 60745 uyarınca belirlenmiştir

	WSR 22-A
Sunta levhaların testerelemesi sonucu oluşan titreşim emisyon deęeri ($a_{n,B}$)	16 m/sn ²
Ahşap kirişlerinin testerelemesi sonucu oluşan titreşim emisyon deęeri ($a_{n,WB}$)	18 m/sn ²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn ²

5 Kullanım

5.1 Güvenlik tutumu 2



DİKKAT

Yaralanma tehlikesi Ürünün yanlışlıkla çalışmaya başlaması.

- ▶ Cihazın ayarlarını yapmadan veya aksesuarları deęiştirmeden önce aküyü çıkartınız.



İKAZ

Yaralanma tehlikesi Geri çarpma tehlikesi.

- ▶ Dört kurslu çevrim esnasında bıçak uzunluğu daima iş parçası ölçüsünün dışına taşan testere bıçağı kullanınız.



İKAZ

Yaralanma tehlikesi alet kilidi/uç girişi ile yaralanma tehlikesi

- ▶ Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Aleti işe yarar bir eldiven olmadan kullanmayınız.



Uyarı

Alet, AVR baskı pabucu ile işlem yapılacak iş parçasına doğru bastırılmalıdır. Bu işlem en uygun ve güvenli çalışmayı sağlar.

- ▶ Akü üründen arkaya doğru çekilerek çıkarılmalıdır.

5.2 Akünün çıkartılması 3

1. Her iki kilit açma düğmesine basınız ve düğmelere basılı tutunuz.
2. Akü üründen arkaya doğru çekilerek çıkarılmalıdır.

5.3 Testere bıçağının yerleştirilmesi 4



Uyarı

Yalnızca 1/2"-uç girişli testere bıçaklarını kullanınız.

1. Taşıma emniyetini devreye alınız.

2. Aletin giriş ucunun temiz olup olmadığını ve hafif yağlanıp yağlanmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz ve yağlayınız.
3. Alet bağlantı yerinin kilitleme kovanını saat dönüş yönünün tersine doğru çeviriniz ve basılı tutunuz.
4. Testere bıçağını önden alet bağlantı yerine doğru bastırınız.
5. Kilitleme kovani duyulur şekilde yerine oturuncaya kadar geriye kaymasına izin veriniz.
6. Testere bıçağını çekerek yerine oturup oturmadığını kontrol ediniz.

5.4 Testere bıçağının çıkarılması 5

1. Taşıma emniyetini devreye alınız.
2. Alet bağlantı yerinin kilitleme kovanını saat dönüş yönünün tersine doğru çeviriniz ve basılı tutunuz.
3. Testere bıçağını alet bağlantı yerinden öne doğru çekiniz.
4. Kilitleme kovanının geri kaymasına izin veriniz.

5.5 Akünün yerleştirilmesi 6



İKAZ

Elektrik tehlikesi Kısa devre nedeniyle tehlike.

- ▶ Aküyü yerleştirmeden önce akünün temas noktalarında ve matkabın temas noktalarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.



İKAZ

Yaralanma tehlikesi Düşen akü nedeniyle tehlike.

- ▶ Akünün düşmesi, size veya etrafınızdakilere zarar verebilir. Akünün panter testereye emniyetli bir şekilde yerleştirilmiş olup olmadığını kontrol ediniz.

- ▶ Aküyü, dayanakta çift klik sesini duyuncaya kadar ürüne doğru arkadan itiniz.

5.6 Açma

1. Taşıma emniyetini kapatınız.
2. Kumanda şalterine basınız.

5.7 Kapatılması



İKAZ

Yaralanma tehlikesi devam eden testereleme işlemi.

- ▶ Ürünü ancak tamamen durduktan sonra iş parçasından kaldırınız.
- ▶ Yere koymadan önce ürünün tamamen durmasını bekleyiniz.

1. Kumanda şalterini bırakınız.
2. Taşıma emniyetini devreye alınız.

5.8 Daldırmalı kesme 7



İKAZ

Yaralanma tehlikesi Geri çarpma tehlikesi.

- ▶ Dalarak kesme işleminde arka alanı emniyete alınız. Sadece uygun (mümkünse kısa) testere bıçakları kullanınız.



Uyarı

Daldırmalı kesme yöntemini sadece yumuşak ağşaplarda ve kısa testere bıçakları ile kullanınız. Ürünü dalma seçeneğiyle iki farklı şekilde kullanma olanağına sahipsiniz: Normal konumda veya ters konumda.

1. Ürünü, AVR pabucunun ön kenarı iş parçasına gelecek şekilde yerleştiriniz.
2. Taşıma emniyetini devreye alınız.
3. Kumanda şalterine basınız.

4. Ürünü iş parçasına doğru sıkıca bastırınız ve yerleştirme açısını azaltarak zemine daldırınız.



Uyarı

Testere bıçağını zemine doğru bastırmadan önce ürünün çalışır durumda olması önemlidir, aksi takdirde ürünün bloke olmasına neden olabilir.

5. İş parçasını delip geçtiyseniz ürünü tekrar normal çalışma konumuna (AVR baskı pabucu tamamen oturacak şekilde) getiriniz ve çizgi boyunca kesme işlemine devam ediniz.

5.9 AVR baskı pabucu değişikliği



Uyarı

AVR baskı pabucu- ihtiyaç duyulması halinde değiştirilebilir.

1. Taşıma emniyetini devreye alınız.
2. Testere bıçağını çıkarınız.
3. Dört köşeli plastik pimi öne doğru çekiniz.



Uyarı

Bu, AVR baskı pabucunun iki kılavuz piminin arasında bulunur.

4. AVR baskı pabucunu çekerek çıkarınız.
5. Dört köşeli plastik pime ilk pozisyonuna gelecek şekilde basınız.
6. Hafifçe yağlanmış olan AVR baskı pabucunu kılavuza tamamen yerleştiriniz.
7. Baskı pabucunun yerine oturduğunu kontrol ediniz.

6 Bakım, onarım, taşıma ve depolama

6.1 Panter testerenin bakımı



İKAZ

Elektrik akımı nedeniyle tehlike. Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Elektrikli parçalardaki onarımların bir uzman elektrik teknisyeni tarafından yapılmasını sağlayınız.
- ▶ **Ürünü özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntılarının olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.**
- ▶ Ürünü hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin ürünü içine girmesine engel olunuz.
- ▶ Ürünün dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız!



Uyarı

Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. Tarifimizden onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve tüketim malzemelerini **Hilti** Merkezi'nde veya www.hilti.com adresinde bulabilirsiniz:

6.2 Taşıma ve depolama

Taşıma



DİKKAT

Taşıma sırasında aleti istemeden çalıştırma. Takılı durumdaki aküler, aletler taşınırken kontrolsüz çalıştırılmalarına neden olabilir ve bu durum hasara neden olabilir.

- ▶ Aleti daima aküleri takılı olmadan taşıyınız.
- Akülerin çıkarılması.
- Alet ve aküler ayrı ayrı paketlenir ve taşınır.
- Aküler kesinlikle sıkıca bağlanmadan taşınmamalıdır.
- Uzun süren taşıma sonrası kullanmadan önce aletin ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını kontrol ediniz.

Depolama



DİKKAT

Arızalı aküler nedeniyle istenmeyen hasar oluşumu. Akülerin akması aletin zarar görmesine neden olabilir.

- ▶ Aleti daima aküleri takılı olmadan depolayınız.

- Aleti ve aküleri mümkün olduğunca serin ve kuru yerde depolayınız.
- Aküleri kesinlikle güneşte, sıcakta veya cam levha arkasında depolamayınız.
- Aleti ve aküleri çocukların ve yetkisiz kişilerin erişemeyeceği yerde depolayınız.
- Uzun süren depolama sonrası kullanmadan önce aletin ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını kontrol ediniz.

6.3 Bakım ve onarım çalışmalarından sonra kontrol

- ▶ Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatası çalıştığı kontrol edilmelidir.

7 Arıza durumunda yardım

- ▶ Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

7.1 Panter testere çalışmıyor

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
LED'ler hiçbir şey göstermiyor.	Akü yerine tamamen takılmamış.	▶ Aküyü çift klik sesi ile yerine oturtunuz.
	Akü boş.	▶ Aküyü şarj ediniz.
	Taşıma emniyeti devrede değil.	▶ Taşıma emniyetini devreye alınız.
1 LED yanıp sönüyor.	Akü deşarj olmuş.	▶ Aküyü değiştiriniz ve boş aküyü şarj ediniz.
	Akü çok sıcak veya çok soğuk.	▶ Akü tavsiye edilen çalışma sıcaklığına getirilmelidir.

7.2 Panter testere çalışıyor

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Alet, tam güce sahip değil.	Kumanda şalteri tam basılı değil.	▶ Kumanda şalterine iyice basınız.
	Akü deşarj olmuş.	▶ Aküyü değiştiriniz ve boş aküyü şarj ediniz.
Testere bıçağı, alet bağlantı yerinden çıkarılamıyor.	Kilitleme kovanı dayanak noktasına kadar döndürülmemiş.	▶ Kilitleme kovanını dayanak noktasına kadar döndürünüz ve testere bıçağını çıkarınız.

8 İmha



İKAZ

Yaralanma tehlikesi. Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle tehlike.

- ▶ Donanımın usulüne uygun olmayan biçimde imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması sırasında kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar ortaya çıkabilir. Piller hasar görür veya çok ısınır, patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca siz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilirsiniz ve çevre kirlenmesi söz konusu olabilir.
- ▶ Arızalı aküleri hemen imha ediniz. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Aküleri parçalarına ayırmayınız ve yakmayınız.
- ▶ Aküleri ulusal düzenlemelere uygun olarak imha ediniz veya artık kullanılmayan aküleri **Hilti**'ye iade ediniz.



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti** eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcilerinizden bilgi alabilirsiniz.

Kullanılmış elektronik ve elektrikli el aletlerine ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmeleri sağlanmalıdır.



- ▶ Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

9 Üretici garantisi

- ▶ Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

10 AB Uygunluk açıklaması

Üretici

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz.

Tanım Akülü panter testere

Tip tanımlaması WSR 22-A

Nesil 01

Yapım yılı 2009

İlgili yönergeler:

- 2004/108/EU (19 Nisan 2016'ya kadar)
- 2014/30/EU (20 Nisan 2016'dan itibaren)
- 2006/42/EG
- 2006/66/EG
- 2011/65/EU

İlgili normlar:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Teknik dokümantasyon:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Almanya

Schaan, 09.2015



Paolo Luccini
(Kalite ve Süreç Yönetimi İş Alanı Başkanı / Elektrikli
El Aletleri ve Aksesuarları İş Alanı)



Tassilo Deinzer
(Genel Müdür Yardımcısı / Elektrikli El Aletleri ve
Aksesuarları İş Birimi)

1 بيانات المستند

1.1 شرح العلامات

1.1.1 إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع المنتج. يتم استخدام الكلمات الدلالية التالية مصحوبة برمز:

خطراً! تشير لمخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.	
تحذيراً! تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.	
احتسراً! تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.	

2.1.1 الرموز

يتم استخدام الرموز التالية:

قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال	
إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة	
عدد الأشواط في الدقيقة /min	n_0
عدد الأشواط	n_0
تيار مستمر	

3.1.1 الصور

الصور الموجودة في هذا الدليل تهدف لفهم الفكرة الأساسية وقد تختلف عن التجهيز الفعلي:

2	تشير هذه الأعداد إلى الصور المعنية بمطلع هذا الدليل.
3	ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص.
11	يتم استخدام أرقام المواضع الموجودة في صورة العرض العام. في جزء العرض العام للمنتج تشير أرقام تعليق الصورة إلى أرقام المواضع.

2.1 حول هذا المستند

- اقرأ دليل الاستعمال قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطاً للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلالات.
 - تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.
 - احتفظ بدليل الاستعمال دائماً مع الجهاز، ولا تعطي الجهاز لآخرين إلا مرفقاً بهذا الدليل.
- نحتفظ بحق إجراء تعديلات وورود أخطاء سهواً.

3.1 معلومات المنتج

منتجات Hilti مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيداً. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب المنتج وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.

- انقل المسمى والرقم المسلسل من لوحة الصنع إلى الجدول التالي.
- يرجى تقديم هذه المعلومات دائماً عند التقدم بأية استفسارات لدى وكلائنا أو مراكز الخدمة الخاصة بنا:

بيانات المنتج

المنشار الترددي	WSR 22-A
الجيل:	01
الرقم المسلسل:	

1.2 إرشادات السلامة

إرشادات السلامة الواردة في الموضوع التالي تشتمل على جميع إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية، وهي مسرودة في دليل الاستعمال طبقاً للمعايير المعمول بها. لذلك قد يتم ذكر إرشادات ليست متعلقة بهذا الجهاز.

1.1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

⚠ **تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات.** أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة.
احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.
 يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

سلامة مكان العمل

- ◀ حافظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءً بشكل جيد. الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- ◀ لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شرراً يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبفرة.
- ◀ احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

السلامة الكهربائية

- ◀ يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوايس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوايس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواد والثلاجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.
- ◀ أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيداً عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز. الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي. استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

سلامة الأشخاص

- ◀ كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعباً أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير. فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
- ◀ ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائماً نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأخذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقى السمع، تبعاً لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
- ◀ تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
- ◀ أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- ◀ تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفاً بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.

- ◀ ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبك في الأجزاء المتحركة.
- ◀ إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيز شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

- ◀ لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة يتبع لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.
- ◀ لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- ◀ احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة .
- ◀ احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أداؤها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع المادة المعتنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في التعامل.
- ◀ استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

- ◀ لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة. بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.
- ◀ لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- ◀ أبعد البطارية غير المستخدمة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما. حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- ◀ عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك. سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتبجيش البشرة أو حدوث حروق.

الخدمة

- ◀ اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاختصار على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد من الحفاظ على سلامة الجهاز.

2.1.2 إرشادات السلامة لمناشير الأركت/المناشير الترددية

- ◀ احرص على مسك الأداة الكهربائية من مواضع المسك المعزولة عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس الأداة الكهربائية مع أسلاك كهربائية مخفية. حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

3.1.2 إرشادات إضافية للسلامة

سلامة الأشخاص

- ◀ استخدم تجهيزات شد أو وسيلة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتثبيتها بحكام. يعتبر تثبيت قطعة الشغل باستخدام اليد أو الجسم تثبيتاً غير محكم، وقد يتسبب في فقدان السيطرة.
- ◀ لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.
- ◀ استخدم واقياً للسمع. لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاحب يمكن أن يُفقدك القدرة على السمع.

- ◀ إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار، فإنه يجب استخدام واقٍ خفيف للتنفس عند إجراء أعمال يتولد عنها غبار.
- ◀ خذ قسطاً من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.
- ◀ الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذوي البنية الضعيفة دون تدريبهم.
- ◀ احفظ الجهاز بعيداً عن متناول الأطفال.
- ◀ استعمل قفازاً واقياً عند تغيير الأدوات، نظراً لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام فضلاً عن أن حواف القطع تكون حادة.
- ◀ اقتصر على تشغيل المنتج في وضع العمل فقط.
- ◀ قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل عند تخزين ونقل الجهاز.
- ◀ تجنب تشغيل الجهاز بشكل غير مقصود. لا تحمل الجهاز بإصبعك من مفتاح التشغيل/الإيقاف. ويجب خلع البطارية من الجهاز في حالة عدم استخدامه في فترة الراحة وقبل الصيانة وعند تغيير الأدوات وأثناء النقل.
- ◀ يرجى مراعاة قوانين حماية العمال المحلية.
- ◀ الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء الممتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والخرسانة/الجران والصور الممتوية على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد الممتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين متخصصين. استخدم شفاط الغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المصموم المناسب. احرص عند اللزوم على ارتداء قناع تنفس مخصص لنوعية الغبار المنبعث. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.

السلامة الكهربائية

- ◀ قبل بدء الأعمال اقمص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلاً باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سبوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويعمل هذا خطراً شديداً من خلال حدوث صدمة كهربائية.
- إرشادات سلامة خاصة للمناشير الترددية
- ◀ قم دائماً بإبعاد الجهاز عن جسمك عند قيامك بتنفيذ الأعمال.
- ◀ لا تضع يدك أبداً أمام أو عند نصل المنشار.
- ◀ لا تقم أبداً بالقطع في خامات غير معروفة، واحرص على إخلاء مسار القطع بأعلى وأسفل من العوائق. إذا اصطدم نصل المنشار بشيء ما فقد يتسبب ذلك في ارتداد الجهاز بقوة.
- ◀ اضغط الجهاز بشكل معتدل أثناء العمل واستخدم سرعة قطع مناسبة عند استخدام مهايئ قطع المواسير (ملحق تكميلي)، خصوصاً في حالة المواسير ذات القطر الكبير. فمن شأن ذلك الميلولة دون سخونة الجهاز بشكل مفرط.
- ◀ تحذير! عند قطع خطوط الأنابيب، في إطار أعمال الهدم والإنشاء مثلاً، تأكد أن خطوط الأنابيب ليس بها أية سوائل، وطم عند اللزوم بتفريغها من السوائل. احرص عند قطع خطوط الأنابيب على أن يكون الجهاز أعلى من خط الأنابيب المراد قطعه. لا يتمتع الجهاز بأية حماية ضد تسرب الرطوبة. وقد يتسبب السائل المتسرب في حدوث قفلة كهربائية بالجهاز.
- ◀ لا تقم بعملية النشر خارج نطاق العمل أو باستخدام أدوات غير مناسبة (أبعاد خاطئة وأنصال مناشير ترددية غير مزودة بأطراف إدخال مقاس 1/2 بوصة).

التعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات واستخدامها

- ◀ تراعى التعليمات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.
- ◀ احفظ البطاريات بعيداً عن درجات الحرارة العالية والنيرون. حيث ينشأ خطر الانفجار.
- ◀ تجنب تسرب الرطوبة إليها. قد تسبب الرطوبة المتسربة في حدوث قفلة كهربائية تؤدي إلى الإصابة بحروق أو اشتعال حريق.
- ◀ لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م (176°ف) أو حرقها. وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.
- ◀ لا يجوز شحن أو مواصلة استخدام البطاريات التالفة (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها مثنية أو مرتدة و/أو مخلوطة).
- ◀ لا تستخدم البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى مستهلكة للتيار غير مناسبة لذلك.

◀ في حالة السخونة الشديدة للبطارية بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته، وانتركه حتى يبرد. اتصل بخدمة Hilti بعدما تبرد البطارية.

3 الشرح

1.3 نظرة عامة على المنتج 1

①	وسيلة تأمين الأداة / ظرف تركيب الأدوات	⑦	البطارية
②	مفتاح التحكم	⑧	لوحة الصنع
③	وسيلة تأمين الحركة	⑨	المقبض الأمامي (واقى اليد)
④	المقبض	⑩	اللزمة الضاغطة AVR
⑤	بيان حالة شحن البطارية	⑪	شفرة المنشار
⑥	زر تحرير البطارية		

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج الموضع عبارة عن منشار ترددي مشغل بالبطارية. وهو مصمم لقطع الخشب والمواد الشبيهة بالخشب والمواد المعدنية وكذلك المواد البلاستيكية.

المنتج مصمم للاستخدام بكلتا اليدين.

◀ اقتصر على استخدام بطاريات أيونات الليثيوم Hilti من النوع B 22 مع هذا المنتج.

◀ اقتصر على استخدام أجهزة شحن Hilti من الفئة C4/36 لهذه البطاريات.

3.3 الاستخدام الخاطئ المحتمل

◀ لا تستخدم الجهاز في قطع الطوب أو الفرسانة أو الفرسانة الخلوية أو أحجار البناء الطبيعية أو البلاط.

◀ لا تستخدم المنتج لقطع الأنابيب المشتملة على سوائل.

◀ لا تستخدم المنشار في نشر خامات غير معروفة.

4.3 بيان حالة بطارية أيونات الليثيوم

يتم الإشارة إلى حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم واختلالات الجهاز عن طريق ميين بطارية أيونات الليثيوم. يتم عرض حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم بعد النقر على أحد زرّي تحرير البطارية.

الحالة	الاستعمال
4 لمبات LED تضيء.	• حالة الشحن: 75 % إلى 100 %
3 لمبات LED تضيء.	• حالة الشحن: 50 % إلى 75 %
لمبتا LED تضيئان.	• حالة الشحن: 25 % إلى 50 %
لمبة LED واحدة تضيء.	• حالة الشحن: 10 % إلى 25 %
لمبة LED واحدة تومض.	• حالة الشحن: > 10 %
تومض لمبة LED واحدة، الجهاز غير مستعد للتشغيل.	• البطارية شديدة السخونة أو سخنتها فرغت تماما.
تومض لمبات LED الأربع، الجهاز غير مستعد للتشغيل.	• يوجد تحميل زائد على الجهاز أو الجهاز شديد السخونة.

ملحوظة



لا يمكن الاستعلام عن حالة شحن البطارية عند الضغط على مفتاح التحكم أو مرور 5 ثوانٍ من ترك مفتاح التحكم. في حالة وميض لمبات LED الخاصة بميين البطارية يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في فصل المساعدة في حالات الاختلالات.

5.3 مجموعة التجهيزات الموردة.

المنشار الترددي، دليل الاستعمال.



ملحوظة
للتشغيل الآمن اقتصِر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات التكميلية المصراع بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com

4 المواصفات الفنية

1.4 المنشار الترددي

WSR 22-A	
21.6 فلت	الجهد الكهربائي الاسمي
3.8 كجم	الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003
0 لفة/دقيقة ... 3,000 لفة/دقيقة	عدد الأشواط
28 م	طول الشوط
1/2 بوصة	نظف تركيب الأدوات بلا مفتاح للأدوات القياسية

2.4 تتوافق معلومات الضجيج وقيم الاهتزاز مع المواصفة EN 60745

تم قياس قيم ضغط الصوت والاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لعملية قياس معايرة ويمكن الاستعانة بها في مقارنة الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير المخاطر بصورة مؤقتة. المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف البيانات. وقد يزيد هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير المخاطر تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من المخاطر خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على مراعاة تدابير السلامة الإضافية لصيانة المستخدم من تأثير الصوت و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

يتم احتساب قيم الضجيج المنبعث طبقا للمواصفة EN 60745

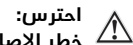
WSR 22-A	
93 ديسيبل (A)	مستوى شدة الصوت (L_{WA})
3 ديسيبل (A)	نسبة التفاوت لمستوى شدة الصوت (K_{WA})
82 ديسيبل (A)	مستوى ضغط الصوت (L_{pA})
3 ديسيبل (A)	نسبة التفاوت لمستوى ضغط الصوت (K_{pA})

قيم الاهتزاز الإجمالية (محصلة المتجهات الثلاثة)، محددة وفقا للمواصفة EN 60745

WSR 22-A	
16 م/ثانية ²	قيمة انبعاثات الاهتزاز لنشر ألواح الخشب المضغوط (a_{nB})
18 م/ثانية ²	قيمة انبعاثات الاهتزاز لنشر الكتل الخشبية (a_{nWB})
1.5 م/ثانية ²	نسبة التفاوت (K)

5 الاستعمال

1.5 توجيهات السلامة 2



احترس:
خطر الإصابة بتشغيل الجهاز بشكل غير مقصود.

← اخلع البطارية قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز أو تغيير أجزاء الملحقات التكميلية.

تحذير



خطر الإصابة خطر بسبب الحركة الارتدادية.

استخدم دائما اتصال مناشير يزيد طولها دائما عن مقاس قطعة الشغل أثناء دورة الشوط.

تحذير



خطر الإصابة من خلال وسيلة تأمين الأداة/ ظرف تركيب الأدوات.

أسسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. لا تستخدم الجهاز أبدا دون وافي يد سليم.

ملحوظة



يجب أن تكون اللقمة الضاغطة AVR بالجهاز مضغوطة جيدا على قطعة الشغل المراد معالجتها. ومن شأن ذلك أن يضمن إجراء الأعمال بصورة مثالية وأمنة.

أخرج البطارية من المنتج بسحبها للخلف.

2.5 خلع البطارية

1. اضغط على زري التحرير واحتفظ بهما مضغطين.
2. أخرج البطارية من المنتج بسحبها للخلف.

3.5 تركيب نصل المنشار

ملحوظة



اقتصر على استخدام أنصال مناشير بطرف إدخال مقاس 1/2 بوصة.

1. قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل.
2. تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف ومشمم بشكل خفيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف وتشحيم طرف الإدخال.
3. أدر جلبة تثبيت ظرف تركيب الأدوات عكس اتجاه عقارب الساعة واحتفظ بها مضغوطة.
4. اضغط نصل المنشار من الأمام في ظرف تركيب الأدوات.
5. اترك جلبة التثبيت ترتد إلى وضعها الأصلي إلى أن تثبت بصوت مسموع.
6. تأكد من ثبات نصل المنشار عن طريق جذبه.

4.5 خلع نصل المنشار

1. قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل.
2. أدر جلبة تثبيت ظرف تركيب الأدوات عكس اتجاه عقارب الساعة واحتفظ بها مضغوطة.
3. أخرج نصل المنشار من ظرف تركيب الأدوات بجذبه إلى الأمام.
4. اترك جلبة التثبيت ترتد إلى وضعها الأصلي.

5.5 تركيب البطارية

تحذير



خطر كهربائي خطر بسبب قفلة كهربائية.

تأكد أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل بالمنشار الترددي خالية من أية أجسام غريبة، قبل تركيب البطارية.

تحذير



خطر الإصابة خطر بسبب سقوط البطارية.

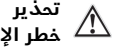
البطارية التي تتعرض للسقوط قد تتعرضك أنت والآخريين للخطر. افحص البطارية من حيث ثباتها في موضعها بشكل جيد في المنشار الترددي.

ادفع البطارية من الخلف في المنتج إلى أن تثبت بصوت كليك مزدوج عند المصدر.

6.5 التشغيل

1. أوقف فعالية وسيلة تأمين النقل.
2. اضغط على مفتاح التحكم.

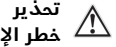
7.5 الإيقاف



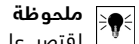
- تحذير**
خطر الإصابة من خلال استمرار تحرك المنشار.
- ◀ لا ترفع المنتج عن قطعة الشغل إلا بعد أن يتوقف تماما.
 - ◀ انتظر حتى يتوقف المنتج تماما قبل تخزينه.

1. اترك مفتاح التحكم.
2. قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل.

8.5 النشر الغاطس 7

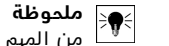


- تحذير**
خطر الإصابة خطر بسبب الحركة الارتدادية.
- ◀ أثناء النشر بالغرز قم بتأمين النطاق من الخلف. لا تستخدم سوى أنصال مناشير مناسبة (قصيرة قدر الإمكان).



ملحوظة
اقتصر على استخدام طريقة النشر الغاطس مع الغامات الرقيقة فقط وباستخدام أنصال المناشير القصيرة. ويمكنك استخدام المنتج في وضعين مختلفين من القطع الغاطس: في الوضع العادي أو الوضع العكسي.

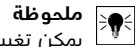
1. ضع المنتج بالحافة الأمامية للكمة الضاغطة AVR على قطعة الشغل.
2. اضغط على وسيلة تأمين النقل.
3. اضغط على مفتاح التحكم.
4. اضغط المنتج جيدا باتجاه قطعة الشغل ثم اغرزه، مع تقليل زاوية العمل، في موضع الشغل.



ملحوظة
من المهم أن يكون المنتج مشغلا قبل قيامك بضغط نصل المنشار باتجاه موضع الشغل، وإلا فقد يتعرض المنتج لإعاقة التشغيل.

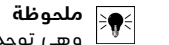
5. إذا قمت بعمل مسار قطع بقطعة الشغل، فقم بإرجاع المنتج إلى وضع العمل العادي (الكمة الضاغطة AVR مستقرة بكامل مساحتها) ثم واصل النشر بطول خط القطع.

9.5 تغيير اللقمة الضاغطة AVR 3



ملحوظة
يمكن تغيير اللقمة الضاغطة AVR عند الحاجة.

1. قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل.
2. اخلع نصل المنشار.
3. اجذب الساق البلاستيكية المستطيلة إلى الأمام.



ملحوظة
وهي توجد بين الساقين الدليليتين للكمة الضاغطة AVR.

4. اخلع اللقمة الضاغطة AVR.
5. اضغط السن البلاستيكي المستطيل إلى وضعه الأصلي.
6. أدخل اللقمة الضاغطة AVR المشحمة بشكل خفيف في المجرى تماما.
7. افحص موضع تثبيت اللقمة الضاغطة.



تحذير

أخطار بسبب التيار الكهربائي. قد تؤدي أعمال الصيانة التي تتم على الأجزاء الكهربائية بشكل غير سليم إلى حدوث إصابات خطيرة.

◀ يجب أن تتم الإصلاحات على الأجزاء الكهربائية بمعرفة فني كهرباء متخصص.

- ◀ حافظ على المنتج، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.
- ◀ لا تقم أبدا بتشغيل المنتج بينما فتحات التهوية مسدودة! قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع دخول أجسام غريبة إلى داخل المنتج.
- ◀ قم بتنظيف المنتج من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاثة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف!



ملحوظة

للتشغيل الآمن اقتصروا على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات التكميلية المصرح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com



احترس:

تشغيل غير مقصود عند النقل. قد يتم تشغيل الجهاز بدون قصد عند نقله بسبب تركيب البطاريات وقد يلحق ضررا بالجهاز.

◀ احرص على نقل الجهاز دائما بدون البطاريات.

- خلع البطاريات.
- يتم نقل الجهاز والبطاريات في عبوات منفردة على حدة.
- تجنب نقل البطاريات في كميات سائبة.
- بعد النقل لمسافة طويلة، افحص الجهاز والبطاريات قبل الاستخدام من حيث وجود أضرار.



احترس:

أضرار غير مقصودة بسبب البطاريات التالفة. حدوث تسرب من البطاريات قد يلحق الضرر بالجهاز.

◀ احرص على تخزين الجهاز دائما بدون البطاريات.

- يجب تخزين الجهاز والبطاريات في مكان جاف وبارد قدر الإمكان.
- تجنب تخزين البطاريات تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية.
- احرص على تخزين الجهاز والبطاريات في مكان يصعب على الأطفال وغير المؤهلين لاستخدامه الوصول إليه.
- بعد النقل لمسافة طويلة، افحص الجهاز والبطاريات قبل الاستخدام من حيث وجود أضرار.

◀ بعد إجراء أعمال العناية والصيانة افحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

◀ في حالة وجود اختلالات غير واردة في هذا الجدول، أو لم تستطع التغلب عليها بنفسك يرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

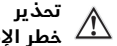
1.7 المنشار الترددي غير جاهز للعمل

الخلل	السبب المحتمل	الحل
لمبات LED لا تشير لشيء.	لم يتم إدخال البطارية حتى النهاية.	◀ قم بتثبيت البطارية حتى سماع صوت طقطقة مزدوجة.
	البطارية فارغة.	◀ اشحن البطارية.
	لم يتم الضغط على وسيلة تأمين النقل.	◀ اضغط على وسيلة تأمين النقل.
1 لمبة LED تومض.	فراغ شحنة البطارية.	◀ قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
	البطارية ساخنة للغاية أو باردة للغاية.	◀ اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.

2.7 المنشار الترددي جاهز للعمل

الخلل	السبب المحتمل	الحل
الجهاز لا يعمل بكامل قدرته.	مفتاح التحكم ليس مضغوطا تماما.	◀ اضغط مفتاح التحكم تماما.
	فراغ شحنة البطارية.	◀ قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
تعذر إخراج نصل المنشار من ظرف تركيب الأدوات.	لم يتم إدارة جلبية التثبيت حتى النهاية.	◀ أدر جلبية التثبيت حتى النهاية ثم اخلع نصل المنشار.

8 التكبين



تحذير خطر الإصابة. خطر من جراء التكبين غير السليم.

- ◀ في حالة التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم، فإنه يمكن حدوث المشاكل التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لمالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتبع للأخريين استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والأخريين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.
- ◀ تخلص من البطاريات التالفة على الفور. احفظها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تقم بتفكيك البطاريات ولا تمرقها.
- ◀ تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.

🌱 أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الغامات بشكل سليم فنيا. في العديد من الدول تقوم شركة Hilti باستغلال الأجهزة القديمة لإعادة تدويرها. وللمعلومات حول ذلك اتصل بخدمة عملاء Hilti أو الموزع القريب منك.

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

◀ لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!



9 ضمان الجبة الصانعة

- ◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي الذي تتعامل معه.

الجهة الصانعة

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
ليشتينشتاين

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية:
المسمى المنشار الترددي العامل بالبطارية

WSR 22-A

01

2009

مسمى الطراز

الجيل

سنة الصنع

- 2004/108/EC (حتى 19 أبريل 2016)
- 2014/30/EU (بداً من 20 أبريل 2016)
- 2006/42/EC
- 2006/66/EC
- 2011/65/EU

المعايير المستخدمة:

- EN 60745-2-11, EN 60745-1
- EN ISO 12100

المواصفات المستخدمة:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

التوثيق الفني بواسطة:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
ألمانيا

09/2015, Schaan



Tassilo Deinzer
Executive Vice President / Business Unit Power)
(Tools & Accessories






Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management /)
(Business Area Electric Tools & Accessories

1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Apzīmējumu skaidrojums




1.1.1 Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi kopā ar simbolu:

	BĪSTAMI! Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagas traumas vai nāvi.
	BRĪDINĀJUMS! Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.
	UZMANĪBU! Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt vieglas traumas vai materiālos zaudējumus.

1.1.2 Simboli

Tiek lietoti šādi simboli:

	Pirms lietošanas izlasiet instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
/min	Gājienu skaits minūtē
n_0	Gājienu skaits
	Līdzstrāva

1.1.3 Attēli

Šajā instrukcijā iekļautie attēli ir paredzēti, lai radītu principiālu izpratni par izstrādājumu, un var atšķirties no izstrādājuma faktiskās versijas:

2	Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs instrukcijas sākumā.
3	Attēlu numerācija atbilst veicamo darbību secībai un var atšķirties no tekstā lietotās darbību numerācijas.
11	Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā "Pārskats". Sadaļā "Izstrādājuma pārskats" leģendas numuri ir atsauce uz šiem pozīciju numuriem.

1.2 Par šo dokumentāciju

- ▶ Pirms ekspluatācijas sākšanas obligāti izlasiet šo lietošanas instrukciju. Tas ir priekšnoteikums darba drošībai un izstrādājuma lietošanai bez traucējumiem.
- ▶ Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz iekārtas.
- ▶ Vienmēr glabājiet lietošanas instrukciju iekārtas tuvumā un nododiet to kopā ar iekārtu, ja iekārta tiek nodota citai personai.

Rezervētas tiesības veikt grozījumus, un ir pieļaujamas kļūdas.

1.3 Izstrādājuma informācija

Hilti Izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to lietošanu, apkopi un remontu drīkst veikt tikai atbilstīgi pilnvarots un instruēts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.

- Identifikācijas datu plāksnītē norādīto apzīmējumu un sērijas numuru ierakstiet zemāk redzamajā tabulā.
- ▶ Vienmēr norādiet šo informāciju, vēršoties ar jautājumiem mūsu pārstāvniecībā vai servisā:

Izstrādājuma dati

Zobenzāģis	WSR 22-A
Paaudze:	01
Sērijas Nr.:	

2 Drošība

2.1 Drošība

Nākamajā nodaļā atrodami drošības norādījumi aptver visus vispārīgos drošības norādījumus attiecībā uz elektroiekārtām, kas jāietver lietošanas instrukcijā saskaņā ar spēkā esošajām normām. Līdz ar to instrukcijā var būt norādījumi, kas uz konkrēto iekārtu neattiecas.

2.1.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

⚠ BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas.

Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darbības laikā elektroiekārtas mēdz dzirkstējoļ, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

Elektrodrošība

- ▶ **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmaiņātas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepakariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapīņķerējis elektrokabeļis var kļūt par cēloni elektrošokam.
- ▶ **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājka-beļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeļi, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- ▶ **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

Personiskā drošība

- ▶ **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Ar elektroiekārtu nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Mirkļis neuzmanības, strādājot ar elektroiekārtu, var novest pie nopietnām traumām.
- ▶ **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārlicinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektrotīklam, var notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas iekārtā, var radīt traumas.
- ▶ **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.

- ▶ Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām. Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.
- ▶ Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūcšanas vai savākšanas ierīci, **skojojiet, lai tā būtu pievienota un tiktu darbināta pareizi**. Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

Elektroiekārtas lietošana un apkope

- ▶ **Nepārslodojiet elektroiekārtu.** Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu. Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontā.
- ▶ **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomainīšanas vai iekārtas novietošanas glabāšanā atvienojiet kontaktakšņu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.** Šādi jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaūšas ieslēgšanās risku.
- ▶ **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazīlušas ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. **Raugieties, lai pirms iekārtas lietošanas tiktu nomainītas vai saremontētas bojātās daļas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.
- ▶ **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.** Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

- ▶ **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto ar cita veida akumulatoriem.
- ▶ **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.
- ▶ **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspaudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu.** Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejaūši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums ieķļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.

Serviss

- ▶ **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt iekārtas funkcionālo drošību.

2.1.2 Drošības norādījumi par svārstzāgu / zobenzāgu lietošanu

- ▶ Ja darba laikā pastāv iespēja, ka elektroiekārtā nostiprinātais instruments var nonākt saskarē ar apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu aiz izolētajām rokturu virsmām. Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.

2.1.3 Papildnorādījumi par drošību

Personīgā drošība

- ▶ Lai droši nofiksētu apstrādājamo priekšmetu un saglabātu stablu pozīciju, lietojiet iespīlēšanas ierīci vai citus praksē pārbaudītus fiksācijas līdzekļus. Apstrādājamā priekšmeta turēšana ar roku nenodrošina pietiekamu stabilitāti un var izraisīt kontroles zaudēšanu.
- ▶ **Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai pārveidot iekārtu.**
- ▶ **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- ▶ Ja iekārta tiek darbināta bez putekļu nosūcēja un darba laikā veidojas liels daudzums putekļu, jāvalkā viegls elpceļu aizsardzības aprīkojums.

- ▶ **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**
- ▶ **Iekārta nav paredzēta, lai to patstāvīgi lietotu personas ar nepietiekamām fiziskajām vai garīgajām spējām.**
- ▶ **Raugieties, lai iekārta nebūtu pieejama bērniem.**
- ▶ **Instrumentu nomaīņas laikā valkājiet aizsargcimdus, jo instrumenti lietošanas laikā sakarst, turklāt zāga asmens malas ir ļoti asas.**
- ▶ **Ieslēdziet iekārta tikai tad, kad tā atrodas darba pozīcijā.**
- ▶ **Iekārtas uzglabāšanas un transportēšanas laikā jābūt aktivētām transporta drošinātājam.**
- ▶ **Nedrīkst pieļaut nejašu iekārtas ieslēgšanos. Iekārtas pārvietošanas laikā neturiet pirkstu uz vadības slēdža. Pirms iekārtas lietošanas pārtraukšanas, apkopes, instrumentu nomaīņas un transportēšanas izņemiet akumulatoru no iekārtas.**
- ▶ **Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošās darba aizsardzības prasības.**
- ▶ **Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svīnu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, betons / mūrīši / kvarcu saturoši akmeņi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieeļļošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem – sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai nodrošinātu optimālu attīrīšanu no putekļiem, lietojiet piemērotu mobilo putekļu nosūkšanas iekārta. Ja nepieciešams, valkājiet elpceļu aizsargmasku, kas paredzēta attiecīgajam putekļu veidam. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.**

Elektrodrošība

- ▶ **Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejausi tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektrošoka risks.**

Īpaši drošības norādījumi par zobenzāgu lietošanu

- ▶ **Darba laikā iekārta vienmēr jāvirza projām no sevis.**
- ▶ **Nekādā gadījumā neturiet rokas priekšā zāga asmenim vai pie tā.**
- ▶ **Nekad neizdariet zāgējums nezināmās virsmās un nodrošiniet, lai zāgējuma trajektorijā ne augšpusē, ne apakšpusē neatrastos nekādi šķēršļi. Ja zāga asmens atduras pret kādu priekšmetu, tas var izraisīt spēcīgu iekārtas atsitieni.**
- ▶ **Lietojot cauruļu zāgēšanas adapteru (papildaprīkojums), strādājiet ar mērenu piespiešanas spēku un piemērotu zāga kustības ātrumu, jo īpaši tad, ja zāgējamām caurulēm ir liels diametrs. Tas ļaus novērst iekārtas pārkaršanu.**
- ▶ **Brīdinājums! Veicot cauruļvadu pārzāgēšanu, piemēram, nojaukšanas un instalāciju ierīkošanas darbu ietvaros, pārbaudiet, vai cauruļvadā nav šķidrums un nepieciešamības gadījumā iztukšojiet to. Cauruļvadu pārzāgēšanas laikā turiet iekārta virs zāgējamā cauruļvada. Iekārta nav pasargāta no mitruma iekļūšanas. Šķidrums ieplūšana var izraisīt iekārtā īssavienojumu.**
- ▶ **Neveiciet zāgēšanu ārpus paredzētā darba diapazona un nelietojiet nepiemērotus instrumentus (zobenzāgu asmeņus ar neatbilstīgiem izmēriem un bez 1/2" iespraucāmā gala).**

Akumulatoru pareiza lietošana un apkope

- ▶ **Ievērojiet īpašos norādījumus par litiņa jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.**
- ▶ **Sargājiet akumulatorus no augstas temperatūras un uguns. Pastāv eksplozijas risks.**
- ▶ **Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu. Mitruma iekļūšana iekārtā var izraisīt īssavienojumu, kas savukārt var kļūt par cēloni apdegumiem vai ugunsgrēkam.**
- ▶ **Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspīst, sakarsēt virs 80 °C (176 °F) vai sadedzināt. Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.**
- ▶ **Bojātus akumulatorus (piemēram, akumulatorus ar plaisām, salūzušām daļām, saliektiem, iespītiem un/vai izvilktiem kontaktiem) nedrīkst ne lādēt, ne izmantot.**
- ▶ **Nelietojiet akumulatorus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.**
- ▶ **Ja akumulators ir tik karsts, ka to nevar satvert, iespējams, ka tas ir bojāts. Novietojiet iekārta atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Kad akumulators ir atdzisis, vērsieties Hilti servisā.**

3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats 1

- | | |
|--|--|
| ① Instrumenta bloķētājs / instrumenta stiprinājums | ⑥ Akumulatora atbloķēšanas taustiņš |
| ② Vadības slēdzis | ⑦ Akumulators |
| ③ Transporta drošinātājs | ⑧ Identifikācijas datu plāksnīte |
| ④ Rokturis | ⑨ Priekšējā satveršanas zona (roku aizsargs) |
| ⑤ Akumulatora uzlādes statusa indikācija | ⑩ AVR piespiedējkurpe |
| | ⑪ Zāga asmens |

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir ar akumulatoru darbināms zobenzāģis. Tas ir paredzēts koka, kokam līdzīgu un metāla materiālu, kā arī plastmasas zāģēšanai.

Izstrādājums ir paredzēts lietošanai ar abām rokām.

- ▶ Lietojiet šī izstrādājuma barošanai tikai sērijas B 22 **Hilti** litija jonu akumulatorus.
- ▶ Lietojiet šo akumulatoru uzlādēšanai tikai sērijas C4/36 **Hilti** lādētājus.

3.3 Varbūtējā nepareizā lietošana

- ▶ Neizvēlieties ar iekārtu kļūdes, betonu, gāzbetonu, dabīgo akmeni vai flīzes.
- ▶ Nelietojiet izstrādājumu tādu cauruļvadu pārzāģēšanai, kuros atrodas šķidrums.
- ▶ Neveiciet zāģējumus nezināmās virsmās.

3.4 Litija jonu akumulatora indikācija

Par litija jonu akumulatora uzlādes statusu un iekārtas darbības traucējumiem informē litija jonu akumulatora indikācija. Litija jonu akumulatora uzlādes statusu iespējams apskatīt, tisi nospiežot vienu no akumulatora atbloķēšanas taustiņiem.

Stauss	Nozīme
Deg 4 LED.	• Uzlādes statuss: no 75 % līdz 100 %
Deg 3 LED.	• Uzlādes statuss: no 50 % līdz 75 %
Deg 2 LED.	• Uzlādes statuss: no 25 % līdz 50 %
1 LED deg.	• Uzlādes statuss: no 10 % līdz 25 %
1 LED mirgo.	• Uzlādes statuss: < 10 %
1 LED mirgo, iekārta nav gatava darbam.	• Akumulators ir pārkarsis vai pilnībā izlādējies.
4 LED mirgo, iekārta nav gatava darbam.	• Iekārta ir pārslogota vai pārkarsusi



Norādījums

Ja ir nospiests vadības slēdzis, kā arī 5 sekunžu laikā pēc vadības slēdža atlaišanas nolasīt uzlādes statusa indikāciju nav iespējams. Ja mirgo akumulatora indikācijas LED, lūdzu, sekojiet nodaļas "Traucējumu diagnostika" norādījumiem.

3.5 Piegādes komplektācija

Zobenzāģis, lietošanas instrukcija.



Norādījums

Lai iekārtas lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas un patēriņa materiālus, kuru lietošanu kopā ar šo iekārtu mēs akceptējam, var atrast **Hilti** servisa centrā vai tīmekļvietnē www.hilti.com.

4 Tehniskie parametri

4.1 Zobenzāģis

	WSR 22-A
Nominālais spriegums	21,6 V
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	3,8 kg
Gājienu skaits	0 apgr./min ... 3 000 apgr./min
Gājienu garums	28 mm
Bez atslēgas apkalpojams stiprinājums standarta instrumentiem	1/2 in

4.2 Informācija par troksni un svārstībām saskaņā ar EN 60745

Šajās instrukcijās norādītie lielumi, kas raksturo skaņas spiedienu un vibrāciju, ir noteikti ar standartizētas mērījumu metodes palīdzību, un tos var izmantot elektroiekārtu savstarpējai salīdzināšanai. Tos var izmantot arī trokšņa un vibrācijas iedarbības pagaidu novērtējumam. Norādītie parametri attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem lietošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, parametri var atšķirties no norādītajiem. Tas var ievērojami palielināt trokšņa un vibrācijas iedarbību visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu iedarbību, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var būtiski samazināt palielināt iedarbību kopējā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu iekārtas lietotāju pret trokšņa un/vai vibrācijas iedarbību, piemēram, elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Skaņas emisijas parametri noteikti saskaņā ar EN 60745

	WSR 22-A
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA})	93 dB(A)
Skaņas jaudas līmeņa pielāide (K_{WA})	3 dB(A)
Skaņas spiediena līmenis (L_{pA})	82 dB(A)
Skaņas spiediena līmeņa pielāide (K_{pA})	3 dB(A)

Kopējie svārstību rādītāji (trīs virzienu vektoru summa), noteikti saskaņā ar EN 60745

	WSR 22-A
Svārstību emisija, zāģējot skaidu plāksnes ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Svārstību emisija, zāģējot koka sijas ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²

5 Lietošana

5.1 Drošības aspekts 2



UZMANĪBU!

Traumu risks! Izstrādājuma nekontrolēta iedarbošanās.

- ▶ Pirms iekārtas iestāšanās vai piederumu nomainīšanas izņemiet no iekārtas akumulatoru.



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks! Atsietena risks.

- ▶ Lietojiet tikai tādus zāģa asmeņus, kas visā gājienu cikla laikā ir izvirzīti ārpus zāģējamā materiāla.



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks, ko izraisa instrumenta fiksācija / instrumenta stiprinājums

- ▶ Vienmēr turiet instrumentu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Nekādā gadījumā nelietojiet iekārtu, ja nav nodrošinātas nevainojamas roku aizsarga funkcijas.



Norādījums

Iekārta ar AVR piespiedējkurpi jāpiespiež apstrādājamam materiālam. Tādējādi tiek nodrošināts optimāls un drošs darba process.

- ▶ Izvelciet akumulatoru no iekārtas virzienā uz aizmuguri.

5.2 Akumulatora izņemšana

1. Nospiediet un turiet nospiektus abus atbloķēšanas taustiņus.
2. Izvelciet akumulatoru no iekārtas virzienā uz aizmuguri.

5.3 Zāģa asmens ievietošana



Norādījums

Lietojiet tikai zāģa asmeņus ar 1/2" iespraužamu galu.

1. Aktivējiet transporta drošinātāju.
2. Pirms ievietošanas patronā pārbaudiet, vai nofiksējamā instrumenta gals ir tīrs un viegli ieeļļots. Nepieciešamības gadījumā notīriet un ieeļļojiet to.
3. Pagrieziet instrumenta stiprinājuma fiksācijas patronu pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam un turiet to nospiestu.
4. Virzienā uz priekšu iespiediet zāģa asmeni instrumenta stiprinājumā.
5. Ļaujiet fiksācijas patronai atgriezties sākotnējā stāvoklī, līdz tā dzirdami nofiksējas.
6. Pavelkot zāģa asmeni, pārbaudiet, vai tas ir kārtīgi nofiksējies.

5.4 Zāģa asmens izņemšana

1. Aktivējiet transporta drošinātāju.
2. Pagrieziet instrumenta stiprinājuma fiksācijas patronu pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam un turiet to nospiestu.
3. Virzienā uz priekšu izvelciet zāģa asmeni no instrumenta stiprinājuma.
4. Ļaujiet fiksācijas patronai atgriezties sākotnējā stāvoklī.

5.5 Akumulatora ievietošana



BRĪDINĀJUMS

Elektrorisks! Īssavienojuma radīts apdraudējums.

- ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārliedcinieties, ka uz akumulatora un zobenzāģa kontaktiem nav nekādu svešķermeņu.



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks! Akumulatora nokrišanas radīts apdraudējums.

- ▶ Akumulatora nokrišana var apdraudēt iekārtas lietotāju un apkārtējos. Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts zobenzāģī.

- ▶ No aizmugures līdz atdurei iebīdiet akumulatoru izstrādājumā, līdz tas kārtīgi nofiksējas ar dzirdamu, divkāršu klikšķi.

5.6 Ieslēgšana

1. Deaktivējiet transporta drošinātāju.
2. Nospiediet vadības slēdzi.

5.7 Izslēgšana



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks zāga inerces kustības rezultātā.

- ▶ Paceliet iekārtu no apstrādājamā materiāla tikai tad, kad tās kustība ir pilnībā apstājusies.
- ▶ Nekad nenolieciet elektroiekārtu, kamēr nav pilnībā apstājusies tās kustība.

1. Atlaidiet vadības slēdzi.
2. Aktivējiet transporta drošinātāju.

5.8 Iegremdētie zāgējumi 7



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks! Atsietena risks.

- ▶ Veicot iegremdētos zāgējumus, nodrošiniet pretējo pusi. Lietojiet tikai piemērotus (pēc iespējas īsus) zāga asmeņus.



Norādījums

Lietojiet iegremdēto zāgējumu tehnoloģiju tikai mikstu materiālu zāgēšanai un tikai ar īsiem zāga asmeņiem. Jūs varat lietot iekārtu divās dažādās iegremdēšanas pozīcijās: normālā pozīcijā vai apgrieztā pozīcijā.

1. Novietojiet iekārtu ar AVR piespiedējkurpes priekšējo malu uz zāgējamā materiāla.
2. Aktivējiet transportēšanas nodrošinājumu.
3. Nospiediet vadības slēdzi.
4. Stingri spiediet iekārtu pret materiālu un tādējādi, samazinot pielikšanas leņķi, iegremdējiet zāģi materiālā.



Norādījums

Ir svarīgi, lai iekārta darbotos, iekams zāga asmens piespiežas materiālam, pretējā gadījumā iekārtas kustība var nobloķēties.

5. Kad zāģis ir izdūries cauri materiālam, novietojiet iekārtu normālā darba pozīcijā (AVR piespiedējkurpei jāpiespiežas ar visu virsmu) un turpiniet zāgēšanu pa zāgējuma līniju.

5.9 AVR piespiedējkurpes nomaiņa 8



Norādījums

AVR piespiedējkurpi vajadzības gadījumā var nomainīt.

1. Aktivējiet transporta drošinātāju.
2. Noņemiet zāga asmeni.
3. Pavelciet taisnstūra plastmasas tapu uz priekšpusi.



Norādījums

Tā atrodas starp abām AVR piespiedējkurpes virzības tapām.

4. Izvelciet AVR piespiedējkurpi.
5. Iespiediet taisnstūra plastmasas tapu atpakaļ sākotnējā pozīcijā.
6. Pilnībā iebīdīet nedaudz ieeļļotu AVR piespiedējkurpi vadotnē.
7. Pārbaudiet, vai piespiedējkurpe ir nofiksējusies.

6 Apkope, uzturēšana, transportēšana un uzglabāšana

6.1 Zobenzāga kopšana



BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas radīts apdraudējums. Neprofesionāli veikts elektrisko daļu remonts var kļūt par cēloni smagām traumām.

- ▶ Uzticiet veikt iekārtas elektrisko daļu remontu tikai kvalificētiem elektrotehnikas speciālistiem.

- ▶ **Raugieties, lai izstrādājums un jo sevišķi tā satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.**
- ▶ Nekad nedarbiniet izstrādājumu, ja ir nosprostotas tā ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet ventilācijas atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu izstrādājuma iekšienē.
- ▶ Regulāri notīriet izstrādājuma ārējās virsmas ar nedaudz samitrinātu drāniņu. Nelietojiet iekārtas tīrīšanai smidzinātājus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu!



Norādījums

Lai iekārtas lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas un patēriņa materiālus, kuru lietošanu kopā ar šo iekārtu mēs akceptējam, var atrast **Hilti** servisa centrā vai tīmekļvietnē **www.hilti.com**.

6.2 Transportēšana un uzglabāšana

Transportēšana



UZMANĪBU!

Nekontrolēta iedarbošanās transportēšanas laikā. Ja akumulatori ir palikuši iekārtā, tā transportēšanas laikā var nekontrolēti ieslēgties un tikt sabojāta.

- ▶ Iekārtas transportēšanas laikā akumulatoriem vienmēr jābūt izņemtiem.

- Izņemiet akumulatorus.
- Transportēšanas laikā iekārtai un akumulatoriem jābūt iepakotiem atsevišķi.
- akumulatorus nekādā gadījumā nedrīkst transportēt nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzēs.
- Pirms atsākt iekārtas un akumulatoru lietošanu pēc ilgākas transportēšanas, pārbaudiet, vai tie nav bojāti.

Uzglabāšana



UZMANĪBU!

Neparedzami bojājumi bojātu akumulatoru dēļ. Akumulatoru šķidruma iztecēšanas gadījumā iekārta var tikt bojāta.

- ▶ Iekārtas uzglabāšanas laikā akumulatoriem vienmēr jābūt izņemtiem.

- Iekārta un akumulatori jāglabā pēc iespējas vēsā un sausā vietā.
- Nekādā gadījumā neglabājiet akumulatorus augstā temperatūrā, tiešos saules staros vai aiz stikla.
- Glabājiet iekārtu un akumulatorus vietā, kas nav pieejama bērniem un nepiederošām personām.
- Pirms atsākt iekārtas un akumulatoru lietošanu pēc ilgas uzglabāšanas, pārbaudiet, vai tie nav bojāti.

6.3 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

- ▶ Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir pārbaudiet, vai ir pievienotas visas aizsargierīces un vai to darbība ir nevainojama.

7 Traucējumu novēršana

- ▶ Ja iekārtas darbībā ir radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko Jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.

7.1 Zobenžāģis nav funkcionējošs.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
LED indikācijas nav.	Akumulators nav pilnībā iebidīts.	▶ Nofiksējiet akumulatoru ar sadzirdamu, divkārsu klikšķi.
	akumulators ir tukšs.	▶ Uzlādējiet akumulatoru.
	Nav nospiests transporta drošinātājs.	▶ Aktivējiet transportēšanas nodrošinājumu.
1 LED mirgo.	Akumulators ir izlādējies.	▶ Nomainiet akumulatoru un uzlādējiet tukšo akumulatoru.
	Akumulators ir pārāk auksts vai pārāk karsts.	▶ Nodrošiniet ieteicamo akumulatora darba temperatūru.

7.2 Zobenžāģis ir funkcionējošs.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu	Kontroles slēdzis nav nospiests līdz galam.	▶ Līdz galam nospiediet vadības slēdzi.
	Akumulators ir izlādējies.	▶ Nomainiet akumulatoru un uzlādējiet tukšo akumulatoru.
Zāģa asmeni nav iespējams izņemt no instrumenta stiprinājuma.	Fiksācijas patrona nav pagriezta līdz galam.	▶ Pagrieziet fiksācijas patronu līdz galam un izņemiet zāģa asmeni.


8 Nokalpojušo iekārtu utilizācija



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks. Nepareizas utilizācijas radīts apdraudējums.

- ▶ Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši noteiktajai kārtībai, iespējamas šādas sekas: sadedzinot sintētisko vielu daļas rodas indīgas gāzes, kas var izraisīt saslimšanas. Baterijas var eksplodēt un bojājumu vai spēcīgas sasilšanas gadījumā izraisīt saindēšanos, apdegumus, ķīmiskos apdegumus vai vides piesārņojumu. Viegļprātīgi likvidējot atkritumus Jūs dodat iespēju nepilnvarotām personām pretlikumīgi izmantot aprīkojumu. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas, savainot citus vai radīt vides piesārņojumu.
- ▶ Bojātus akumulatorus nekavējoties utilizējiet. Nodrošiniet, lai tie nebūtu pieejami bērniem. Nemēģiniet akumulatorus izjaukt vai sadedzināt.
- ▶ Veiciet nokalpojušo akumulatoru utilizāciju saskaņā ar vietējo normatīvo aktu prasībām vai nododiet tos atpakaļ **Hilti**.

 **Hilti** iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotās iekārtas otrreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.



- ▶ Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

9 Ražotāja garantija

- ▶ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

10 EK atbilstības deklarācija

Ražotājs

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lihtenšteina

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis izstrādājums atbilst šādām direktīvām un standartiem:

Apzīmējums Ar akumulatoru darbināms zobenzāģis

Tipa apzīmējums WSR 22-A

Paaudze 01

Konstruēšanas gads 2009

Pielietotās direktīvas:

- 2004/108/EK (līdz 2016. gada 19. aprīlim)
- 2014/30/ES (no 2016. gada 20. aprīļa)
- 2006/42/EK
- 2006/66/EK
- 2011/65/ES

Pielietotie standarti:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN 12100

Tehnisko dokumentāciju glabā:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Vācija

Schaan, 2015.09.



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Dokumentų duomenys

1.1 Ženklų paaiškinimas




1.1.1 Įspėjantieji nurodymai

Įspėjantieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius naudojant prietaisą. Naudojami tokie signaliniai žodžiai kartu su simboliais:

	PAVOJUS! Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.
	ĮSPĖJIMAS! Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra sunkaus kūno sužalojimo ar žūties grėsmė.
	ATSARGIAI! Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra lengvo kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.



1.1.2 Simboliai

Naudojami šie simboliai:

	Prieš naudojant, perskaityti instrukciją
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
/min	Eigų skaičius per minutę
n_0	Eigų dažnis
	Nuolatinė srovė

1.1.3 Iliustracijos

Šioje instrukcijoje pateiktos iliustracijos naudojamos prietaisų veikimui paaiškinti, jos gali skirtis nuo tikrojo prietaisų vaizdo:

	Šis skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios instrukcijos pradžioje.
3	Numeravimas iliustracijose nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo.
	pozicijų numeriai naudojami iliustracijos apžvalgoje. Skyrelyje „Prietaiso vaizdas“ paaiškinimų numeriai nurodo šiuos pozicijų numerius.

1.2 Apie šią instrukciją

- ▶ Prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir patikimo naudojimo sąlyga.
- ▶ Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.
- ▶ Šią naudojimo instrukciją visada laikykite kartu su prietaisu, prietaisą kitiems asmenims perduokite tik kartu su šia instrukcija.

Pasiliegame teisę daryti pakeitimus ir klusti.

1.3 Informacija apie prietaisą

Hilti gaminiai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam instruktui personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

- Pavadinimą ir serijos numerį iš firminės duomenų lentelės perkeltkite į toliau nurodytą lentelę.
- ▶ Kreipdamiesi su prietaisu susijusiais klausimais į mūsų atstovybę ar techninės priežiūros centrą, visada nurodykite šią informaciją.

Prietaiso duomenys

Tiesinis pjūklas	WSR 22-A
Karta:	01

2 Sauga

2.1 Saugos nurodymai

Tolesniame skyriuje pateikti saugos nurodymai apima visus bendruosius elektrinių įrankių naudojimo saugos nurodymus, kurie, remiantis taikytinomis normomis, turi būti pateikiami naudojimo instrukcijoje. Tačiau šiame skyriuje gali būti nurodymų, kurie šiam prietaisui nėra svarbūs.

2.1.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.

Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

Sauga darbo vietoje

- ▶ **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite nebesuvaldyti prietaiso.

Apsauga nuo elektros

- ▶ **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko jokia būdu negalima keisti. **Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- ▶ **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos / tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių. Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Jeigu elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

Žmonių sauga

- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka.** Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Neatidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtu sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
- ▶ **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukancioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ir ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.

- ▶ Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada išitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami. Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- ▶ **Prietaiso neperkraukite. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš prietaisą nustatydami, keisdami reikmenis ar tiesiog padėdami į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir / arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- ▶ **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- ▶ **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunančiosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali kilti pavojingos situacijos.

Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- ▶ **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Kroviklį, tinkantį tik nurodytiems akumuliatorių tipams, naudojant kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.
- ▶ **Elektriniuose įrankiuose naudokite tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- ▶ **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų trumpai sujungti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, yra pavojus nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skystičiu. Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite ją vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

Techninė priežiūra

- ▶ **Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas prietaiso naudojimo saugumas.

2.1.2 Saugos nurodymai dirbantiems siaurapjūkliais / tiesiniais pjūkliais

- ▶ **Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite paėmę už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

2.1.3 Papildomi saugos nurodymai

Žmonių sauga

- ▶ Ruošiniui įtvirtinti ir stabiliai jo padėčiai išlaikyti naudokite tvirtinimo įtaisus arba kokias nors kitokias praktikoje naudojamas priemones. Ranka ar kokia nors kita kūno dalimi laikomas ruošinys nėra stabilus, dėl to yra rizika prarasti įrankio valdymo kontrolę.
- ▶ **Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.**
- ▶ **Dirbdami užsidėkite ausines.** Triukšmas gali pakenkti klausai.
- ▶ **Jeigu prietaisą naudojate be dulkių nusiurbimo įrenginio, dirbdami dulkes keliančius darbus užsidėkite lengvą respiratorių.**
- ▶ **Dirbdami darykite pertraukas ir atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**
- ▶ **Prietaisas nėra skirtas naudoti fiziškai silpniems neinstrukuotiems asmenims.**
- ▶ **Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.**
- ▶ **Keisdami įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines, nes apdirbant įrankis įkaista, o pjūklelio pjovimo briaunos yra aštrios.**

- ▶ **Prietaisą įjunkite tik darbinėje padėtyje.**
- ▶ **Prietaisą sandėliuodami ir transportuodami, suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.**
- ▶ Venkite netyčinio prietaiso paleidimo. Prietaiso neneškite padėję pirštą ant valdymo jungiklio. Kai prietaisas nenaudojamas, pertraukų metu, prieš vykdant techninę priežiūrą, keičiant įrankius bei transportuojant, akumuliatorių iš prietaiso reikia išimti.
- ▶ **Laikykitės nacionalinių darbų saugos reglamentų.**
- ▶ Tam tikrų medžiagų, pvz., dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių medienos rūšių, betono / mūro / akmens, kuriuose yra kvarco ir kitų mineralų, taip pat metalo dulokės gali būti sveikatai kenksmingos. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulokės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų susirgimus. Ažuolo arba buko medienos dulokės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai buvo naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Norėdami efektyviai nusiurbti didžiąją dulkių dalį, naudokite tinkamą mobilųjį dulkių siurblių. Jeigu reikia, naudokite atitinkamoms dulokėms skirtą kvėpavimo takus saugančią kaukę. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių konkrečių medžiagų apdirbimo instrukcijų.**

Apsauga nuo elektros

- ▶ **Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ir vandentiekio vamzdžių.** Netyčia pažeidus, pvz., elektros kabelį, išorinėse metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa. Tai kelia rimtą elektros smūgio pavojų.

Specialieji saugos nurodymai dirbantiems tiesiniais pjūklais

- ▶ **Dirbdami prietaisą visada stumkite nuo kūno.**
- ▶ **Niekada nelaikykite rankų prieš pjūklelį ar prie / ant pjūklelio.**
- ▶ **Niekada nepjunkite nežinomų medžiagų ir nežinomose vietose, nuo pjūvio linijos viršuje bei apačioje pašalinkite kliūtis.** Atsitrenkęs į kokį nors daiktą, pjūklelis gali sukelti atgalinį smūgį.
- ▶ **Naudodami vamzdžių pjovimo adapterį (reikmuo), ypač didelio skersmens vamzdžiams, dirbkite su saikinga spaudimo jėga ir pasirinkite tinkamą pjovimo greitį.** Tai leis išvengti prietaiso perkaitimo.
- ▶ **ĮSPĖJIMAS! Pjaustydami vamzdynes, pavyzdžiui, griovimo ir instaliavimo darbų metu, įsitinkinkite, kad vamzdžiuose nebėra skysčių, ir, jeigu reikia, vamzdžius ištuštinkite.** Pjaustydami vamzdynes, prietaisą laikykite aukščiau pjaunamo vamzdžio. Prietaisas nėra apsaugotas nuo drėgmės prasiskverbimo. Iš vamzdžių ištekantis skystis gali prietaise sukelti trumpąjį jungimą.
- ▶ **Nepjunkite prietaisu už jo galimybių ribų, nenaudokite netinkamų įrankių (netinkamo dydžio ir ne 1/2" koto tiesinio pjūklo pjūklelių).**

Su akumuliatoriais elgtis atsargiai

- ▶ **Laikykitės Li-Ion akumuliatorių specialiuoju transportavimo, sandėliavimo ir naudojimo direktyvų.**
- ▶ **Saugokite akumuliatorius nuo aukštos temperatūros ir ugnies.** Yra sprogimo pavojus.
- ▶ **Saugokite, kad į vidų nepatektų drėgmės.** Prasiskverbusi drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, tapti nudegimų arba gaisro priežastimi.
- ▶ **Akumuliatorius draudžiama ardyti, spausiti, kaitinti iki aukštesnės kaip 80 °C (176 °F) temperatūros arba deginti.** Priešingu atveju kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- ▶ **Pažeistus akumuliatorius (pvz., matomi įtrūkimai, sulaužytos dalys, deformuoti, nustumti atgal ir / arba ištraukti kontaktai) draudžiama ir įkrauti, ir toliau naudoti.**
- ▶ **Akumuliatorių nenaudokite kaip energijos šaltinio kitiems, nenurodytiems vartotojams maitinti.**
- ▶ Jeigu į rankas paimtas akumuliatorius atrodo karštas, jis gali būti sugedęs. **Prietaisą padėkite nedegioje vietoje toliau nuo degių medžiagų ir, nuolat stebėdami, leiskite atvėsti.** Kai akumuliatorius atvės, susisiekite su Hilti techninės priežiūros centru.

3 Aprašymas

3.1 Prietaiso vaizdas 1

- | | |
|--|---|
| ① Įrankio fiksatorius / įrankio griebtuvas | ⑦ Akumuliatorius |
| ② Valdymo jungiklis | ⑧ Firminė duomenų lentelė |
| ③ Transportinės apsaugos įtaisas | ⑨ Priekinė paėmimo zona (rankų apsauga) |
| ④ Rankena | ⑩ AVR prispaudimo trinkelė |
| ⑤ Akumuliatoriaus įkrovos lygio indikacija | ⑪ Pjovimo diskas |
| ⑥ Akumuliatoriaus atblokovimo mygtukas | |

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra akumuliatorinis tiesinis pjūklas. Jis yra skirtas metalui, plastikui, medienai ir į medieną panašioms gamybinėms medžiagoms pjaustyti.

Prietaisas yra numatytas valdyti abiem rankomis.

- ▶ Šiam prietaisui naudokite tik B 22 serijos **Hilti** Li-Ion akumulatorius.
- ▶ Šiems akumulatoriams įkrauti naudokite tik C4/36 serijos **Hilti** kroviklius.

3.3 Netinkamas naudojimas

- ▶ Nepjaukite plytų, betono, dujų betono, natūralių akmenų ar apdailos plytelių.
- ▶ Nenaudokite prietaiso pjauti vamzdžiams, kuriuose dar yra skysčio.
- ▶ Nepjaukite nežinomų medžiagų ir nežinomose vietose.

3.4 Ličio jonų akumulatoriaus indikatorius

Apie Li-Ion akumulatoriaus įkrovos lygį ir prietaiso sutrikimus informuoja Li-Ion akumulatoriaus indikatorius. Li-Ion akumulatoriaus įkrovos lygis rodomas paspaudus vieną iš dviejų akumulatoriaus atblokavimo mygtukų.

Būsena	Reikšmė
Šviečia 4 diodai.	• Įkrovos lygis: nuo 75 iki 100 %
Šviečia 3 diodai.	• Įkrovos lygis: nuo 50 iki 75 %
Šviečia 2 diodai.	• Įkrovos lygis: nuo 25 iki 50 %
Šviečia 1 diodas.	• Įkrovos lygis: nuo 10 iki 25 %
1 šviesos diodas mirksi.	• Įkrovos lygis: < 10 %
Mirksi 1 šviesos diodas, prietaisas neparengtas naudoti.	• Akumulatorius yra perkaitęs arba visiškai išsekęs.
Mirksi 4 šviesos diodai, prietaisas neparengtas naudoti.	• Prietaisas yra perkrautas arba perkaitęs.



Nurodymas

Kai nuspaustas valdymo jungiklis ir maždaug 5 sekundes po jo paleidimo įkrovos lygio pasižiūrėti negalima. Kai akumulatoriaus indikatorius šviesos diodai mirksi, laikykitės skyriuje „Pagalba sutrikus veikimui“ pateiktų nurodymų.

3.5 Tiekiamas komplektas.

Tiesinis pjūklas, naudojimo instrukcija.



Nurodymas

Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti** atstovybėje arba tinklalapyje www.hilti.com

4 Techniniai duomenys

4.1 Tiesinis pjūklas

	WSR 22-A
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V
Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Eigų dažnis	0 aps./min. ... 3 000 aps./min.
Eigos ilgis	28 mm
Standartinių įrankių įtvirtinimas, nenaudojant raktų	1/2 in

4.2 Triukšmo ir vibracijos reikšmės išmatuotos pagal EN 60745

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių

veiksnių poveikiui iš anksto įvertinti. Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksnių poveikį per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Skleidžiamo triukšmo lygis išmatuotas pagal EN 60745

	WSR 22-A
Garso stiprumo lygis (L_{WA})	93 dB(A)
Garso stiprumo lygio paklaida (K_{WA})	3 dB(A)
Garso slėgio lygis (L_{pA})	82 dB(A)
Garso slėgio lygio paklaida (K_{pA})	3 dB(A)

Suminės vibracijų reikšmės (vektorinė suma trijose ašyse), nustatytos pagal EN 60745

	WSR 22-A
Vibracijų emisijos reikšmė pjaunant medienos drožlių plokštes ($a_{n,B}$)	16 m/s ²
Vibracijų emisijos reikšmė pjaunant medines sijas ($a_{n,WB}$)	18 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²

5 Naudojimas

5.1 Saugus elgesys



ATSARGIAI!

Sužalojimo pavojus. Atsiktininis gaminio įjungimas.

- Prieš nustatydami prietaisą ar keisdami reikmenis, išimkite akumuliatorių.



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Pavojų kelia atatranka.

- Visada naudokite tik tokio ilgio pjūklelius, kad eigos metu jie visada išsikištų už ruošinio matmenų.



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus dėl įrankio fiksatoriaus / įrankio griebtuvo.

- Prietaisą visada laikykite abiem rankomis paėmę už tam skirtų rankenų. Niekada nenaudokite prietaiso be normaliai veikiančios rankų apsaugos.



Nurodymas

Prietaiso AVR prispaudimo trinkelė turi būti prispausta prie apdirbamo ruošinio. Tai užtikrina optimalų ir saugų darbą.

- Akumuliatorių iš prietaiso išimkite traukdami atgal.

5.2 Akumuliatoriaus išėmimas

1. Spauskite ir laikykite abu atblokavimo mygtukus.
2. Akumuliatorių iš prietaiso išimkite traukdami atgal.

5.3 Pjūklelio įdėjimas



Nurodymas

Naudokite tik pjūklelius su 1/2" kotu.

1. Suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.
2. Patikrinkite, ar įrankio kotas yra švarus ir šiek tiek pateptas tepalu. Jei reikia, kotą nuvalykite ir patepkite tirštu tepalu.
3. Įrankio griebtuvo fiksavimo įvorę pasukite prieš laikrodžio rodyklę ir laikykite nuspausta.
4. Pjūklelį iš priekio įstumkite į įrankio griebtuvą.
5. Fiksavimo įvorę atleiskite ir kontroliuokite, kad ji garsiai užsifiksuotų.
6. Pjūklelį patraukite ir patikrinkite, ar užsifiksavo.

5.4 Pjūklelio išėmimas

1. Suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.
2. Įrankio griebtuvo fiksavimo įvorę pasukite prieš laikrodžio rodyklę ir laikykite nuspausta.
3. Traukdami pirmyn, išimkite pjūklelį iš įrankio griebtuvo.
4. Fiksavimo įvorę atleiskite.

5.5 Akumulatoriaus įdėjimas



ISPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros srovė Pavojų kelia trumpasis jungimas.

- ▶ Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitinkinkite, kad akumulatoriaus ir tiesinio pjūklo kontaktuose nėra pašalinių daiktų.



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Pavojų kelia krintantis akumulatorius.

- ▶ Krintantis akumulatorius gali sužaloti Jus ir kitus žmones. Patikrinkite, ar akumulatorius gerai užfiksuotas tiesiniame pjūkle.
- ▶ Akumuliatorių į prietaisą kiškite iš galinės pusės tol, kol girdimu dvigubu spragtelėjimu užsifiksuos.

5.6 Įjungimas

1. Išaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.
2. Paspauskite valdymo jungiklį.

5.7 Išjungimas



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus dėl iš inercijos tebejudančio pjūklelio.

- ▶ Prietaisą nukelkite nuo ruošinio tik tada, kai jis visiškai sustoja.
- ▶ Prieš prietaisą padėdami, palaukite, kol jis visiškai sustos.

1. Atleiskite valdymo jungiklį.
2. Suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.

5.8 Įleidžiamasis pjovimas



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Pavojų kelia atatranka.

- ▶ Vykdydami įleidžiamuosius pjūvius, apsaugokite kitoje pusėje esančią zoną. Naudokite tik tinkamus (kiek galima trumpesnius) pjūklelius.



Nurodymas

Įleidžiamojo pjovimo būdą naudokite tik minkštomis medžiagoms ir naudodami trumpus pjūklelius. Jūs turite galimybę prietaisą naudoti dviejose skirtingose įleidžiamojo pjovimo padėtyse: normalioje ir atvirkštinėje.

1. Prietaisą AVR prispaudimo trinkelės priekine briauna pridėkite prie ruošinio.
2. Paspauskite transportinės apsaugos įtaisą.
3. Paspauskite valdymo jungiklį.
4. Prietaisą tvirtai prispauskite prie ruošinio ir, mažindami atakos kampą, įgilinkite pjūklį į apdirbamą medžiagą.



Nurodymas

Svarbu, kad, prieš prispaudžiant pjūklį prie ruošinio, prietaisas jau veiktų, nes priešingu atveju jis gali užsiblokuoti.

5. Kai pjūkleliu perversite ruošinį, tada prietaisą vėl nustatykite į normalią darbinę padėtį (kai AVR prispaudimo trinkelė visu plotu prispausta prie ruošinio) ir toliau pjaukite išilgai pjūvio linijos.

5.9 AVR prispaudimo trinkelės keitimas



Nurodymas

Jeigu reikia, AVR prispaudimo trinkelę galima pakeisti.

1. Suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.
2. Išimkite pjūklį.
3. Stačiakampį plastikinį strypą patraukite pirmyn.



Nurodymas

Jis yra tarp dviejų AVR prispaudimo trinkelės kreipiančiųjų strypelių.

4. Ištraukite prispaudimo trinkelę.
5. Stačiakampį plastikinį strypą spauskite į pradinę padėtį.
6. Šiek tiek pateptą AVR prispaudimo trinkelę iki galo įstumkite į kreipiančiąją.
7. Kontroliuokite, kad prispaudimo trinkelė būtų užfiksuota.

6 Prižiūra, einamasis remontas, transportavimas ir sandėliavimas

6.1 Tiesinio pjūklo prižiūra



ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros srovė. Netinkamas elektrinių komponentų remontas gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

- ▶ Elektrinių komponentų remontą patikėkite tik elektros specialistams.

- ▶ **Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs ir netepaluoti. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.**
- ▶ Niekada neekspluatuokite prietaiso, jeigu jo vėdinimo plyšiai užsikimšę! Vėdinimo plyšius atsargiai valykite sausu šepetėliu. Saugokite, kad į prietaiso vidų nepatektų pašalinių daiktų.
- ▶ Prietaiso išorinių paviršių reguliariai valykite šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudokite purkštuvų, aukšto slėgio garų įrangos, neplaukite prietaiso tekančiu vandeniu!



Nurodymas

Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti** atstovybėje arba tinklalapyje **www.hilti.com**

6.2 Transportavimas ir sandėliavimas

Transportavimas



ATSARGIAI!

Atsitiktinis įjungimas transportuojant. Kai akumulatoriai įdėti, transportuojamas prietaisas gali atsitiktinai įsijungti ir būti sugadintas.

- ▶ Prietaisą visada transportuoti išėmus akumulatorius.

- Išimti akumulatorius.
- Prietaisą ir akumulatorius transportuoti supakuotus atskirai.
- Akumuliatorių niekada netransportuoti sumetus į krūvą su kitais daiktais.
- Prieš naudojant po ilgesnio transportavimo, patikrinti, ar prietaisas ir akumulatoriai nėra pažeisti.

Sandėliavimas



ATSARGIAI!

Atsitiktinis pažeidimas dėl sugedusių akumuliatorių. Kitaip iš akumulatoriaus ištekėjęs elektrolitas gali sugadinti prietaisą.

- ▶ Prietaisą visada sandėliuoti be įdėtų akumuliatorių.

- Prietaisą ir akumulatorius pagal galimybes laikyti sausoje ir vėsioje vietoje.
- Akumuliatorių jokiū būdu nelaikyti saulės atokaitoje, ant šildymo prietaisų ar už automobilio lango stiklo.
- Prietaisą ir akumulatorius laikyti vaikams bei neįgalotiems asmenims neprieinamoje vietoje.
- Prieš naudojant po ilgesnio sandėliavimo, patikrinti, ar prietaisas ir akumulatoriai nėra pažeisti.

6.3 Tikrinimas po techninės priežiūros ir remonto darbų

- ▶ Po techninės priežiūros ir remonto darbų tikrinkite, ar yra sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

7 Pagalba sutrikus veikimui

- ▶ Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

7.1 Tiesinis pjūklas nėra parengtas veikti

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Šviesos diodai nieko nerodo.	Akumulatorius netinkamai įstatytas.	▶ Akumuliatorių užfiksuokite: turi pasigirsti dvigubas spragtelėjimas.
	Akumulatorius yra išsekęs.	▶ Akumuliatorių įkraukite.
	Nepaspaustas transportinės apsaugos įtaisas.	▶ Paspauskite transportinės apsaugos įtaisą.
1 šviesos diodas mirksi.	Akumulatorius išsekęs.	▶ Akumuliatorių pakeiskite, o išsekusį – įkraukite.
	Akumulatorius per karštas arba per šaltas.	▶ Akumuliatorių atvėsinkite arba pašildykite iki rekomenduojamos darbinės temperatūros.

7.2 Tiesinis pjūklas yra parengtas veikti

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Prietaisas veikia ne visa galia.	Ne iki galo nuspaustas valdymo jungiklis.	▶ Valdymo jungiklį spauskite iki galo.
	Akumulatorius išsekęs.	▶ Akumuliatorių pakeiskite, o išsekusį – įkraukite.
Pjūklelio negalima išimti iš įrankio griebtuvo.	Fiksavimo įvorė pasukta ne iki atramos.	▶ Fiksavimo įvorę pasukite iki atramos ir pjūklelį išimkite.


8 Utilizavimas



ISPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Netinkamas utilizavimas kelia pavojų.

- ▶ Netinkamas įrangos utilizavimas gali turėti toliau nurodytas neigiamas pasekmes. Deginant plastikinius elementus, į aplinką patenka žmogaus sveikatai pavojingų nuodingų dujų. Pažeisti ar stipriai įkaitę akumulatoriai gali sprogti ir sukelti apsinuodijimą, terminius ar cheminius nudegimus arba užteršti aplinką. Lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami, sudarote sąlygas neįgalotiems asmenims naudoti įrangą ne pagal paskirtį. Kartu šie asmenys gali sunkiai sužaloti save ir kitus bei užteršti aplinką.
- ▶ Sugedusius akumulatorius utilizuokite nedelsdami. Juos laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Akumuliatorių neardykite ir nedeginkite.
- ▶ Atitarnavusius akumulatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

 **Hilti** prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiuojimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkos apsaugos reikalavimus.



- ▶ Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

9 Gamintojo teikiama garantija

- ▶ Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

10 ES atitikties deklaracija

Gamintojas

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Lichtenšteinas

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminytis atitinka toliau nurodytų direktyvų ir normų reikalavimus.

Pavadinimas	Akumuliatorinis tiesinis pjūklas
Tipas	WSR 22-A
Karta	01
Sukūrimo metai	2009
Panaudotos direktyvos:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/EB (iki 2016-04-19)• 2014/30/ES (nuo 2016-04-20)• 2006/42/EB• 2006/66/EB• 2011/65/ES
Panaudotos normos:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100

Techninė dokumentacija saugoma įmonėje:

- Elektrinių įrankių eksploatavimo leidimas

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Vokietija

Schaan, 2015.09



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Andmed dokumentatsiooni kohta

1.1 Märkide selgitus




1.1.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Järgmisi märksõnu kasutatakse koos sümboliga:

	OHT! Vahetult ähvardav oht, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.
	HOIATUS! Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.
	ETTEVAATUST! Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kergemaid kehavigastusi või varalist kahju.

1.1.2 Sümbolid

Kasutatavad sümbolid

	Lugege enne kasutamist läbi kasutusjuhend!
	Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
/min	Käiku minutis
n_0	Käigu sagedus
	Alalisvool

1.1.3 Joonised

Selles kasutusjuhendis esitatud joonistel on vaid selgitav funktsioon ja need võivad tegelikust mudelist erineda.

2	Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi alguses.
3	Joonistes kasutatud numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda ja võib tekstis sisalduvast numeratsioonist erineda.
11	Positsioonide numbreid kasutatakse ülevaate joonisel. Toote ülevaates viitavad selgituste numbrid positsioonide numbritele.

1.2 Kasutusjuhend

- ▶ Enne seadme kasutuselevõttu lugege läbi kasutusjuhend. See on ohutu kasutamise ja tõrgeteta töö eeldus.
 - ▶ Järgige kasutusjuhendis ja seadmel toodud ohutusnõudeid ja hoiatusi.
 - ▶ Hoidke kasutusjuhend alati seadme juures ja andke see koos seadmega järgmisele kasutajale edasi.
- Tootja jätab endale õiguse teha muudatusi ja ei vastuta (trüki)vigade eest.

1.3 Tooteinfo

Hiti tooted on mõeldud professionaalsele kasutajale ning neid tohivad kasutada, hooldada ja korras hoida üksnes selleks volitatud ja asjaomase kvalifikatsiooniga töötajad. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest võimalikest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abitooriistad võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab asjaomase väljaõppeta isik.

- Kandke seadme tähis ja andmesildil olev seerianumber järgmisesse tabelisse.
- ▶ Tehke need andmed teatavaks alati, kui pöördute päringutega meie esindusse või hooldekeskusse.

Andmed toote kohta

Universaalsaag	WSR 22-A
Generatsioon:	01
Seerianumber:	

2 Ohutus

2.1 Ohutusnõuded

Järgmises peatükis esitatud ohutusnõuded sisaldavad kõiki elektriliste tööriistade suhtes kohaldatavaid üldisi ohutusnõudeid, mille esitamine kasutusjuhendis on ette nähtud kehtivate normidega. Nende hulgas võib siiski olla ka nõudeid, mis ei ole käesoleva seadme puhul asjakohased.

2.1.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Järgnevate ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või raskest vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutus töökojal

- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesaga sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista sisemusse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku väljatõmbamiseks pistikupesast. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Isikuohutus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge töötage elektrilise tööriistaga, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libesimiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista tahtmatut käivitamist. Enne elektrilise tööriista ühendamist vooluvõrguga ja/või elektrilisse tööriista aku paigaldamist, tööriista ülestõstmist ja kandmist veenduge, et see on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud tööriista, võib tagajärjeks olla tööõnnetus.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Elektrilise tööriista pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista külge on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmuemaldus-seadise kasutamine võib vähendada tolmu taset tingitud ohte.

Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- ▶ **Enne mis tahes seadistusteid seadme kallal, tarvikute vahetamist ja seadme hoiuolepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme tahtmatu käivitamise.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või ei ole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hooldage elektrilisi tööriistu korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad põhjustavad tööõnnetusi.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud laadimisseadet kasutatakse teist tüüpi akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teist tüüpi akude kasutamine võib põhjustada vigastuste ja põlengu ohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada tulekahju või põletusi.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

Hooldus

- ▶ **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

2.1.2 Ohutusalsed erinõuded tikksaagide/universaalsaagide kasutamisel

- ▶ **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.

2.1.3 Täiendavad ohutusnõuded

Inimeste ohutus

- ▶ **Tooriku kinnitamiseks ja stabiilses asendis hoidmiseks kasutage kinnituseadiseid või muud sobivat viisi.** Tooriku hoidmine käe või kehaga ei taga stabiilsust ja kontrolli tooriku üle võib kaduda.
- ▶ **Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.**
- ▶ **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- ▶ **Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitava töö korral kanda kergest tolumumaski.**
- ▶ **Tehke töös pause ja liigutage sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**
- ▶ **Seade ei ole mõeldud füüsiliselt nõrkadele, väljaõppeta inimestele.**
- ▶ **Hoidke seadet lastele kättesaamatus kohas.**
- ▶ **Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks ja saelehe lõikeservad on teravad.**
- ▶ **Lülitage seade sisse alles tööasendis.**
- ▶ **Seadme hoidmisel ja transportimisel pange peale transpordikaitse.**
- ▶ **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Seadme kandmisel ärge hoidke sõrme juhtlülil.** Kasutusväliseks ajaks, enne tööpauzi, hooldust, tarvikute vahetamist ja seadme transportimist tuleb aku seadmest eemaldada.
- ▶ **Järgige riigis kehtivaid tööohutusnõudeid.**

- ▶ Pliisaldusega värvide, teatavat liiki puidu, betooni/müüritise/kvartsisisaldusega kivi, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Kokkupuude tolmuga või tolm sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibijatel allergilise reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatav tolm (nt tamme- või pöögitolm) on kantserogeenne, eelkõige koosmõjus puidu töötlemise lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid asjaomase kvalifikatsiooniga isikul. **Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage sobivat mobiilset tolmuimejat. Vajaduse korral kandke konkreetse tolmuga jaoks sobivat kaitsemaski. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Järgige töödeldavate materjalide suhtes riigis kehtivaid eeskirju.**

Elektriohtus

- ▶ **Kontrollige tööpiirkonda enne töö alustamist metalliotsijaga, et tuvastada varjatud elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude asukoht.** Pingestatud elektrijuhtme vigastamise korral võivad seadme välised metallosad sattuda pinge alla. See tekitab tõsise elektrilöögiohu!

Ohutusalsed erinõuded universaalsaaigide kasutamisel

- ▶ **Töötades juhtige seadet alati enda kehast eemale.**
- ▶ **Ärge kunagi hoidke käsi saelehe ees või vastas.**
- ▶ **Ärge kunagi lõigake tundmatut pinda ja veenduge, et löikejoon oleks nii pealt kui ka alt vaba takistusest** Esemega kokku puutuv saeleht võib põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Torulõikeadapterit (lisatarvik) kasutades töötage mõõduka survega ja sobival löikekiirusel, seda eriti suure läbimõõduga torude puhul.** See hoiab ära seadme ülekuumenemise.
- ▶ **Hoiatus! Enne torujuhtmete läbilõikamist, näiteks paigaldustööde tegemisel veenduge, et torud ei sisalda vedelikku, ja vajaduse korral eemaldage vedelik. Torujuhtmete läbistamisel hoidke seadet läbilõigatavast torust kõrgemal.** Seade ei ole kaitstud niiskuse sissetungimise eest. Väljavoolav vedelik võib põhjustada seadmes lühise.
- ▶ **Ärge saagige väljaspool tööpiirkonda ja ärge kasutage ebasobivaid tarvikuid (valede mõõtetega saelehed ja saelehed, mis ei ole varustatud 1/2"-kinnitusega).**

Akude hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ **Järgige liitiumioonakude veo, ladustamise ja käsitlemise suhtes kehtivaid erinõudeid.**
- ▶ **Kaitske akusid kõrge temperatuuride ja tule eest.** Esineb plahvatusoht.
- ▶ **Vältige niiskuse tungimist seadmesse.** Sissetunginud niiskus võib põhjustada lühise ja tuua kaasa põletuse või tulekahju.
- ▶ **Akusid ei tohi lahti võtta, kokku muljuda, kuumutada üle 80°C (176°F) ega põletada.** Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja sõõvitusoht.
- ▶ **Kahjustada saanud akusid (nt pragudega akud, küljestmurdunud osadega akud, kõverdunud akud, tagasi ja/või välja tõmmatud kontaktidega akud) ei tohi laadida ega kasutada.**
- ▶ **Ärge kasutage akusid muude elektritarvite varustamiseks toitega.**
- ▶ **Kui aku on nii kuum, et seda ei saa puudutada, võib see olla defektne. Asetage aku nähtavas tulekindlasse kohta, nii et see jääb süttivatest materjalidest piisavalt kaugemale, ja laske akul jahtuda. Kui aku on jahtunud, võtke ühendust Hilti hooldekeskusega.**

3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade 1

①	Tarvikulukustus / tarvikukinnitus	⑦	Aku
②	Juhtlüli	⑧	Andmesilt
③	Transpordikaitse	⑨	Käepideme eesmine osa (käekaitse)
④	Käepide	⑩	AVR-surutald
⑤	Aku laetuse astme näidik	⑪	Saeleht
⑥	Aku vabastusnupp		

3.2 Sihipärane kasutamine

Kirjeldatud toode on akutoitega universaalsaaig. See on ette nähtud puidu, puidutaoliste materjalide ja metalli ning plasti lõikamiseks.

Seadme kasutamisel tuleb seadet hoida kahe käega.

- ▶ Kasutage selle toote jaoks ainult B 22 tüüpi **Hilti** liitiumioonakusid.
- ▶ Nende akude laadimiseks kasutage ainult **Hilti** seeria C4/36 laadimisseadmeid.

3.3 Võimalik väärkasutus

- ▶ Ärge löigake tellist, betooni, gaasbetooni, looduskivi ja keraamilisi plaate.
- ▶ Ärge löigake seadmega torusid, mis sisaldavad veel vedelikku.
- ▶ Ärge saagige tundmatuid pindu.

3.4 Liitumioonakude näidik

Liitumioonaku laetuse astet ja seadme häireid signaalseeritakse Li-Ion-aku näidiku kaudu. Liitumioonaku laetuse astet kuvatakse, kui vajutada aku ühele vabastuspupule.

Seisund	Tähendus
4 LED-tuld põlevad.	• Laetuse aste: 75 % kuni 100 %
3 LED-tuld põlevad.	• Laetuse aste: 50 % kuni 75 %
2 LED-tuld põlevad.	• Laetuse aste: 25 % kuni 50 %
1 LED-tuli põleb.	• Laetuse tase: 10% kuni 25%
1 LED vilgub.	• Laetuse aste: < 10 %
1 LED-tuli vilgub, seade ei ole töövalmis.	• Aku on üle kuumenenud või täielikult tühjenenud.
4 LED-tuld vilguvad, seade ei ole töövalmis.	• Seade on üle koormatud või üle kuumenenud.



Märkus

Aku laetuse astet saab lugeda ajal, mil juhtlüliti on alla vajutatud ja kuni 5 s vältel pärast juhtlüliti vabastamist. Kui aku laetuse astme näidiku LED-tuled vilguvad, tegutsege vastavalt punktis „Abi tõrgete puhul” toodud juhistele.

3.5 Tarnekomplekt

Universaalsaag, kasutusjuhend.



Märkus

Tööohutuse tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. Meie poolt heakskiidetud varuosad, materjalid ja tarvikud leiате **Hilti** edasimüüja juurest või veebilehelt: www.hilti.com

4 Tehnilised andmed

4.1 Universaalsaag

	WSR 22-A
Nimipinge	21,6 V
Kaal EPTA 01/2003 kohaselt	3,8 kg
Käigu sagedus	0 p/min ... 3 000 p/min
Käigu pikkus	28 mm
Võtmeta tarvikukinnitus standardsete tarvikute puhul	1/2 in

4.2 Andmed müra ja vibratsiooni kohta kindlaks tehtud kooskõlas standardiga 60745

Käesolevas kasutusjuhendis toodud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemeetodil ning asjaomaseid näitajaid saab kasutada elektriliste tööriistade võrdlemiseks. Need sobivad ka müra- ja vibratsioonitaseme esialgseks hindamiseks. Toodud näitajad on iseloomulikum elektrilise tööriista, mida kasutatakse põhilisteks ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriista on ebapiisavalt hooldatud, võivad näitajad käesolevas juhendis toodud näitajatest kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt suurendada. Müra- ja vibratsioonitaseme täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil tööriist oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitsmiseks müra ja/või vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks hooldage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Müratase mõõdetud vastavalt standardile EN 60745

	WSR 22-A
Helivõimsustase (L_{WA})	93 dB(A)
Helivõimsustaseme mõõtemääramatus (K_{WA})	3 dB(A)
Helirõhutase (L_{pA})	82 dB(A)
Helirõhutaseme mõõtemääramatus (K_{pA})	3 dB(A)

Vibratsiooni kogutase (kolme telje vektorsumma), mõõdetud vastavalt standardile EN 60745

	WSR 22-A
Vibratsioonitase laastplaatide saagimisel ($a_{h, B}$)	16 m/s ²
Vibratsioonitase puitprusside saagimisel ($a_{h, WB}$)	18 m/s ²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s ²

5 Käsitsemine

5.1 Ohutusnõuded 2



ETTEVAATUST

Vigastuste oht! Seadme soovimatu käivitumine.

- ▶ Enne seadme seadistamist ja tarvikute vahetamist eemaldage seadmest aku.



HOIATUS

Vigastuste oht! Tagasilöögist tingitud oht.

- ▶ Kasutage alati saelehti, mis pikkuse poolest ulatuvad kogu käigutsükli vältel üle tarviku.



HOIATUS

Vigastuste oht tingitud tarviku lukustusest/kinnitusest

- ▶ Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega kinni. Ärge kasutage seadet kunagi ilma toimiva käekaitseta.



Märkus

Seade tuleb AVR-surutallaga suruda vastu töödeldavat toorikut. See tagab optimaalse ja ohutu töö.

- ▶ Tõmmake aku seadmest suunaga taha välja.

5.2 Aku eemaldamine 3

1. Vajutage mõlemale vabastusnupule ja hoidke neid all.
2. Tõmmake aku seadmest suunaga taha välja.

5.3 Saelehe paigaldamine 4



Märkus

Kasutage ainult 1/2"-sabaga saelehti.

1. Pange peale transpordikaitse.
2. Kontrollige, kas tarviku saba on puhas ja kergelt määritud. Vajaduse korral puhastage ja määrige seda.
3. Keerake tarvikukinnituse lukustushülssi vastupäeva ja hoidke seda all.
4. Suruge saeleht eest tarvikukinnitusse.
5. Laske lukustushülsil tagasi libiseda, kuni see kuuldavalt kohale fikseerub.
6. Tõmmake saelehest, et kontrollida, kas see on kindlalt kohale fikseerunud.

5.4 Saelehe eemaldamine 5

1. Pange peale transpordikaitse.
2. Keerake tarvikukinnituse lukustushülssi vastupäeva ja hoidke seda all.
3. Tõmmake saeleht suunaga ette tarvikukinnitusest välja.
4. Laske lukustushülsil tagasi libiseda.

5.5 Aku paigaldamine 6



HOIATUS

Elektrioht Lühisest põhjustatud oht.

- ▶ Enne aku paigaldamist veenduge, et aku kontaktid ja sae kontaktid on vabad võõrkehadest.



HOIATUS

Vigastuste oht! Allakukkuvast akust põhjustatud oht.

- ▶ Allakukkuv aku võib Teid ja teisi inimesi vigastada. Kontrollige, kas aku on tööriista kindlalt kinnitunud.
-
- ▶ Lükake aku alt tagantpoolt seadmesse, kuni see topeltklõpsuga kuuldavalt kohale fikseerub.

5.6 Sisselülitamine

1. Võtke transpordikaitse maha.
2. Vajutage juhtlüliti.

5.7 Väljalülitamine



HOIATUS

Vigastuste oht tingitud järelepöörlevast saest.

- ▶ Tõstke seade toorikult alles siis, kui seade on täielikult seiskunud.
- ▶ Enne käestpanekut oodake, kuni tööriist on täielikult seiskunud.

1. Vabastage juhtlüliti.
2. Pange peale transpordikaitse.

5.8 Uputuslõiked 7



HOIATUS

Vigastuste oht! Tagasilöögist tingitud oht.

- ▶ Uputuslõikete puhul tagage löigatava pinna taga oleva piirkonna ohutus. Kasutage vaid sobivaid (võimalikult lühikesi) saelehti.



Märkus

Uputuslõikeid tehke üksnes pehmete materjalide puhul, kasutades lühikesi saelehti. Võimalik on toodet kasutada kahes erinevas uputuslõikeasendis: normaalasendis või ümberpööratud asendis.

1. Asetage seade AVR-surutalla esiservaga toorikule.
2. Aktiveerige transpordikaitse.
3. Vajutage juhtlüliti.
4. Suruge seadet tugevasti vastu toorikut ja uputage seade nurka vähendades pinda.



Märkus

Seade peab töötama, enne kui saeleht pinnaga kokku puutub, vastasel korral võib seade blokeeruda.

5. Kui olete tooriku läbi torganud, viige seade uuesti normaalasendisse (AVR-surutald toetub üleni materjali pinnale) ja saagige piki lõikejoont edasi.

5.9 AVR-surutalla väljavahetamine



Märkus

AVR-surutalda saab vajaduse korral välja vahetada.

1. Pange peale transpordikaitse.
2. Eemaldage saeleht.
3. Tõmmake täisnurkne plastvarras ette.



Märkus

See asub AVR-surutalla kahe juhtvarda vahel.

4. Tõmmake AVR-surutald välja.
5. Suruge kolmnurkne plastvarras algasendisse.
6. Viige kergelt määritud AVR-surutald täies ulatuses juhtsoonde.
7. Kontrollige, kas surutald on kohale fikseerunud.

6 Hooldus, korrashoid, vedu ja ladustamine

6.1 Universaalsae hooldus



HOIATUS

Elektrivoolust põhjustatud oht. Elektridetailide asjatundmatu parandus võib kaasa tuua raskeid vigastusi.

- ▶ Elektridetaile laske parandada üksnes kvalifitseeritud elektrikul.

- ▶ **Hoidke seade, eelkõige selle käepide puhtad ning õilist ja rasvast vabad. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid!**
- ▶ Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Ärge laske võõrkehadel sattuda seadme sisse.
- ▶ Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihusteid, aurupesu ega voolavat vett!



Märkus

Ohutu töö tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. Meie poolt heakskiidetud varuosad, materjalid ja lisatarvikud leiata **Hilti** edasimüüja juurest või veebisaidilt: www.hilti.com

6.2 Transport ja ladustamine

Transport



ETTEVAATUST

Soovimatut käivitamine transportimisel. Sissepandud akud võivad kaasa tuua kontrollimatu käivitamise seadme transportimisel ja seadet kahjustada.

- ▶ Transportige seadet alati ilma sissepandud akudeta.

- Eemaldage akud.
- Transportimisel peavad seade ja akud olema eraldi pakitud.
- Ärge kunagi transportige akusid lahtiselt.
- Pärast pikemat transporti või hoiustamist kontrollige tööriista ja akusid vigastuste suhtes.

Hoiulepanek



ETTEVAATUST

Defektsetest akudest tingitud kahjustused. Akudest lekkiv vedelik võib seadet kahjustada.

- ▶ Hoiustage seadet alati ilma akudeta.

- Hoidke seadet ja akusid võimalikult jahedas ja kuivas kohas.
- Ärge hoidke akusid kunagi päikese käes, küttekeha peal ega aknalaual.
- Hoidke seadet ja akusid lastele ja kõrvalistele isikutele ligipääsmatus kohas.
- Pärast pikemat transporti või hoiustamist kontrollige tööriista ja akusid vigastuste suhtes.

6.3 Seadme kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

- ▶ Pärast hooldus- ja korrashoiuhooldustööde tegemist veenduge, et kõik kaitseseadised on paigaldatud ja et need toimivad veatult.

7 Tegutsemine tõrgete korral

- ▶ Kui esineb tõrkeid, mida ei ole loetletud järgnevas tabelis või mida Te ise ei suuda kõrvaldada, pöörduge **Hilti** hooldekeskusesse.

7.1 Universaalsaag ei ole töövalmis

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
LED-tuled on kustunud.	Aku ei ole täielikult sisse pandud.	▶ Laske akul topeltklõpsuga kohale fikseeruda.
	Aku on tühi.	▶ Laadige akut.
	Transpordikaitsele ei ole vajutatud.	▶ Aktiveerige transpordikaitse.
1 LED vilgub.	Aku on tühi.	▶ Vahetage aku välja ja laadige tühi aku täis.
	Aku on liiga kuum või liiga külm.	▶ Laske akul soojeneda/jahutada soovituslikule töötemperatuurile.

7.2 Universaalsaag on töövalmis

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Seade ei tööta täisvõimsusel.	Toitelüliti ei ole lõpuni sisse vajutatud.	▶ Vajutage juhtlüliti lõpuni alla.
	Aku on tühi.	▶ Vahetage aku välja ja laadige tühi aku täis.
Saelehte ei saa tarviku kinnitusest eemaldada.	Lukustushülss ei ole keeratud lõpuni.	▶ Keerake lukustushülss lõpuni ja võtke sae leht välja.


8 Utiliseerimine



HOIATUS

Vigastuste oht. Asjatundmatust käitlemisest põhjustatud oht.

- ▶ Seadmete asjatundmatu käitlemine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põletamisel tekivad toksilised aurud, mis võivad olla tervisele ohtlikud. Vigastamise või kuumutamise tagajärjel võivad akud ja patareid hakata lekkima, akuvedelik võib põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitust ja keskkonnakahjustusi. Hooletu käitlemine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.
- ▶ Defektsed akud kõrvaldage viivitamatult. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.
- ▶ Kõrvaldage akud vastavalt kehtivatele normidele või tagastage kasutusressursi ammendanud akud **Hilti** esindusse.

 **Hilti** Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammendanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtva teabele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringluse võtta.



- ▶ Ärge käideldge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

9 Tootja garantii

- ▶ Kui Teil on küsimusi garantiitingimuste kohta, pöörduge **Hilti** müügiesindusse.

10 EÜ vastavusdeklaratsioon

Tootja

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Kinnitame ainuvastutajana, et see toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele:

Nimetus Akutoitega universaalsaag

Tüübitähis WSR 22-A

Generatsioon 01

Valmistusaasta 2009

Kohaldatavad direktiivid:

- 2004/108/EÜ (kuni 19. aprillini 2016)
- 2014/30/EL (alates 20. aprillist 2016)
- 2006/42/EÜ
- 2006/66/EÜ
- 2011/65/EL

Kohaldatavad normid:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Tehnilised dokumendid saadaval:

- Elektriliste tööriistade kasutusluba
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Saksamaa

Schaan, 09.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Unit Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 Інформація про документацію

1.1 Пояснення символів




1.1.1 Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Наведені нижче сигнальні слова використовуються у комбінації з відповідними символами:

	НЕБЕЗПЕКА! Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.
	УВАГА! Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання легких тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.



1.1.2 Символи

Використовуються такі символи:

	Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації
	Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація
/min	Кількість робочих ходів за хвилину
n_0	Кількість робочих ходів
	Постійний струм

1.1.3 Ілюстрації

Ілюстрації, наведені у цій інструкції, призначені для загального розуміння поданої інформації та можуть відрізнятися від фактичного виконання інструмента:

	Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції.
3	Нумерація, що відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях, може відрізнятися від нумерації робочих кроків у тексті.
	Номера позицій наведені на оглядовій ілюстрації. У розділі «Огляд продукту» цифри у легенді відповідають цим номерам позицій.

1.2 Інформація про цей документ

- ▶ Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.
- ▶ Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.
- ▶ Завжди зберігайте інструкцію з експлуатації поблизу інструмента та передавайте інструмент іншим особам лише разом з інструкцією.

До конструкції інструмента, що описаний у цьому документі, можуть вноситися зміни, а сам документ може містити помилки або неточності.

1.3 Інформація про інструмент

Інструменти **Hilti** призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.

- Перепишіть тип та серійний номер із заводської таблички у наведену нижче таблицю.
- ▶ Якщо у Вас виникли питання відносно інструмента, завжди посилайтеся на ці дані, звертаючись до нашого представництва або до відділу сервісного обслуговування.

Інформація про інструмент

Шабельна пила	WSR 22-A
Версія:	01
Серійний номер:	

2 Безпека

2.1 Вказівки з техніки безпеки

У наступному розділі наведені усі загальні вказівки з техніки безпеки стосовно роботи з електроінструментами, які мають бути наведені в інструкції з експлуатації згідно з чинними нормами та вимогами. А тому розділ може містити також вказівки, що не стосуються цього інструмента.

2.1.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ.Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменше недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може призвести до ураження електричним струмом, займання та/або отримання тяжких травм.

Збережіть всі інструкції та вказівки з техніки безпеки – вони можуть знадобитися Вам у майбутньому.

Термін «електроінструмент», який використовується у вказівках з техніки безпеки, позначає як електроінструменти, що працюють від електричної мережі (із кабелем живлення), так і електроінструменти, що працюють від акумуляторної батареї (без кабелю живлення).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Дбайте про чистоту та достатнє освітлення робочого місця.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить легкозаймисті рідини, газу або пил.** Під час роботи електроінструментів утворюються іскри, від яких можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.
- ▶ **Подбайте про те, щоб під час використання електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх осіб.** Щонайменше відволікання може призвести до втрати контролю над інструментом.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсельна вилка електроінструмента повинна підходити до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** У разі використання оригінальних штепсельних вилок і відповідних розеток знижується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Під час роботи намагайтеся не торкатися заземлених поверхонь, наприклад труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо Ваше тіло перебуває в контакт з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Використовуйте кабель тільки за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не тримайтеся за нього, дістаючи штепсельну вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Працюючи з електроінструментом під відкритим небом, використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, призначеного для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку.** Використання автомата захисту від струму витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека персоналу

- ▶ **Будьте уважними, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом ставтеся серйозно. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтеся ні на мить, оскільки це може призвести до отримання серйозних травм.

- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди надягайте захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад респіратора, захисного взуття на нековзній підшві, захисного шолома або шумозахисних навушників – залежно від різновиду електроінструмента та особливостей його застосування – зменшує ризик травмування.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання електроінструмента.** Переконайтеся в тому, що електроінструмент вимкнений, перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або приєднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його. Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або приєднувати інструмент до джерела живлення увімкненим, це може призвести до нещасного випадку.
- ▶ **Перш ніж вмикати електроінструмент, від'єднайте від нього все налагоджувальне приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть стати причиною отримання травм.
- ▶ **Уникайте виконання роботи в незручній позі.** Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтеся повсякчас утримувати рівновагу. Це дозволить Вам більш упевнено контролювати електроінструмент у разі виникнення несподіваних обставин.
- ▶ **Надягайте відповідний робочий одяг.** Не надягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте за тим, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подальше від обертових частин інструмента. Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.
- ▶ **Якщо передбачена можливість установити систему пиловидалення та пилозбірники, обов'язково переконайтеся в тому, що вони правильно приєднані й використовуються належним чином.** Застосування системи видалення пилу дозволяє зменшити негативний вплив пилу на персонал.

Використання електроінструмента та належний догляд за ним

- ▶ **Не допускайте перевантаження інструмента.** Завжди використовуйте електроінструмент, призначений для виконання відповідної роботи. При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконання робіт у вказаному діапазоні продуктивності.
- ▶ **Не використовуйте електроінструмент із пошкодженням вимикачем.** Електроінструмент, який неможливо вмикати або вимикати, є небезпечним і підлягає ремонту.
- ▶ **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя або роботи перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента акумуляторну батарею.** Такий запобіжний захід допоможе уникнути випадкового вмикання електроінструмента.
- ▶ **Електроінструменти, що не використовуються, зберігайте в недоступному для дітей місці.** Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які не ознайомлені з інструментом або не читали ці інструкції. У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.
- ▶ **Електроінструменти потребують дбайливого догляду.** Ретельно перевіряйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати. Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування електроінструментів.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб ріжучі інструменти завжди залишалися чистими та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент із гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і ним легше працювати.
- ▶ **Під час експлуатації електроінструмента, приладдя до нього, робочих інструментів тощо дотримуйтесь наведених у цьому документі вказівок.** При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та дії, яких вимагає поставлене завдання. Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

Використання акумуляторного інструмента та належний догляд за ним

- ▶ **Для заряджання акумуляторних батарей застосовуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником.** Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторних батарей певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторних батарей інших типів.
- ▶ **Для живлення електроінструментів застосовуйте лише спеціально призначені для цього акумуляторні батареї.** Застосування інших акумуляторних батарей може призвести до отримання травм і виникнення пожежі.
- ▶ **Акумуляторну батарею, яка не використовується, тримайте подальше від конторських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити**

коротке замикання її контактів. Коротке замикання контактів акумуляторної батареї може призвести до отримання опіків або до виникнення пожежі.

- ▶ **У разі неправильного застосування з акумуляторної батареї може пролітиса рідина. Уникайте контакту з нею. У разі випадкового контакту цієї рідини зі шкірою негайно промийте уражене місце достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу.** Пролита з акумуляторної батареї рідина може призвести до подразнення шкіри або отримання опіків.

Сервісне обслуговування

- ▶ **Доручайте ремонт електроінструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціального підготовки за умови використання тільки оригінальних запасних частин.** Це забезпечить функціональність інструмента.

2.1.2 Указівки з техніки безпеки під час використання лобзиків/шабельних пилок

- ▶ **Якщо під час виконання робіт існує ймовірність того, що змінний робочий інструмент може натрапити на приховану електропроводку, утримуйте електроінструмент за ізольовані поверхні рукоятки.** У разі контакту з електричним дротом, який знаходиться під напругою, металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.

2.1.3 Додаткові вказівки з техніки безпеки

Безпека персоналу

- ▶ Використовуйте затискний пристрій або інші належні засоби, які дозволяють надійно зафіксувати оброблювану заготовку у стійкому положенні. Якщо утримувати оброблювану заготовку рукою або іншими частинами тіла, це не забезпечить її належну фіксацію, внаслідок чого Ви можете втратити контроль над інструментом.
- ▶ **Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента заборонено.**
- ▶ **Використовуйте захисні навушники.** Тривалий вплив шуму може призвести до втрати слуху.
- ▶ **Якщо Ви експлуатуєте інструмент без системи видалення пилу, то під час виконання робіт в умовах підвищеного пилоутворення необхідно користуватися легким респіратором.**
- ▶ **Щоб під час роботи у Вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.**
- ▶ **Використання інструмента вимагає певної фізичної сили.** Крім того, він не призначений для використання особами, які не пройшли належний інструктаж.
- ▶ **Зберігайте інструмент у недоступному для дітей місці.**
- ▶ **Заміну робочого інструмента виконуйте в захисних рукавицях, оскільки під час роботи він значно нагрівається, а ріжучі кромки пиляльного полотна гострі.**
- ▶ **Умикайте інструмент лише після того, як Ви встановили його у робоче положення.**
- ▶ **На час транспортування або зберігання інструмента слід активувати транспортний фіксатор.**
- ▶ **Уникайте випадкового увімкнення інструмента.** Не носіть інструмент, поклавши палець на його вимикач. Якщо інструмент не використовується, наприклад під час перерв у роботі, перед початком технічного обслуговування, під час заміни робочих інструментів або під час перевезення, зніміть з інструмента акумуляторну батарею.
- ▶ **Дотримуйтеся національних вимог з охорони праці.**
- ▶ **Пил, що містить такі матеріали, як фарби на основі свинцю, тирсу деяких порід деревини, бетон, цеглу, кварцові гірські породи і мінерали, а також метал, може бути шкідливим для здоров'я.** Контакт із таким пилом або його вдихання може викликати алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів у користувача інструмента та у людей, які знаходяться поруч. Деякі різновиди пилу, наприклад деревини дуба і бука, вважаються канцерогенними, особливо у поєднанні з речовинами для обробки деревини (хроматом, засобами для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою. **За можливості використовуйте систему видалення пилу. Для забезпечення належного видалення пилу використовуйте відповідний пересувний пилосос.** Під час роботи користуйтеся респіратором, який підходить до матеріалу, що обробляється. Подбайте про належну вентиляцію робочого місця. Дотримуйтеся чинних у своїй країні норм і приписів щодо оброблюваних матеріалів.

Електрична безпека

- ▶ **Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електричних кабелів, газових та водопровідних труб, наприклад, за допомогою металощукача.** Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні кабелі. Це становитиме серйозну небезпеку ураження електричним струмом.

Спеціальні вказівки з техніки безпеки щодо використання шабельної пилки

- ▶ Під час роботи завжди працюйте інструментом «від себе».
- ▶ Ніколи не тримайте руки перед пиляльним полотном та не торкайтеся його.
- ▶ Ніколи не здійснюйте різання незнайомих матеріалів; крім того, на траєкторії пиляння під інструментом та над ним не повинно бути жодних перешкод. Якщо пиляльне полотно натрапить на сторонній предмет, може виникнути віддача.
- ▶ При використанні адаптера для різання труб (приладдя) виконуйте роботу із помірним натисканням та відповідною швидкістю різання; особливо це стосується труб великого діаметра. Це допоможе уникнути перегрівання інструмента.
- ▶ Попередження! Під час наскрізного пиляння трубопроводів, наприклад при виконанні робіт з демонтажу або зведення конструкцій, необхідно слідкувати за тим, щоб у трубопроводі була відсутня рідина. У разі наявності рідини її слід видалити. Під час наскрізного пиляння трубопроводів тримайте інструмент над трубопроводом, який Ви пиляєте. Інструмент не захищений від потрапляння вологи всередину. Рідина, що витікає, може спричинити коротке замикання в електричній системі інструмента.
- ▶ Забороняється здійснювати пиляння поза межами робочої області та за допомогою неналежних робочих інструментів (пиляльних полотен для шабельної пилки, які мають невідповідні розміри та не оснащені хвостовиком довжиною 1/2").

Застосування акумуляторних батарей та дбайливий догляд за ними

- ▶ Дотримуйтеся особливих вказівок щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.
- ▶ Не піддавайте акумуляторні батареї впливу високих температур та тримайте їх подалі від відкритого вогню. У разі недотримання цієї вимоги існує загроза вибуху.
- ▶ Уникайте потрапляння вологи всередину акумуляторної батареї. Якщо волога потрапить усередину, це може призвести до короткого замикання, пожежі або спричинити опіки.
- ▶ Акумуляторні батареї забороняється розбирати, роздавлювати, нагрівати до температури понад 80 °C (176 °F) або спалювати. У разі недотримання цієї вимоги існує небезпека займання, вибуху та отримання хімічних опіків.
- ▶ Якщо акумуляторна батарея пошкоджена (наприклад, на ній є тріщини, зламані частини, викривлені, втиснені всередину та/або вирвані контакти), то її забороняється використовувати або заряджати.
- ▶ Не використовуйте акумуляторні батареї як джерело живлення для інших приладів, не зазначених у цьому документі.
- ▶ Якщо акумуляторна батарея гаряча на дотик, вона може бути пошкоджена. Залиште інструмент у захищеному від вогню місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за ним можна спостерігати, і дайте йому охолонути. Зверніться до сервісної служби компанії Hilti, після того як акумуляторна батарея охолоне.

3 Опис

3.1 Огляд продукту 1

- | | |
|--|---|
| ① Фіксатор робочого інструмента/затискний патрон | ⑤ Деблокувальна кнопка акумуляторної батареї |
| ② Вимикач | ⑦ Акумуляторна батарея |
| ③ Транспортний фіксатор | ⑧ Заводська табличка |
| ④ Рукотька | ⑨ Область передньої ручки (захист рук) |
| ⑥ Індикатор стану заряду акумуляторної батареї | ⑩ Притисний башмак з антивібраційною системою AVR |
| | ⑪ Пиляльне полотно |

3.2 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі інструмент являє собою акумуляторну шабельну пилку. Інструмент призначений для розпилювання деревини та подібних до неї матеріалів, а також металу та пластику. Під час використання інструмент слід утримувати обома руками.

- ▶ Застосовуйте з цим інструментом лише літій-іонні акумуляторні батареї Hilti типу B 22.
- ▶ Для заряджання цих акумуляторних батарей використовуйте тільки зарядні пристрої Hilti типу C4/36.

3.3 Можливі варіанти неналежного використання

- ▶ Забороняється здійснювати різання цегли, бетону, газобетону, природного каменю або кахлі.
- ▶ Не використовуйте інструмент для пиляння трубопроводів, які містять рідину.
- ▶ Не пиляйте незнайомі матеріали.

3.4 Індикатор літій-іонної акумуляторної батареї

Стан заряду літій-іонної акумуляторної батареї та несправності інструмента позначаються за допомогою індикатора літій-іонної акумуляторної батареї. Щоб відобразити стан заряду літій-іонної акумуляторної батареї, слід злегка натиснути на одну з деблокувальних кнопок акумуляторної батареї.

Стан	Значення
Горять 4 світлодіоди.	• Стан заряду: від 75 % до 100 %
Горять 3 світлодіоди.	• Стан заряду: від 50 % до 75 %
Горять 2 світлодіоди.	• Стан заряду: від 25 % до 50 %
Горить 1 світлодіод.	• Стан заряду: від 10 % до 25 %
Мигає 1 світлодіод.	• Стан заряду: < 10 %
1 світлодіод мигає, інструмент не готовий до роботи.	• Акумуляторна батарея перегрілася або повністю розряджена.
4 світлодіоди мигають, інструмент не готовий до роботи.	• Інструмент перенавантажений або перегрітий.



Вказівка

При натиснутому вимикачі та протягом 5 секунд після його відпускання перевірка стану заряду неможлива. Якщо світлодіодні індикатори акумуляторної батареї мигають, будь ласка, виконайте вказівки, наведені в розділі «Допомога у разі виникнення несправностей».

3.5 Комплект постачання.

Шабельна пила, інструкція з експлуатації.



Вказівка

Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Із рекомендованими запасними частинами, видавковими матеріалами та приладдям для Вашого інструмента Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі **Hilti** або на веб-сайті **www.hilti.com**

4 Технічні дані

4.1 Шабельна пила

	WSR 22-A
Номинальна напруга	21,6 В
Маса згідно з процедурою ЕРТА від 01/2003	3,8 кг
Кількість робочих ходів	0 об/хв ... 3 000 об/хв
Довжина робочого ходу	28 мм
Затискний патрон без ключа для стандартних робочих інструментів	1/2 дюйм

4.2 Дані про шум та вібрацію, виміряні згідно з EN 60745

Наведені у цих рекомендаціях значення звукового тиску та вібрації були виміряні згідно з установленою процедурою вимірювання та можуть використовуватися для порівняння електроінструментів. Вони також придатні для попереднього оцінювання шумового та вібраційного навантаження. Наведені дані обумовлюють переважні сфери застосування електроінструмента. Однак якщо Ви використовуєте його не за призначенням, застосовуєте нестандартне приладдя або неналежним чином здійснюєте догляд за інструментом, ці дані можуть відрізнитися від вказаних значень. Це може призвести до помітного збільшення шумового та вібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумового та вібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжні

часу, протягом яких інструмент залишається вимкненим або працює на холостому ходу. Це може значно зменшити вібраційне та шумове навантаження протягом усього робочого часу. Необхідно також вживати додаткових заходів безпеки з метою захисту працівників від дії шуму та/або вібрації, зокрема: проводити своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримувати руки у теплі, належним чином організувати робочий процес.

Рівень шуму, визначений згідно з EN 60745

	WSR 22-A
Рівень шумової потужності (L_{WA})	93 дБ(А)
Похибка для рівня шумової потужності (K_{WA})	3 дБ(А)
Рівень звукового тиску (L_{pA})	82 дБ(А)
Похибка для рівня звукового тиску (K_{pA})	3 дБ(А)

Сумарне значення вібрації (сума векторів за трьома напрямками), виміряне згідно з EN 60745

	WSR 22-A
Рівень вібрації, що створюється під час пиляння ДСП ($a_{h, v}$)	16 м/с ²
Рівень вібрації, що створюється під час пиляння дерев'яних балок ($a_{h, wb}$)	18 м/с ²
Похибка (K)	1,5 м/с ²

5 Експлуатація

5.1 Безпечне використання 2



ОБЕРЕЖНО

Ризик отримання травм Випадкове увімкнення інструмента.

- ▶ Від'єднайте акумуляторну батарею, перш ніж задавати налаштування інструмента або замінити приладдя.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм Небезпека віддачі.

- ▶ Завжди використовуйте пиляльне полотно достатньої довжини, яке під час робочого циклу завжди виступає за габаритні розміри оброблюваної заготовки.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм через контакт із фіксатором робочого інструмента/затискним патроном

- ▶ Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Забороняється працювати з інструментом без використання належних засобів захисту рук.



Вказівка

Інструмент слід притискати до оброблюваної заготовки за допомогою притискного башмака з антивібраційною системою AVR. Завдяки цьому умови роботи будуть оптимальними та безпечними.

- ▶ Від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента, потягнувши її у напрямку, протилежному напрямку встановлення.

5.2 Виймання акумуляторної батареї 3

1. Натисніть та утримуйте обидві деблокувальні кнопки.
2. Від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента, потягнувши її у напрямку, протилежному напрямку встановлення.

5.3 Установлення пиляльного полотна 4



Вказівка

Використовуйте тільки ті пиляльні полотна, які оснащені хвостовиком довжиною 1/2".

1. Активуйте транспортний фіксатор.
2. Перевірте, щоб хвостовик змінного робочого інструмента був чистий та злегка змащений мастилом. У разі необхідності очистіть його та нанесіть на нього тонким шаром мастило.
3. Поверніть фіксуючу гільзу затискного патрона проти годинникової стрілки та утримуйте її натиснутою.
4. Прощтовхніть пиляльне полотно уперед та вставте його у затискний патрон.
5. Відпустіть фіксуючу гільзу та дайте їй повернутися у вихідне положення, доки вона не зафіксується із чітким характерним звуком.
6. Перевірте, чи зафіксоване пиляльне полотно, потягнувши за нього.

5.4 Знімання пиляльного полотна 5

1. Активуйте транспортний фіксатор.
2. Поверніть фіксуючу гільзу затискного патрона проти годинникової стрілки та утримуйте її натиснутою.
3. Потягніть пиляльне полотно уперед та дістаньте його із затискного патрона.
4. Відпустіть фіксуючу гільзу та дайте їй повернутися у вихідне положення.

5.5 Установлення акумуляторної батареї 6



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Електрична небезпека Небезпека короткого замикання.

- ▶ Перш ніж уставляти акумуляторну батарею, переконайтеся, що на контактах акумуляторної батареї та шабельної пилки немає сторонніх предметів.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм Небезпека падіння акумуляторної батареї.

- ▶ Падіння акумуляторної батареї може становити небезпеку для Вас та інших осіб. Переконайтеся, що акумуляторна батарея надійно зафіксована в шабельній пилці.
- ▶ Із тильної сторони уставьте акумуляторну батарею в інструмент до упору, щоб вона зафіксувалася з добре відчутним подвійним клацанням.

5.6 Увімкнення

1. Деактивуйте транспортний фіксатор.
2. Натисніть на вимикач інструмента.

5.7 Вимкнення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм через контакт із робочим інструментом пилки, який продовжує рухатися за інерцією.

- ▶ Виймати інструмент з оброблюваної заготовки слід тільки після його повної зупинки.
- ▶ Зачекайте, доки інструмент повністю не зупиниться, перш ніж виймати його з оброблюваної заготовки.

1. Відпустіть вимикач.
2. Активуйте транспортний фіксатор.

5.8 Здійснення глибоких пропилів 7



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм Небезпека віддачі.

- ▶ При здійсненні глибоких пропилів слід зафіксувати задню частину робочої області. Використовуйте тільки відповідні (якомога коротші) пиляльні полотна.



Вказівка

Глибокі пропили дозволяється здійснювати виключно у м'яких матеріалах та тільки за умови використання коротких пиляльних полотен. Для здійснення глибоких пропилів Ви можете встановлювати інструмент двома способами: у нормальне та у зворотне положення.

1. Установіть інструмент на заготовку переднім краєм притискного башмака з антивібраційною системою AVR.
2. Активуйте транспортний фіксатор.
3. Натисніть на вимикач інструмента.
4. Міцно притисніть інструмент до заготовки та, зменшуючи кут нахилу, починайте заглиблення у матеріал.



Вказівка

Пиляльне полотно слід притискати до матеріалу тільки у тому випадку, коли інструмент працює, оскільки інакше може статися блокування інструмента.

5. Коли Ви пропиляли заготовку наскрізь, установіть інструмент у нормальне робоче положення (щоб притискний башмак з антивібраційною системою AVR був розташований горизонтально) та продовжуйте пиляння вздовж лінії розрізу.

5.9 Заміна притискного башмака з антивібраційною системою AVR 3



Вказівка

За необхідності притискний башмак з антивібраційною системою AVR можна замінити.

1. Активуйте транспортний фіксатор.
2. Зніміть пиляльне полотно.
3. Потягніть прямокутний пластиковий штифт уперед.



Вказівка

Він знаходиться між двома напрямними штифтами притискного башмака з антивібраційною системою AVR.

4. Вийміть притискний башмак з антивібраційною системою AVR.
5. Натисніть на прямокутний пластиковий штифт, щоб перевести його у вихідне положення.
6. Повністю вставте злегка змащений притискний башмак з антивібраційною системою AVR у напрямку.
7. Переконайтеся, що притискний башмак зафіксувався.

6 Догляд, технічне обслуговування, транспортування та зберігання

6.1 Догляд за шабельною пилою



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом. Проведення неавторизованого ремонту електричних частин інструмента може призвести до тяжких травм.

- ▶ До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб інструмент був сухим і чистим – це особливо стосується його рукояток; не допускайте забруднення інструмента мастилом. Для догляду за інструментом не використовуйте засоби, що містять силікон.

- ▶ Не працюйте з інструментом, якщо його вентиляційні прорізи заблоковані! Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідкуйте за тим, щоб усередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети.
- ▶ Регулярно очищайте зовнішні поверхні інструмента вологою ганчіркою. Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або струмінь води!



Вказівка

Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Із рекомендованими запасними частинами, видатковими матеріалами та приладдям для Вашого інструмента Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі **Hilti** або на веб-сайті **www.hilti.com**

6.2 Транспортування та зберігання

Транспортування



ОБЕРЕЖНО

Непередбачене увімкнення інструмента під час транспортування. Якщо акумуляторна батарея залишається в інструменті, то під час транспортування він може бути пошкоджений внаслідок раптового увімкнення.

- ▶ На час транспортування інструмента виймайте з нього акумуляторну батарею.

- Вийміть акумуляторні батареї.
- Перед транспортуванням запакуйте інструмент та акумуляторні батареї.
- Не слід перевозити акумуляторні батареї у незапакованому вигляді.
- Перш ніж використовувати інструмент та акумуляторні батареї після дальніх перевезень, їх слід перевірити на наявність пошкоджень.

Зберігання



ОБЕРЕЖНО

Непередбачене пошкодження інструмента через дефектні акумуляторні батареї. У разі витіку електроліту з акумуляторних батарей інструмент може бути серйозно пошкоджений.

- ▶ На час зберігання інструмента виймайте з нього акумуляторну батарею.

- Зберігайте інструмент та акумуляторні батареї у якомога більш прохолодному та сухому місці.
- Забороняється зберігати акумуляторні батареї на сонці, на опалювальних приладах або на підвіконні.
- Зберігайте інструмент та акумуляторні батареї у сухому місці, недоступному для дітей та сторонніх осіб.
- Перш ніж використовувати інструмент та акумуляторні батареї після довгого зберігання, їх слід перевірити на наявність пошкоджень.

6.3 Перевірка після проведення догляду і технічного обслуговування

- ▶ Після проведення догляду і технічного обслуговування перевірте, чи встановлені всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

7 Допомога у разі виникнення несправностей

- ▶ У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до служби сервісного обслуговування компанії **Hilti**.

7.1 Шабельна пилка не готова до роботи

Несправність	Можлива причина	Рішення
Індикація світлодіодів відсутня.	Акумуляторна батарея встановлена в інструмент не до кінця.	▶ Зафіксуйте акумуляторну батарею з подвійним клацанням.
	Акумуляторна батарея розряджена.	▶ Зарядіть акумуляторну батарею.
	Транспортний фіксатор не активований.	▶ Активуйте транспортний фіксатор.

Несправність	Можлива причина	Рішення
Мигає 1 світлодіод.	Акумуляторна батарея розряджена.	▶ Замініть акумуляторну батарею та зарядіть розряджену акумуляторну батарею.
	Акумуляторна батарея занадто гаряча або холодна.	▶ Зачекайте, доки акумуляторна батарея не нагріється або не охолоне до належної робочої температури.

7.2 Шабельна пила готова до роботи

Несправність	Можлива причина	Рішення
Інструмент працює не на повну потужність.	Вимикач неповністю натиснуто.	▶ Натисніть на вимикач інструмента до упору.
	Акумуляторна батарея розряджена.	▶ Замініть акумуляторну батарею та зарядіть розряджену акумуляторну батарею.
Не вдається зняти пиляльне полотно із затискного патрона.	Фіксуюча гільза повернута не до упору.	▶ Поверніть фіксуючу гільзу до упору та зніміть пиляльне полотно.


8 Утилізація



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм. Небезпека через неналежну утилізацію.

- ▶ У разі неналежної утилізації обладнання можуть мати місце такі негативні наслідки: Під час спалювання пластмас утворюються токсичні гази, які можуть призвести до захворювання людей. У разі пошкодження або сильного нагрівання акумуляторні батареї можуть вибухнути, що призведе до отруєння, отримання термічних і хімічних опіків або забруднення довкілля. У разі недбалості утилізації обладнання може потрапити до рук сторонніх осіб, які можуть його використовувати неналежним чином. Це може призвести до тяжкого травмування як цих осіб, так і сторонніх людей, а також до забруднення довкілля.
- ▶ Несправні акумуляторні батареї слід негайно утилізувати. Тримайте їх подалі від дітей. Не розбирайте акумуляторні батареї та не кидайте їх у вогонь.
- ▶ Утилізуйте відпрацьовані акумуляторні батареї згідно з нормами чинного національного законодавства або повертайте їх до найближчого представництва компанії **Hilti**.

 Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію з цього питання, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.

Згідно з Директивою Європейського союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.



- ▶ Не викидайте електроінструменти у баки для побутового сміття!

9 Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ Із питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії **Hilti**.

Виробник

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Ліхтенштейн

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наведеним нижче директивам і стандартам.

Позначення Акумуляторна шабельна пила

Тип WSR 22-A

Версія 01

Рік випуску 2009

Директиви, що застосовуються:

- 2004/108/EG (до 19 квітня 2016 р.)
- 2014/30/EU (з 20 квітня 2016 р.)
- 2006/42/EG
- 2006/66/EG
- 2011/65/ЄС

Норми, що застосовуються:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Технічна документація:

- Дозвіл – електроінструменти
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Німеччина

Schaan, 09.2015



Паоло Люццині

(Голова відділу управління якістю та процесами / підрозділ з електричних інструментів та приладдя)



Тассіло Дейнцер




(Виконавчий віце-президент / підрозділ з механічних інструментів та приладдя)

1 Құжаттама бойынша деректер

1.1 Шартты белгілердің анықтамасы




1.1.1 Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер белгімен бірге қолданылады:

	ҚАУІП! Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей жағдайдың жалпы белгіленуі.
	ЕСКЕРТУ! Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі.
	САҚ БОЛЫҢЫЗ! Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



1.1.2 Таңбалар

Төмендегі таңбалар қолданылады:

	Пайдаланар алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет
	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
/min	Минут ішіндегі жүрістер жиілігі
n_0	Жүрістер жиілігі
	Тұрақты ток

1.1.3 Суреттер

Бұл нұсқаулықтағы суреттер аса маңызды мәнге ие және нақты конструкциядан ауытқуы мүмкін:

	Бұл сандар осы нұсқаулықтың басындағы әр суретке сәйкес келеді.
3	Суреттердегі нөмірлеу әрекеттердің реттілігін бейнелеп білдіреді және мәтіндегі әрекеттер реттілігінің нөмірленуінен өзгешеленуі мүмкін.
	Позиция нөмірлері шолу суретінде қолданылады. «Өнімге шолу» мақаласында шартты белгілердің нөмірлері осы позиция нөмірлеріне сілтеме береді.

1.2 Бұл құжаттама туралы

- ▶ Іске қосу алдында міндетті түрде осы пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз. Бұл қауіпсіз жұмыс пен ақаусыз басқару үшін алғышарт болып табылады.
- ▶ Осы құжаттамадағы және аспаптағы қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.
- ▶ Пайдалану бойынша нұсқаулықты әрдайым аспапта сақтаңыз және аспапты басқа тұлғаларға тек осы нұсқаулықпен бірге тапсырыңыз.

Өзгерістер мен қателер сақталған.

1.3 Өнім туралы ақпарат

Нiлiтi өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және тек өкілетті, білікті қызметкерлермен пайдаланылуы, күтілуі және техникалық қызмет көрсетуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.

- Фирмалық тақтайшадағы атау мен сериялық нөмірді төмендегі кестеге көшіріп алыңыз.
- ▶ Сурауларымен бөліміміз не қызмет көрсету орталығымызға хабарласқан кезде осы мәліметтерді әрдайым қамтамасыз етіңіз:

Өнім туралы мәліметтер

Қылыштық ара	WSR 22-A
Буын:	01
Сериялық нөмір:	

2 Қауіпсіздік

2.1 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Келесі тарауда берілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар осы пайдалану бойынша нұсқаулықта қабылданған нормаларға сай келтірілетін электр құралдарын пайдалану кезіндегі жалпы қауіпсіздік шараларының барлығын қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты емес ережелер бар болуы мүмкін.

2.1.1 Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

⚠ ЕСКЕРТУ Барлық қауіпсіздік нұсқауларын және жалпы нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін.

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.

Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

Жұмыс орны

- ▶ **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз.** Жұмыс кезінде электр құралдар ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұндыруы мүмкін.
- ▶ **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құралдың байланыс ашасы электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр құралдарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз.** Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін. Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз.** Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз.** Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь не дәрі қабылдаған соң электр құралды қолданбаңыз. Электр құралды қолданған кездегі зейінсіздік ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, шаңнан қорғайтын респираторды, сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш шлемді, естуді қорғау құралдарын қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- ▶ **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз.** Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құрал өшірілгеніне көз жеткізіңіз. Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.

- ▶ **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- ▶ **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- ▶ **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

- ▶ **Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Нақ осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- ▶ **Сөндіргіші бұзылған электр құралды қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.
- ▶ **Электр құралды реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан айырды және/немесе электр құралдан аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.
- ▶ **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерде сақтаңыз. Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз.** Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз. Айналмалы бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз.** Электр құралға техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.
- ▶ **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- ▶ **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз. Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау

- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.
- ▶ **Аспаппен жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.
- ▶ **Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепкалардан, тиындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз.** Аккумулятор контакттарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз.** Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

Қызмет

- ▶ **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

2.1.2 Тесіп аралау/кесіп аралау бойынша қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Пайдаланатын сайманыңыз көзден таса электр желісіне тиіп кетуі мүмкін болса, аспаптың арнайы жеке бөлінген жерінен ұстаңыз.** Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

2.1.3 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар

Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ Өңделетін материалды нығайту және тұрақты позицияда сақтау үшін, қысқыш құрылғыларды немесе басқа пайдалы жолдарды қолданыңыз. Өңделетін материалды қолмен немесе денемен ұстау тұрақсыз болып табылады және бақылаудың жоғалуына апарып соғуы мүмкін.
- ▶ **Аспап конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.**
- ▶ **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шту әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- ▶ Егер аспап шаң сорғыш құралдарынсыз қолданылса, шаң пайда болатын жұмыстарда дем алу органдарын қорғау құралдарын қолданыңыз.
- ▶ Жұмыс уақытында қолдар терлемейуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.
- ▶ Аспапты әлсіз адамдарға нұсқаусыз пайдалануға тыйым салынады.
- ▶ Аспапты балалардан алшақ ұстаңыз.
- ▶ Құралдарды ауыстыру үшін қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз, өйткені құралдар жұмыс кезінде қатты қызады және ара төсемінің кескіш жиектері өткір болады.
- ▶ Өнімді тек жұмыс күйінде қосыңыз.
- ▶ Аспапты сақтау немесе тасымалдау алдында әрқашан бұғаттау түймесін белсендіріңіз.
- ▶ Электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Аспапты тасымалдағанда саусақты сөндіргішті ұстамаңыз. Жұмыс үзілістерінде, техникалық қызмет көрсету алдында, құралдарды ауыстырғанда және тасымалдау кезінде аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
- ▶ **Жұмыс қауіпсіздігі бойынша ұлттық нұсқамаларды орындаңыз.**
- ▶ Құрамында қорғасын бар бояулар, ағаштың кейбір түрлері, бетон/кірпіш қалауы/кварц қамтитын жыныстар және минералдар мен металл сияқты материалдардан пайда болатын шаң денсаулық үшін зиянды болуы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию пайдаланушыларда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды тек мамандар өңдеуі керек. **Мүмкін болса, жарамды шаңсорғыш құралды қолданыңыз. Шаңсорғыштаудың жоғары деңгейіне жету үшін, тиісті жылжымалы шаңсорғышты пайдаланыңыз. Қажет болса, сәйкес шаң түріне арналған респиратор маскасын тағыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Өңделетін материалдар бойынша еліңізде қолданылатын нұсқауларды орындаңыз.**

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен.** Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспапты ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.

Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- ▶ **Жұмыс кезінде аспапты өзіңізден ары бағыттаңыз.**
- ▶ **Ешқашан қолдарды ара төсемінің алдында немесе үстінде ұстамаңыз.**
- ▶ **Кесу кезінде төсемді тексерілмеген жасырын қуыстарға салмаңыз.** Ара төсемі қандай да затқа тигенде қатты кері соғу пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Құбырларды, әсіресе диаметрі үлкендерін, кесу адаптерін қолданғанда (сайман), азғантай басумен және тиісті беру жылдамдығымен жұмыс істеңіз.** Бұл аспаптың қызып кетуін болдырмау үшін қажет.
- ▶ **Ескерту!** Құбырларды кескенде, мысалы, бөлшектеу және құрастыру жұмыстарын орындағанда, оларда сұйықтық жоқ екеніне көз жеткізіңіз. Қажет болса, құбырлардан сұйықтықты кетіру шараларын қолданыңыз. Құбырларды кескенде аспапты аралау сызығынан жоғарырақ ұстаңыз. Аспапты ылғал кіруден қорғау қарастырылмаған. Ағып шығатын сұйықтық аспапта қысқа тұйықталуға апарып соғуы мүмкін.
- ▶ **Жұмыс аймағынан тыс және жарамсыз құралдармен араламаңыз (ара төсемдері көрсетілген өлшемде және 1/2" енгізілетін ұштары болуы керек).**

Аккумулятормен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- ▶ **Li-Ion аккумуляторын тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы нұсқаулардың талаптарын орындаңыз.**
- ▶ **Аккумуляторларды жоғары температуралар мен өрттен ары ұстаңыз.** Жарылыс қаупі бар.
- ▶ **Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.** Ішке енген ылғалдылық қысқа тұйықталуға әкелуі және нәтижесінде жарылыс не өртке апарып соғуы мүмкін.

- ▶ Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C (176°F) жоғары температураға дейін қыздыруға және жағуға тыйым салынады. Әйтпесе өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.
- ▶ Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контактілері бүгілген және/немесе созылған аккумуляторларды) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.
- ▶ Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа аспаптармен бірге қолданбаңыз.
- ▶ Аспап тиген кезде өте ыстық болса, ол бүлінген болуы мүмкін. Аспапты тұтану қаупі жоқ орынға, тұтанғыш материалдардан алыс, оны бақылауға болатындай қойыңыз және оны сууга қалдырыңыз. Аккумулятор суығаннан кейін Hilti қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.

3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу

- | | |
|---|--|
| ① Құрал құлпы/құрал бекіткіші | ⑦ Аккумулятор |
| ② Сөндіргіш | ⑧ Номиналдары бар шағын кесте |
| ③ Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесі | ⑨ Алдыңғы тұтқыш (саусақтарға арналған қалқанша) |
| ④ Тұтқыш | ⑩ Тірек |
| ⑤ Аккумулятордың зарядтау күйін көрсеткіш | ⑪ Ара төсемі |
| ⑥ Аккумуляторды босату түймесі | |

3.2 Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім аккумуляторлық қылыштық ара болып табылады. Ол ағашты, ағаш пен металл тәріздем материалдарды және пластикті кесуге арналған.

Өнім екі қолмен жұмыс істеуге арналған.

- ▶ Бұл өнім үшін тек В 22 қатарындағы Hilti Li-Ion аккумуляторларын ғана пайдаланыңыз.
- ▶ Бұл аккумуляторлар үшін тек C4/36 сериялы Hilti зарядтағыш құрылғысын пайдаланыңыз.

3.3 Ықтимал қате қолдану

- ▶ Аспапты кірпішті, бетонды, газобетонды, тасты немесе керамикалық плитканы кесу үшін пайдаланбаңыз.
- ▶ Өнімді сұйықтықпен толтырылған құбырларды кесу үшін пайдаланбаңыз.
- ▶ Кесу кезінде төсемді тексерілмеген жасырын қуыстарға батырмаңыз.

3.4 Литий-иондық аккумулятор зарядының күйін көрсеткіш

Li-Ion аккумуляторының зарядтау күйі және құрылғыдағы ақаулықтар Li-Ion аккумуляторының индикаторында көрсетіледі. Li-Ion аккумуляторының заряд күйінің көрсеткіші екі аккумуляторды босату түймесін басу арқылы көрсетіледі.

Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
4 жарық диоды жанады.	• Зарядтау күйі: 75 % - 100 %
3 жарық диоды жанады.	• Зарядтау күйі: 50 % - 75 %
2 жарық диоды жанады.	• Зарядтау күйі: 25 % - 50 %
1 жарық диоды жанады.	• Зарядтау күйі: 10 % - 25 %
1 жарық диоды жыпылықтайды.	• Зарядтау күйі: < 10 %
1 жарық диоды жыпылықтайды, аспап жұмысқа дайын емес.	• Аккумулятор қызып кетті немесе заряды толығымен бітті.
4 жарық диоды жыпылықтайды, аспап жұмысқа дайын емес.	• Аспап қызып кетті немесе оған шамадан тыс жүктеме түсті.



Нұсқау

Негізгі сөндіргіш басылып тұрғанда және негізгі сөндіргішті жібергеннен 5 секундтан кейін зарядтау күйіне сұрау салу мүмкін болмайды. Аккумулятор индикаторының жарық диодтары жыпылықтаған жағдайда «Ақаулықтардағы көмек» бөліміндегі нұсқауларға назар аударыңыз.

3.5 Жеткізілім жинағы.

Қылыштық ара, пайдалану бойынша нұсқаулық.



Нұсқау

Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен шығын материалдарын қолданыңыз. Біз рұқсат еткен қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti** орталығында немесе келесі сайтта қолжетімді: www.hilti.com

4 Техникалық сипаттамалар

4.1 Қылыштық ара

	WSR 22-A
Номиналды кернеу	21,6 В
ЕРТА 01/2003 процедурасына сай салмағы	3,8 кг
Жүрістер жиілігі	0 А/мин ... 3000 А/мин
Жүріс ұзындығы	28 мм
Стандартты құралына арналған кілтсіз құрал бекіткіші	1/2 дюйм

4.2 EN 60745 стандартына сәйкес анықталатын шуыл туралы ақпарат және діріл мәні

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл деңгейі стандартты өлшеу әдісімен өлшенген және оны басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды. Берілген деректер электр құралдың негізгі жұмысын көрсетеді. Алайда, егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа алмалы-салмалы құралдармен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін. Экспозицияны дәл анықтау үшін аспап сәндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін. Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: электр аспабына және алмалы-салмалы құралдарға техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс ұйымдастыру.

EN 60745 стандарты бойынша есептелген шуылдың эмиссиялық көрсеткіші

	WSR 22-A
Дыбыс күшінің деңгейі (L_{WA})	93 дБ(А)
Дыбыс күшінің деңгейі бойынша дәлсіздік (K_{WA})	3 дБ(А)
Дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA})	82 дБ(А)
Дәлсіздік, дыбыс қысымының деңгейі (K_{pA})	3 дБ(А)

Дірілдің жалпы мәні (үш бағыттық векторлардың саны), EN 60745 стандартына сәйкес анықталған

	WSR 22-A
Дірілдің эмиссиялық көрсеткіші, ағаш жоңқалы тақталарды аралау ($a_{h, v}$)	16 м/с ²
Дірілдің эмиссиялық көрсеткіші, ағаш бөренелерді аралау ($a_{h, wb}$)	18 м/с ²
Дәлсіздік (К)	1,5 м/с ²

5 Қызмет көрсету

5.1 Қауіпсіздік шаралары 2



АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақат алу қаупі Өнімнің кездейсоқ іске қосылуы.

- ▶ Аспап реттеулерін орындау немесе қосалқы бөлшектерді алмастыру алдында аккумуляторды шығарыңыз.



ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі Кері соққыдан болатын қауіп.

- ▶ Ара төсемінің ұзындығы жүріс циклінің барысында әрдайым өңделетін материалдың өлшемінен асыратын ара төсемдерін еркез пайдаланыңыз.



ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі құрал құлпы/құрал бекіткішінен

- ▶ Өрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Ешқашан саусақтарға арналған қалқанша орнатылмаған аспапты қолданбаңыз.



Нұсқау

Аспапты тірек көмегімен өңделетін бөлшекке қатты басу керек. Бұл оңтайлы және қауіпсіз жұмыс үшін керек.

- ▶ Аккумуляторды өнімнен артқа қарай тартып шығарыңыз.

5.2 Аккумуляторды шығару 3

1. Босату түймелерінің екеуін де басыңыз да, ұстап тұрыңыз.
2. Аккумуляторды өнімнен артқа қарай тартып шығарыңыз.

5.3 Ара төсемін орнату 4



Нұсқау

1/2" енгізілетін ұштарымен ара төсемдерін ғана пайдаланыңыз.

1. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін белсендіріңіз.
2. Құралдың енгізілетін ұшы таза және майланған екеніне көз жеткізіңіз. Қажет жағдайда оны тазалаңыз және майлаңыз.
3. Қысқының бекітетін құрсауын сағат тіліне қарсы бұраңыз және басып тұрыңыз.
4. Ара төсемін құрал бекіткішіне алдыңғы жағынан салыңыз.
5. Бекітетін құрсауды жіберіңіз, ол бастапқы күйге оралып, шырт етіп бекітілуі керек.
6. Тартып, төсемнің берік бекітілгенін тексеріңіз.

5.4 Ара төсемін алып тастау 5

1. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін белсендіріңіз.
2. Қысқының бекітетін құрсауын сағат тіліне қарсы бұраңыз және басып тұрыңыз.
3. Ара төсемін құрал бекіткішінен шығарыңыз.
4. Бекітетін құрсауды жіберіңіз.

5.5 Аккумуляторды енгізу 6



ЕСКЕРТУ

Электрлік қауіп Қысқа тұйықталудан қауіп.

- ▶ Аккумуляторды салудан бұрын аккумулятордың байланыстары мен қылыштық араның байланыстары басқа заттардың әсеріне ұшырамайтынына көз жеткізіңіз.



ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі Аккумуляторды құлатудан болатын қауіп.

- ▶ Аккумулятордың құлауы сіз және басқа тұлғалар үшін қауіпті жағдайлар тудыруы мүмкін. Аккумулятордың қылыштық ара ішіне берік бекітілгенін тексеріңіз.

- ▶ Аккумуляторды өнімге артынан тірекке шырт еткенше салыңыз.

5.6 Қосу

1. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін өшіріңіз.
2. Бұғаттаудан шығару түймесін басыңыз.

5.7 Өшіру



ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі жұмыс істеп тұрған арадан.

- ▶ Алдымен өнімді өңделетін бөлшектен ары апарыңыз, тек содан кейін толығымен іске қосыңыз.
- ▶ Өнімді алып тастау алдында оның толығымен тоқтатылған күйге орнатылғанына дейін күтіңіз.

1. Негізгі сөндіргішті жіберіңіз.
2. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін белсендіріңіз.

5.8 Материалға ойып орнату



ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі Кері соққыдан болатын қауіп.

- ▶ Төсемді дайындамаға батырғанда, дайындама астындағы орын бос болуын қадағалаңыз. Тек жарамды (барынша қысқа) ара төсемдерін қолданыңыз.



Нұсқау

Материалға тікелей ойып орнату тек жұмсақ материалдар және қысқа ара төсемдері үшін қолданылады. Ойып орнатуды өнімнің екі бастапқы күйінде қолдануға болады: қалыпты немесе аударылған.

1. Өнімді тіректің алдыңғы жиегімен өңделетін материалға орнатыңыз.
2. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін,
3. Бұғаттаудан шығару түймесін басыңыз.
4. Өнімді өңделетін материалға қатты басыңыз және төсемді материалға біртіндеп аспаптың еңкею бұрышын өзгертіп батырыңыз.



Нұсқау

Төсем басуды бастау алдында қозғалғаны қажет, әйтпесе өнім бұғатталуы мүмкін.

5. Өңделетін материалды тесіп өтетін аралаудан кейін өнімді қалыпты жұмыс күйіне қайтарыңыз (тірек өңделетін материалға толық тиіп тұрады) және белгі сызық бойынша аралауды жалғастырыңыз.

5.9 Тірек орнын ауыстыру



Нұсқау

Қажет болса, тіректі әрқашан басқа орынға жылжытуға болады.

1. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін белсендіріңіз.
2. Ара төсемін шығарыңыз.
3. Тік бұрышты пластик тұтқышты алға тартыңыз.



Нұсқау

Ол тіректің екі бағыттауыш штифттерінің арасында орналасқан.

4. Тіректі алыңыз.

5. Тікбұрышты пластик тұтқышты бастапқы күйіне басыңыз.
6. Аздап майланған тіректі қондырғыға толық орнатыңыз.
7. Тіректің бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

6 Күтім, техникалық қызмет көрсету, тасымалдау және сақтау

6.1 Қылыштық ара күтімі



ЕСКЕРТУ

Ток соғудан пайда болатын қауіптер. Электрлік бөлшектерді қате жөндеу ауыр жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.

- ▶ Электрлік бөлшектерді жөндеу жұмысын тек электрші маман орындауы тиіс.

- ▶ **Өнімді, әсіресе тұтқыштың беттерін, таза және құрғақ күйде, май мен майлайтын майдың іздерінсіз сақтаңыз.** Құрамында силикон бар тазалау заттарын қолдануға тыйым салынады.
- ▶ Жұмыс кезінде ешқашан өнімнің корпусындағы желдету саңылауларын жаппаңыз! Оларды құрғақ қылшақпен ақырын тазалаңыз. Өнімнің ішкі бөлігіне бөгде заттардың кіруін болдырмаңыз.
- ▶ Өнімнің сыртқы жағын сәл суланған шүберекпен жиі тазалаңыз. Тазалау үшін су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын қолдануға тыйым салынады!



Нұсқау

Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен шығын материалдарын қолданыңыз. Біз рұқсат еткен қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti** орталығында немесе келесі сайтта қолжетімді: www.hilti.com

6.2 Тасымалдау және сақтау

Тасымалдау



АБАЙЛАҢЫЗ

Тасымалдау кезіндегі кенет іске қосылу. Аккумуляторлар аспап ішіне енгізілген кезде, аспапты тасымалдау барысында бақыланбайтын іске қосылу орын алып, аспапқа зақым келтіруі мүмкін.

- ▶ Аспапты тасымалдағанда аккумуляторларды әрдайым шығарыңыз.

- Аккумуляторларды шығарыңыз.
- Аспап пен аккумуляторларды бөлек орауыштарда тасымалдаңыз.
- Аккумуляторларды ешқашан үймеде тасымалдамаңыз.
- Аспапты немесе аккумуляторларды ұзақ уақыт тасымалдаған соң, оларды пайдалану алдында зақымдарының бар-жоғын тексеріңіз.

Сақтау



АБАЙЛАҢЫЗ

Бүлінген аккумуляторлардан күтілмеген зақымдалу. Ағып кеткен аккумулятор элементтері аспапты зақымдауы мүмкін.

- ▶ Аспапты сақтағанда аккумуляторларды әрдайым шығарыңыз.

- Аспап пен аккумуляторларды мүмкіндігінше салқын және құрғақ күйінде сақтаңыз.
- Аккумуляторларды ешқашан күн, жылу көздерінің астында немесе әйнек артында сақтамаңыз.
- Аспап пен аккумуляторларды балалар мен рұқсаты жоқ адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.
- Аспапты немесе аккумуляторларды ұзақ уақыт сақтаған соң, оларды пайдалану алдында зақымдарының бар-жоғын тексеріңіз.

6.3 Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

- ▶ Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық сақтандырғыштар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.

7 Ақаулықтардағы көмек

- ▶ Бұл кестеде көлтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулықтар орын алғанда, **Hilti** сервис орталығына хабарласыңыз.

7.1 Қылышты ара қолданылуға жарамды емес

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Жарық диодтары өшірулі.	Аккумулятор толығымен салынбаған.	▶ Аккумуляторды қос шырт өткен дыбыс естілгенше бекітіңіз.
	Аккумулятор заряды бос.	▶ Аккумуляторды зарядтаңыз.
	Тасымал сақтандырғышы іске қосылмаған.	▶ Тасымал сақтандырғышын іске қосыңыз.
1 жарық диоды жыпылықтайды.	Аккумулятор зарядын босатыңыз.	▶ Аккумуляторды алмастырып, бос аккумуляторды зарядтаңыз.
	Аккумулятор қызып немесе суып кетті.	▶ Аккумуляторды жұмыс температурасына дейін жеткізіңіз.

7.2 Қылышты ара қолданылуға жарамды

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Аспап толық қуатпен жұмыс істемейді.	Негізгі сөндіргіш толық басылмаған.	▶ Сөндіргішті толық басыңыз.
	Аккумулятор зарядын босатыңыз.	▶ Аккумуляторды алмастырып, бос аккумуляторды зарядтаңыз.
Ара төсемі құрал бекіткішінен шығарылмайды.	Бекітетін құрсау тірелгенше бұралмаған.	▶ Бекітетін құрсауды тірелгенше айналдырып, ара төсемін шығарыңыз.

8 Көдеге жарату



ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі. Қате көдеге жаратудан болатын қауіп.

- ▶ Жабдықты дұрыс емес көдеге жарату келесі салдарға әкелуі мүмкін: Пластмассадан тұратын бөлшектерді жаққанда, денсаулыққа қауіп төндіруі мүмкін улы газдар пайда болады. Егер батареялар зақымдалса немесе жоғары температуралардың әсері тисе, олар жарылуы және уланудың, тұтанулардың, химиялық күйіктердің немесе қоршаған ортаны ластаудың себебі болуы мүмкін. Көдеге жарату ережелерін бұзғанда, жабдықты олармен жұмыс істеу ережелерімен таныс емес бөгде тұлғалар қолдануы мүмкін. Бұл ауыр жарақаттардың, сондай-ақ, қоршаған орта ластануының себебі болуы мүмкін.
- ▶ Ақаулы аккумуляторларды бірден көдеге жаратыңыз. Аспапты балалардан ары ұстаңыз. Аккумуляторларды бөлшектемеңіз және отқа жақпаңыз.
- ▶ Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай көдеге жаратыңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды **Hilti** компаниясына қайтарыңыз.



Hilti аспаптары қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санынан тұрады. Көдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі аспабыңызды қайта өңдеу үшін қайта қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилеріңізден сұраңыз.

Ескі электрлік және электрондық аспаптарды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке көдеге жаратылуы тиіс.



- ▶ Электр құралдарды үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

9 Өндіруші кепілдігі

► Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне хабарласыңыз.

10 ЕО нормаларына сәйкестік декларациясы

Өндіруші

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Лихтенштейн

Біз осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялаймыз.

Сипаттама Аккумуляторлық қылыштық ара

Аспаптың түрі WSR 22-A

Буын 01

Шығарылған жылы 2009

Қосымша директивалар:

- 2004/108/EG (19 сәуір 2016 ж. дейін)
- 2014/30/EU (20 сәуір 2016 ж. бастап)
- 2006/42/EC
- 2006/66/EG
- 2011/65/EU

Қосымша нормативтер:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

Техникалық құжаттама:

- Рұқсатты электрлік құрал
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Германия

Schaan, 09.2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 記録データ

1.1 記号の説明




1.1.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。記号と組み合わせて以下の注意喚起語が使用されています：

	危険！ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。
	警告事項！ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。
	注意！ この表記は、軽傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。



1.1.2 記号

以下の記号が使用されています：

	使用前に取扱説明書をお読みください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
/min	ストローク数 / 分
n_0	ストローク数
	直流

1.1.3 図

本取扱説明書の図は基本的な理解のためのもので、実際の仕様とは異なる場合があります：

	この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。
3	図内の付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順の付番とは一致しない場合があります。
	概要図には項目番号が付されています。製品概要のセクションでは、凡例の番号はこの項目番号に対応しています。

1.2 本書について

- ▶ ご使用前にこの取扱説明書をすべてお読みください。このことは、安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- ▶ 本書および本体に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- ▶ 取扱説明書は常に本体とともに保管し、他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

予告なく変更されることがあります。また誤記の可能性を完全に排除できません。

1.3 製品情報

Hilti の製品はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。

- 銘板の機種名と製造番号を以下の表に書き写しておいてください。
- ▶ 弊社代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、必ずこの情報をお知らせください：

製品データ

レシプロソー	WSR 22-A
製品世代：	01
製造番号：	

2 安全

2.1 安全上の注意

以下の章で言及されている安全上の注意事項は、準拠する規格が取扱説明書に記載するように定めている電動工具に関するすべての基本的な安全情報を含んでいます。したがって、この取扱説明書で説明する機器には関係のない注意事項が含まれていることもあります。

2.1.1 電動工具の一般安全注意事項

⚠ 警告事項 安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。これらを守らないと、感電、火災および/または重傷事故の危険があります。

安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。

安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール（電源コード使用）およびバッテリーツール（コードレス）を指します。

作業環境に関する安全

- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。
- ▶ 爆発の危険性のある環境（可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所）では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- ▶ 電動工具の使用で、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

電気に関する安全注意事項

- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。アースした電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 屋外工事の場合には、屋外専用の延長コードのみを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
- ▶ 湿った場所で電動工具を起動させる必要がある場合は、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用すると、感電の危険が小さくなります。

作業者に関する安全

- ▶ 電動工具を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の瞬間の不注意が重傷の原因となることがあります。
- ▶ 個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。けがに備え、電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電動工具の不意な始動は避けてください。電動工具を電源および/またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。オン/オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- ▶ 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- ▶ 作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- ▶ 作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- ▶ 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。

電動工具の使用および取扱

- ▶ 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、効率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。

- ▶ スイッチに支障がある場合には、電動工具を使用しないでください。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- ▶ 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、バッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の不意の始動を防止することができます。
- ▶ 電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用はお避けください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- ▶ 電動工具は慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。発生事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- ▶ 先端工具は鋭利で汚れない状態を保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- ▶ 電動工具、アクセサリー、先端工具などは、それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。その際、作業環境および用途に関してもよくご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

バッテリーの使用および取扱い

- ▶ バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- ▶ 電動工具には、必ず指定されたバッテリーを使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- ▶ 使用しないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属片を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。バッテリーの電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。
- ▶ バッテリーが正常でない時、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。バッテリー液が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

サービス

- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

2.1.2 ジグソー / レシプロソーの安全上の注意

- ▶ 作業の実施に伴い先端工具が隠れている電線に接触する可能性がある場合は、電動工具を絶縁されたグリップ面で保持するようにしてください。通電しているケーブルと接触すると、本体の金属部分にも電圧がかかり、感電の危険があります。

2.1.3 その他の安全上の注意

作業者に関する安全

- ▶ クランプあるいはその他の適切な方法により、作業材料を固定して安定した位置に保持してください。作業材料を手あるいは身体で保持することは不安定で、コントロールを失う危険があります。
- ▶ 本体の加工や改造は絶対に行わないでください。
- ▶ 耳栓を着用してください。騒音により、聴覚に悪影響が出る恐れがあります。
- ▶ 本体に集じん装置を取り付けないで作業をする場合、作業される方は防じんマスクを着用しなければなりません。
- ▶ 休憩を取って緊張をほぐし、指を動かして血行を良くするように心がけてください。
- ▶ 本体は、体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。
- ▶ 本体は子供の手が届かないところに保管してください。
- ▶ 先端工具は使用することで熱くなり、またソーブレードのカットングエッジは鋭いので、先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。
- ▶ 本製品の電源は必ず作業場で入れてください。
- ▶ 本体を保管および搬送する際は、スイッチインターロックを作動させてください。
- ▶ 意図しない始動が生じないようにしてください。スイッチに指を掛けた状態を持ち運ばないでください。本体を使用しない時（仕事の休憩中、手入れや保守を行う時、先端工具の交換時、搬送中）は、バッテリーを本体から取り外してください。
- ▶ 各国の労働安全衛生法に従ってください。
- ▶ 含鉛塗料、特定の種類の木材、コンクリート / 石材、石英を含む岩石、鉱物および金属などの母材から生じた粉じんは、健康を害する恐れがあります。作業者や近くにいる人が粉じんに触れたり吸い込んだ

だりすると、アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。カシヤブナ材などの特定の粉じんは、特に木材処理用の添加剤（クロム塩酸、木材保護剤）が使用されている場合、発ガン性があるとされています。アスベストが含まれる母材は、必ず専門家が取り扱うようにしてください。できるだけ集じん装置を使用してください。集じん効率を高めるには、適切な可動集じん装置を使用してください。必要に応じてそれぞれの粉じんに適した防塵マスクを着用してください。作業場の換気に十分配慮してください。処理する母材について、各国で効力を持つ規定を遵守してください。

電気に関する安全注意事項

▶ 作業を開始する前に、作業場に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。例えば、作業中に誤って先端工具が電線に触れると、本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。この場合、感電による重大な事故が発生する危険があります。

レスプロソー特有の安全上の注意

- ▶ 作業時には必ず本体を身体から離すようにしてください。
- ▶ 決してソーブレードの前に手を差し出したり、触れたりしないでください。
- ▶ 未知の母材には決して切断を行わないでください。切断ラインの上面と下面から障害物を取り除いてください。ソーブレードが切断面に当たった時に、本体に対して反力が作用することがあります。
- ▶ 特にパイプ直径が大きい場合にパイプカットアダプター（アクセサリ）を使用するときは、適切な押し付け力と適度な切断速度で作業してください。これにより、本体の過熱を防止することができます。
- ▶ 警告事項！ パイプ類を切断する場合は（解体および据付け工事など）、パイプ内に水滴が残っていないことを前もって確認してください。必要に応じてパイプを空にしてください。パイプを切断する場合には、本体をパイプより上の位置に保持してください。本体は耐水仕様ではありません。水滴が本体にかかると短絡の原因となることがあります。
- ▶ 本体は規定の切断能力範囲内で、適切なブレード（レスプロソーに対応した正しい寸法で 1/2" コネクションエンドの付いたソーブレード）を取り付けて使用してください。

バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- ▶ Li-Ion バッテリーの搬送、保管、作動については特別規定を守ってください。
- ▶ バッテリーは高温と火気を避けて保管してください。爆発の恐れがあります。
- ▶ 湿気が入らないようにしてください。湿気が浸入すると短絡を引き起こしたり、火傷や火災が発生する可能性があります。
- ▶ バッテリーを分解したり、挟んだり、80 °C (176°F) 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。これを守らないと、火事、爆発、腐食の危険があります。
- ▶ 損傷したバッテリー（例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点が曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリー）は、充電することも、そのまま使用を続けることもできません。
- ▶ バッテリーを他の電気器具の電源用に使用しないでください。
- ▶ バッテリーが掴むことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。本体を監視可能な火気のない場所に可燃性の資材から十分に距離をとって置き、冷ましてください。バッテリーを冷ました後、Hilti サービスセンターにご連絡ください。

3 製品の説明

3.1 製品概要 1

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| ① ブレードクランプ / ブレードホルダー | ⑦ バッテリー |
| ② 無段変速スイッチ | ⑧ 銘板 |
| ③ スイッチインターロック | ⑨ フロントエンドグリップ（ハンドガード） |
| ④ グリップ | ⑩ AVR（アクティブバイブレーションリダクション）プロテクトシュー |
| ⑤ バッテリー充電状態インジケーター | ⑪ ソーブレード |
| ⑥ バッテリーリリースボタン | |

3.2 正しい使用

本書で説明している製品は充電式レスプロソーです。木材、木製および金属製の母材、ならびにプラスチックの切断に使用するものです。

本製品は両手操作用として設計されています。

- ▶ 本製品には、必ずHiltiのB 22シリーズのLi-Ionバッテリーを使用してください。
- ▶ これらのバッテリーには、必ずHiltiのC4/36シリーズの充電器を使用してください。

3.3 考えられる誤った使用

- ▶ レンガ、コンクリート、気泡コンクリート、天然石、タイルを切断しないでください。
- ▶ 本製品を、水滴が残っているパイプの切断に使用しないでください。
- ▶ 未知の母材には切断を行わないでください。

3.4 Li-Ion バッテリーのインジケータ

Li-Ion バッテリーの充電状態および本体の不具合は、Li-Ion バッテリーのインジケータにより表示されます。Li-Ion バッテリーの充電状態は、2つのバッテリーリリースボタンのいずれかを押しと表示されます。

状態	意味
4 個の LED が点灯。	• 充電状態：75 %...100 %
3 個の LED が点灯。	• 充電状態：50 %...75 %
2 個の LED が点灯。	• 充電状態：25 %...50 %
1 個の LED が点灯。	• 充電状態：10 %...25 %
1 個の LED が点滅。	• 充電状態：< 10 %
1 個の LED が点滅、本体は作動不能状態。	• バッテリーが過熱あるいは完全に放電している。
4 個の LED が点滅、本体は作動不能状態。	• 本体の過負荷あるいは過熱。



注意事項

コントロールスイッチの操作中、およびこのスイッチから指を放してから 5 秒が経過するまでの間は、充電状態を確認することはできません。バッテリーのインジケータの LED が点滅している場合は、「故障時のヒント」の章の注意事項を確認してください。

3.5 本体標準セット構成

レスプロソー、取扱説明書。



注意事項

安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリは、最寄りの Hilti センター、または www.hilti.com でご確認ください。

4 製品仕様

4.1 レスプロソー

	WSR 22-A
定格電圧	21.6 V
重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)	3.8 kg
ストローク数	0/min ... 3,000/min
ストローク長	28 mm
ブレードクランプキーレス、標準ブレード用	1/2 in

4.2 騒音および振動値について (EN 60745 準拠)

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。曝露値の暫定的な予測にも適しています。記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。曝露値を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。作業者を騒音および/または振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください (例：電動工具および先端工具の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の編成)。

騒音排出値、EN 60745 準拠

	WSR 22-A
サウンドパワーレベル (L_{WA})	93 dB(A)
サウンドパワーレベルの不確実性 (K_{WA})	3 dB(A)
サウンドプレッシャーレベル (L_{pA})	82 dB(A)
サウンドプレッシャーレベルの不確実性 (K_{pA})	3 dB(A)

合計振動値 (3 方向のベクトル合計)、EN 60745 準拠

	WSR 22-A
排出振動値 (チップボード切断) ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
排出振動値 (角材切断) ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
不確実性 (K)	1.5 m/s ²

5 ご使用方法

5.1 安全な作業 2



注意

負傷の危険 製品は意図せず作動することがあります。

- ▶ 本体の設定、またはアクセサリーの交換の前にバッテリーを取り外してください。



警告

負傷の危険 反動による危険。

- ▶ ソーブレードはストロークサイクル中は常に作業材料の端から突き出ている必要があります。



警告

負傷の危険 ブレードクランプ / ブレードホルダー

- ▶ 本体は必ず両手でグリップを掴んで確実に保持してください。本体は必ずハンドガードを取り付けて使用してください。



注意事項

本体の AVR (アクティブバイブレーションリダクション) プロテクトシューを作業材料に押し当ててください。これにより、最適で安全な作業を保証することができます。

- ▶ バッテリーを製品から後方へ引き抜きます。

5.2 バッテリーを取り外す 3

1. 2 つのリリースボタンを押して、その状態を保ちます。
2. バッテリーを製品から後方へ引き抜きます。

5.3 ソーブレードを装着する 4



注意事項

必ず 1/2" コネクションエンドのソーブレードを使用してください。

1. スイッチインターロックを作動させます。
2. 先端工具のコネクションエンドが汚れていないか、グリスが塗布されているか確認します。必要であれば、コネクションエンドの汚れを取り除き、グリスを薄く塗ってください。
3. ブレードクランプのロックングスリーブを反時計方向に回し、ロックングスリーブを押しした状態で保持します。
4. ソーブレードを前からブレードクランプに押し込みます。
5. ロックングスリーブを元に戻してカチッと噛み合わせます。
6. ソーブレードを引っ張り、きちんと噛み合っていることを確認します。

5.4 ソーブレードを取り外す 5

1. スイッチインターロックを作動させます。
2. ブレードクランプのロックングスリーブを反時計方向に回し、ロックングスリーブを押した状態で保持します。
3. ソーブレードをブレードクランプから前方に引き出します。
4. ロックングスリーブを元に戻します。

5.5 バッテリーを装着する 6



警告
電気的な危険 短絡による危険。

- ▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーの電気接点とレシプロソーの電気接点に異物が入っていないか確認してください。



警告
負傷の危険 バッテリーの落下による危険があります。

- ▶ バッテリーが落下してご自身あるいは他の方が怪我をする恐れがあります。バッテリーがレシプロソーにしっかりと装着されていることを確認してください。

- ▶ カチカッチと音がするまでバッテリーを製品の後部から挿入します。

5.6 スイッチオン

1. スイッチインターロックを非作動にします。
2. コントロールスイッチを押します。

5.7 スイッチオフ



警告
負傷の危険 慣性回転しているソー。

- ▶ 本製品は、必ず完全に停止してから作業材料から放してください。
- ▶ 本製品は完全に停止するまで置かないでください。

1. コントロールスイッチから指を放します。
2. スイッチインターロックを作動させます。

5.8 ブランジソーイング 7



警告
負傷の危険 反動による危険。

- ▶ ブランジソーイングの際、作業場の裏側の安全を確保してください。必ず適切な（できるだけ短い）ソーブレードを使用してください。



注意事項

ブランジソーイングは、短いソーブレードを使用して柔らかい母材に対してのみ行ってください。ブランジカットを開始する時の本製品の位置は、次の2通りがあります：ノーマル位置あるいはリバース位置。

1. 本製品の AVR（アクティブバイブレーションリダクション）プロテクトシューのフロントエッジを母材に当てます。
2. スイッチインターロックを作動させます。
3. コントロールスイッチを押します。
4. 本製品を母材にしっかりと押し付け、本体（プロテクトシュー）を母材の方に傾けながらブランジを開始します。



注意事項

ソーブレードを母材に接触する前に本製品が作動していなければなりません。この状態でなければ本製品が停止することがあります。

5. ソーブレードが母材を突き抜いたら、本製品をノーマル位置に戻し（AVR（アクティブバイブレーションリダクション）プロテクトシューの面全体を接触させる）、切断ラインに沿って切断を続けます。

5.9 AVR（アクティブバイブレーションリダクション）プロテクトシューの交換



注意事項

AVR（アクティブバイブレーションリダクション）プロテクトシューは必要に応じて交換できます。

1. スイッチインターロックを作動させます。
2. ソーブレードを取り外します。
3. 四角いプラスチックピンを前に引きます。



注意事項

プラスチックピンは、AVR（アクティブバイブレーションリダクション）プロテクトシューのガイドピン 2 本の間にあります。

4. AVR（アクティブバイブレーションリダクション）プロテクトシューを引き出します。
5. 四角いプラスチックピンを押し戻して元の位置にします。
6. グリスを薄く塗った AVR（アクティブバイブレーションリダクション）プロテクトシューをガイドに完全に装着します。
7. プロテクトシューがロックしていることを確認します。

6 手入れ、保守、搬送および保管

6.1 レシプロソーの手入れ



警告

電流による危険。電気部品の誤った修理は重傷事故の原因となることがあります。

- ▶ 電気部品の修理は、必ず専門の知識を有する電気技術者に依頼してください。

- ▶ 本製品、特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着しないようにしてください。洗剤、磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。
- ▶ 通気溝が覆われた状態で本製品を使用しないでください。通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。本製品内部に異物が入らないようにしてください。
- ▶ 定期的に、少し湿したウエスで本製品の表面を拭いてください。スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。



注意事項

安全な作動のために、必ず純正のスベアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスベアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、最寄りのHilti センター、または www.hilti.com でご確認ください。

6.2 搬送および保管

搬送



注意

搬送時の予期しない始動。バッテリーが装着されていると、搬送時に本体が誤って作動して損傷する可能性があります。

- ▶ 本体は常にバッテリーを装着していない状態で搬送してください。

- バッテリーを取り外します。
- 本体とバッテリーは個別に梱包して搬送してください。
- バッテリーは決して梱包しない状態で搬送しないでください。
- 本体とバッテリーを長距離にわたって搬送した後は、使用の前に損傷がないかチェックしてください。

保管上の注意事項



注意

故障したバッテリーによる予期しない損傷。バッテリーから流れ出た液体で、本体に損傷を与える可能性があります。

- ▶ 本体は常にバッテリーを装着していない状態で保管してください。

- 本体とバッテリーは、できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。
- バッテリーを太陽の直射下、ラジエーターの上、窓際等で保管しないでください。
- 本体とバッテリーは、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- 本体とバッテリーを長期間にわたって保管した後は、使用前に損傷がないかチェックしてください。

6.3 手入れと保守を行った後の点検

- ▶ 手入れ、保守の作業を済ませた後は、すべての安全機構が取り付けられ、正常に作動するか点検してください。

7 故障時のヒント

- ▶ この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にご連絡ください。

7.1 レシプロソーは作動不可能

故障	考えられる原因	解決策
LED 表示がない。	バッテリーが完全に装着されていない。	▶ バッテリーを「カチッカチツ」と音がするまでロックする。
	バッテリーが空。	▶ バッテリーを充電する。
	スイッチインターロックが操作されていない。	▶ スwitchインターロックを操作する。
1 個の LED が点滅。	バッテリーが放電している。	▶ バッテリーを交換し、空のバッテリーを充電する。
	バッテリーの温度が高すぎる、または低すぎる。	▶ バッテリーを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。

7.2 レシプロソーは作動可能

故障	考えられる原因	解決策
本体機能がフルに発揮されない。	コントロールスイッチの握り込みが不十分。	▶ コントロールスイッチを一杯に握り込む。
	バッテリーが放電している。	▶ バッテリーを交換し、空のバッテリーを充電する。
ソーブレードをブレードクランプから取り出せない。	ロックングスリーブがストップ位置まで回されていない。	▶ ロックングスリーブをストップ位置まで回してソーブレードを取り外す。

8 廃棄



警告

負傷の危険。 誤った廃棄による危険があります。

- ▶ 機器を不適切に廃棄すると、以下のような問題が発生する恐れがあります：プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、人体に悪影響を及ぼすことがあります。電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。
- ▶ 故障したバッテリーはただちに廃棄してください。廃棄したバッテリーは子供の手の届かない所に置いてください。バッテリーを分解したり、燃やしたりしないでください。
- ▶ バッテリーは各国の法律規制に従って廃棄するか、使わなくなったバッテリーはHiltiへ返送してください。



Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でHiltiは、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にお尋ねください。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。



- ▶ 本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

9 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りのHilti 代理店・販売店までお問い合わせください。

10 EU 規格の準拠証明

メーカー

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します。

名称	充電式レシプロソー
機種名	WSR 22-A
製品世代	01
設計年	2009
適用基準：	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/EG (2016年4月19日まで)• 2014/30/EU (2016年4月20日以降)• 2006/42/EG• 2006/66/EG• 2011/65/EU
適用規格：	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100

技術資料管理者：

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Deutschland

Schaan, 2015/09



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 문서 관련 기재사항

1.1 기호 설명




1.1.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 위드는 기호와 함께 사용됩니다.

	위험! 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.
	경고! 이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.
	주의! 이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

1.1.2 기호

다음과 같은 기호가 사용됩니다.

	기기를 사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오.
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
/min	분당 스트로크
n_0	스트로크
	직류

1.1.3 그림

본 지침에 나와 있는 그림은 원칙적으로 이해를 돕기 위한 것으로 실제 사양과 차이가 있을 수 있습니다.

2	이 숫자는 본 지침 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
3	그림에 매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며 텍스트에 매겨진 작업 단계 숫자와 차이가 있을 수 있습니다.
11	항목 번호는 그림 개요에서 사용됩니다. 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호는 상기 항목 번호를 나타냅니다.

1.2 본 문서에 대해

- ▶ 처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 읽으십시오. 안전하게 작업하고 문제 없이 취급하기 위한 전제가 됩니다.
- ▶ 본 문서 및 기기에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.
- ▶ 항상 기기에 있는 사용설명서를 잘 보관하고 기기는 반드시 본 지침과 함께 다른 사람에게 전달하십시오. 사전 고지 없이 변경될 수 있으며 내용상의 오류에 대해서는 책임지지 않습니다.

1.3 제품 정보

본 Hilti 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 해당 인력은 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

- 형식 라벨에 있는 명칭 및 일련 번호를 다음과 같은 표에 옮기십시오.
- ▶ 대리점 또는 서비스 센터에 문의할 경우 항상 상기 정보를 제시하십시오.

제품 제원

다목적 톱	WSR 22-A
세대:	01
일련번호:	

2 안전

2.1 안전상의 주의사항

다음 장에서 안전상의 주의사항은 사용설명서 기준에 따라 준수해야 하는 전동공구에 대한 일반적인 안전지침을 포함하고 있습니다. 따라서 주의사항에는 이 기기와 관련이 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

2.1.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

△ 경고 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/또는 충상을 입을 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.

안전상 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

작업장 안전수칙

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 증기를 접화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- ▶ 전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람의 방해로 인해 기기를 통제하기 어렵습니다.

전기에 관한 안전수칙

- ▶ 전동공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 케이블만 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- ▶ 실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- ▶ 전동공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전수칙

- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- ▶ 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 밀려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

전동공구의 취급과 사용

- ▶ 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.

- ▶ 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에 컨택터를 전원소켓에서 그리고/또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안됩니다. 비숙련자는 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

배터리 공구의 취급과 사용

- ▶ 제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- ▶ 전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

서비스

- ▶ 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 기기의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

2.1.2 실패/다목적 톱에 대한 안전상의 주의사항

- ▶ 숨겨진 전선에 공구 비트가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.

2.1.3 그 외의 안전상의 주의사항

사용자 안전수칙

- ▶ 공작물을 고정시켜 안정적인 위치를 유지하려면 클램프 또는 다른 실용적인 도구를 사용하십시오. 손이나 신체로 공작물을 지지하는 것은 불안정하고 제어하기 어려울 수 있습니다.
- ▶ 공구를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
- ▶ 귀마개를 착용하십시오. 극심한 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 먼지를 발생시키는 작업을 할 때, 먼지 제거장치 없이 기기를 작동시킬 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.
- ▶ 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오.
- ▶ 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다.
- ▶ 어린이 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- ▶ 사용하는 동안 공구가 뜨거워지고 톱날의 절단 모서리가 날카로우므로, 공구를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.
- ▶ 제품이 작업 위치에 놓인 후에 전원을 켜십시오.
- ▶ 기기 운반 및 보관시 안전운반장치를 활성화 시키십시오.
- ▶ 의도하지 않은 작동을 피하십시오. 컨트롤 스위치에 손가락을 대고 기기를 운반하지 마십시오. 작업을 일시 중단할 경우, 유지보수 전, 공구 교환 및 운반 시에는 배터리를 기기에서 제거해야 합니다.
- ▶ 국가별 작업 안전 유의사항에 주의하십시오.
- ▶ 납이 함유된 도료, 일부 목재, 콘크리트/ 조적벽돌/ 수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 기관지 질병이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 딱갈나무 입자 또는 너도밤나무 입자와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재 처리용으로 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 결합하여 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문가에서만 다룰 수 있습니다. 가능하면 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 포집장치의 효율성을 높이려면, 적합한 이동식 먼지 흡입기를 사용하십시오. 먼지의 종류에 따라 필요 시 보호마스크를 착용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 가공할 재료에 적용되는 국가별 규정에 유의하십시오.

전기에 관한 안전수칙

- ▶ 작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 기기 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.

다목적 톱에 대한 안전상의 특별 주의사항

- ▶ 작업 중 기기를 항상 몸에서 떨어지게 하십시오.
- ▶ 톱날의 앞쪽이나 위에 손을 올려놓지 마십시오.
- ▶ 알려지지 않은 모재를 절단하지 말고, 절단 경로 위/아래에 장애물이 있지 않도록 하십시오 톱날이 장애물에 부딪히게 될 경우 기기에 반동이 일어날 수 있습니다.
- ▶ 파이프 절단 아답터(액세서리) 사용시, 특히 치수가 큰 파이프 절단 작업시 적절한 압착력과 적합한 절단 속도로 작업하십시오. 이는 기기의 과열을 방지합니다.
- ▶ 경고! 파이프를 절단하기 전에는 항상 파이프에 액체가 채워져 있지 않도록 하고 필요시 이를 비우십시오. 파이프 절단시, 기기를 절단해야 할 파이프보다 높게 위치시키도록 하십시오. 기기는 물 또는 습기에 대한 방수가 되지 않습니다. 흘러 나오는 액체로 인해 기기에 단락이 발생할 수 있습니다.
- ▶ 허용된 작업범위를 벗어나지 말고 적합하지 않은 공구(치수가 틀리고 1/2"-연결 끝이 포함되지 않은 다목적 흡용 톱날)를 이용하여 절단하지 마십시오.

배터리의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용에 대한 특수 지침에 유의하십시오.
- ▶ 배터리를 고열 및 화염 근처에 두지 마십시오. 폭발의 위험이 있습니다.
- ▶ 습기가 스며들지 않도록 주의하십시오. 습기가 유입될 경우 단락을 초래하고 화상 또는 화재가 야기될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80°C (176°F) 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다. 그렇지 않으면 화재위험, 폭발위험 및 부식위험이 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리(예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용할 수 없습니다.
- ▶ 배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로 사용하지 마십시오.
- ▶ 배터리를 잠기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다.기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리가 식으면 Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.

3 제품 설명

3.1 제품 개요 1

- | | |
|------------------|-----------------------|
| ① 톱날 클램프/ 톱날 홀더 | ⑦ 배터리 |
| ② 컨트롤 스위치 | ⑧ 형식 라벨 |
| ③ 안전운반장치 | ⑨ 앞쪽 손잡이 영역 (손 보호 기구) |
| ④ 손잡이 | ⑩ AVR 접촉 슈 |
| ⑤ 배터리 충전상태 디스플레이 | ⑪ 톱날 |
| ⑥ 배터리 잠금 해제 버튼 | |

3.2 규정에 맞는 사용

기술된 제품은 배터리 구동식 다목적 톱입니다. 이 톱은 목재, 목재와 유사한 소재 및 금속 소재, 플라스틱을 절단하는 데 사용됩니다.

본 제품은 양손으로 조작하도록 규정되어 있습니다.

- ▶ 본 제품에는 모델시리즈 B 22의 Hilti 리튬 이온 배터리만 사용하십시오.
- ▶ 이 배터리에는 Hilti 충전기 C4/36 시리즈만 사용하십시오.

3.3 잘못 사용할 수 있는 경우

- ▶ 벽돌, 콘크리트, 기포콘크리트, 자연석 또는 타일을 절단하지 마십시오.
- ▶ 제품을 액체가 채워져 있는 파이프를 절단하는 데 사용하지 마십시오.
- ▶ 알려지지 않은 모재를 절단하지 마십시오.

3.4 리튬 이온 배터리 표시

리튬 이온 배터리의 충전 상태 및 기기의 문제 사항은 리튬 이온 배터리의 표시를 통해 나타납니다. 리튬 이온 배터리의 충전 상태는 배터리 잠금 해제 버튼 둘 중 하나를 누르면 표시됩니다.

상태	의미
4개의 LED가 점등됩니다.	• 충전 상태: 75 % ~ 100 %
3개의 LED가 점등됩니다.	• 충전 상태: 50 % ~ 75 %
2개의 LED가 점등됩니다.	• 충전 상태: 25 % ~ 50 %
1개 LED 점등됨.	• 충전 상태: 10 % ~ 25 %
1개 LED 깜박임.	• 충전 상태: < 10 %
1개 LED 깜박임, 기기 작동 준비 상태되지 않음.	• 배터리 과열 또는 완전히 방전됨.
4개 LED 깜박임, 기기 작동 준비 상태되지 않음.	• 공구 과부하 또는 과열.



지침

컨트롤 스위치가 조작된 상태에서 컨트롤 스위치에서 손을 떼 후 5초까지는 충전상태를 조회해볼 수 없습니다. 배터리 표시 LED가 점멸할 경우, "고장 시 대책" 장의 지침에 유의하십시오.

3.5 공급품목.

다목적 톱, 사용 설명서.



지침

안전하게 작동하기 위해서는 순정품 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 Hilti 서비스 센터 또는 www.hilti.com에서 확인할 수 있습니다.

4 기술 제한

4.1 다목적 톱

	WSR 22-A
정격 전압	21.6V
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	3.8kg
스트로크	0/min ... 3,000/min
왕복 길이	28mm
키리스, 표준 톱날용 척 아답타	1/2in

4.2 소음 정보 및 진동값은 EN 60745에 따라 확인

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 데이터는 전동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다. 노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작동하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

소음 배출값은 EN 60745에 따라 확인

	WSR 22-A
소음 수준 (L_{WA})	93dB(A)
소음 출력 수준 허용공차 (K_{WA})	3dB(A)
소음 수준 (L_{pA})	82dB(A)
소음 수준 허용공차 (K_{pA})	3dB(A)

EN 60745에 따라 측정된 진동 총 값(3 방향 벡터 합)

	WSR 22-A
칩보드 절단 시 진동 배출값 ($a_{h,B}$)	16m/s ²
목재 빔 절단 시 진동 배출값 ($a_{h,WB}$)	18m/s ²
허용공차 (K)	1.5m/s ²

5 조작

5.1 안전 규칙 2



주의
부상위험 제품의 돌발적인 시동.

- ▶ 기기 설정 또는 액세서리를 교체하기 전에 배터리를 제거하십시오.



경고
부상위험 반동으로 인한 위험.

- ▶ 이동 사이클에 있는 동안 항상 톱날 길이가 작업을 치수보다 긴 톱날을 사용하십시오.



경고
부상위험 톱날 클램프/톱날 홀더로 인한 위험

- ▶ 항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손 보호 기구가 장착되지 않은 상태에서 기기를 사용하지 마십시오.



지침
AVR 접촉 슈를 통해 가공할 작업물에 기기를 압착해야 합니다. 이는 이상적이고 안전한 작업을 보장합니다.

- ▶ 배터리를 제품 뒤쪽으로 빼내십시오.

5.2 배터리 제거 3

1. 잠금 해제 버튼을 누른 다음, 누른 상태를 유지하십시오.
2. 배터리를 제품 뒤쪽으로 빼내십시오.

5.3 톱날 장착 4



지침
1/2"-연결 끝이 포함된 톱날만 사용하십시오.

1. 안전운반장치를 활성화시키십시오.
2. 공구의 끝이 깨끗한지, 그리고 그리스가 약간 발라져 있는지를 점검하십시오. 필요할 경우 공구의 끝을 청소한 다음 그리스를 바르십시오.
3. 톱날 홀더 로킹 슬리브를 시계 반대 방향으로 돌린 다음, 이를 누르고 있으십시오.
4. 톱날을 앞에서 톱날 클램프까지 누르십시오.
5. 로킹 슬리브가 되돌아 들어가게 하십시오. 끼워지는 소리가 들려야 합니다.
6. 톱날에서 당겨보면서 고정되어 있는지 점검하십시오.

5.4 톱날 분리 5

1. 안전운반장치를 활성화 하십시오.
2. 톱날 홀더 로킹 슬리브를 시계 반대 방향으로 돌린 다음, 이를 누르고 있으십시오.
3. 톱날을 클램프로부터 앞쪽으로 당기십시오.
4. 로킹 슬리브를 푸십시오.

5.5 배터리 끼우기 6



경고
전기 위험 단락으로 인한 위험.

- ▶ 배터리를 삽입하기 전에 배터리 접점과 다목적 톱 내의 접점에 이물질이 없는지 확인하십시오.



경고

부상위험 배터리가 빠지면서 발생하는 위험.

- ▶ 배터리가 빠질 경우 작업자 및 다른 사람이 다칠 수 있습니다. 다목적 톱에서 배터리가 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.

- ▶ 스톱위치에서 이중으로 찰락하는 소리가 들릴 때까지 배터리를 뒤쪽에서부터 제품에 밀어 넣으십시오.

5.6 스위치 ON

1. 안전운반장치를 비활성화 시키십시오.
2. 컨트롤 스위치를 누르십시오.

5.7 스위치 OFF



경고

부상위험 애프터 러닝되는 톱으로 인한 위험.

- ▶ 톱날이 완전히 정지한 상태에서에만 제품을 재료에서 들어 올리도록 하십시오.
- ▶ 제품을 내려놓기 전에 제품이 완전히 정지할 때까지 기다리십시오.

1. 컨트롤 스위치에서 손을 떼십시오.
2. 안전운반장치를 활성화시키십시오.

5.8 플런지 절단 7



경고

부상위험 반동으로 인한 위험.

- ▶ 플런지 절단시 뒤쪽으로 안전하게 물려서십시오. 알맞은 (되도록 짧은) 톱날만을 사용하십시오.



지침

부드러운 재료에서만 짧은 톱날을 이용하여 플런지 절단 기술을 사용하십시오. 플런지 절단은 기기를 2개의 서로 다른 위치, 즉 일반 위치 또는 반전 위치로 하여 시작할 수 있습니다.

1. 제품의 AVR 접촉 슈 앞쪽 모서리를 공작물 위에 올려 놓으십시오.
2. 안전운반장치를 작동시키십시오.
3. 컨트롤 스위치를 누르십시오.
4. 제품을 공작물에 완전히 누른 다음 모재에 대한 진입 각도를 줄여서 플런지 동작을 시작하십시오.



지침

톱날이 모재와 접촉되기 전에 제품을 작동시키는 것이 중요합니다. 그렇지 않을 경우 제품이 블로킹될 수 있습니다.

5. 톱날이 공작물을 관통하면, 제품을 다시 정상 작업위치(AVR 접촉 슈 전체 면에 접촉)로 가도록 하고, 절단선을 따라 계속 절단하십시오.

5.9 AVR 접촉 슈 교환 8



지침

AVR 접촉 슈는 필요에 따라 교환할 수 있습니다.

1. 안전운반장치를 활성화시키십시오.
2. 톱날을 제거하십시오.
3. 직사각형 플라스틱 핀을 앞으로 당기십시오.



지침

플라스틱 핀은 AVR 접촉 슈의 양쪽 가이드 핀 사이에 있습니다.

4. AVR 접촉 슈를 빼내십시오.
5. 직사각형 플라스틱 핀을 원래 위치로 누르십시오.
6. 가볍게 그리스가 도포된 AVR 접촉 슈를 가이드로 완전히 삽입하십시오.

7. 접촉 슈가 맞물려 끼워졌는지 점검하십시오.

6 관리, 유지보수, 운반 및 보관

6.1 다목적 톱 관리



경고

전류에 의한 위험. 전기 부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 전기 부품에서의 수리는 전기 기술자를 통해서만 진행하십시오.

- ▶ 제품, 특히 손잡이 부분을 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다. 실리콘이 함유된 표면 보호제를 사용하지 마십시오.
- ▶ 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 제품을 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 제품 내부로 들어가지 않도록 하십시오.
- ▶ 약간 물기가 있는 걸레로 제품의 바깥쪽을 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다!



지침

안전하게 작동하기 위해서는 순정품 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 **Hilti** 서비스 센터 또는 www.hilti.com에서 확인할 수 있습니다.

6.2 운반 및 보관

운반



주의

운반 시 돌발적으로 작동됨. 배터리가 끼워져 있으면 기기를 운반 시 기기가 제어되지 않은 상태에서 작동될 수 있으며 이로 인해 기기가 손상될 수 있습니다.

- ▶ 기기는 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 운반해야 합니다.

- 배터리를 분리하십시오.
- 기기와 배터리는 개별적으로 포장하여 운반하십시오.
- 배터리를 포장하지 않은 채로 운반해서는 절대 안 됩니다.
- 기기 및 배터리를 장시간 운반한 후에는 사용하기 전에 손상 여부를 점검하십시오.

보관



주의

배터리 결함으로 인한 돌발적인 손상. 배터리로부터 전해액이 누설되어 기기가 손상될 수 있습니다.

- ▶ 기기는 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 보관해야 합니다.

- 기기 및 배터리는 최대 시원하고 건조한 곳에서 보관하십시오.
- 배터리는 절대 직사광선이 들어오는 곳, 히터 위 또는 유리 뒤쪽에 보관하지 마십시오.
- 기기와 배터리는 어린이 및 허용되지 않는 사람의 손에 닿지 않도록 하십시오.
- 기기 및 배터리를 장시간 보관한 후에는 사용하기 전에 손상 여부를 점검하십시오.

6.3 관리 및 수리작업 후 점검

- ▶ 관리/수리작업 후에 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장 없이 작동하는지 점검해야 합니다.

7 문제 발생 시 도움말

- ▶ 본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의하십시오.

7.1 다목적 톱을 작동할 수 없습니다.


장애	예상되는 원인	해결책
LED가 아무것도 나타내지 않습니다.	배터리가 완전하게 삽입되지 않음.	▶ 이종으로 찰카하는 소리가 들릴 때까지 배터리를 맞물려 고정시키십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
LED가 아무것도 나타내지 않습니다.	배터리 비어 있는 상태.	▶ 배터리를 충전하십시오.
	안전운반장치 작동하지 않음.	▶ 안전운반장치를 작동시키십시오.
1개 LED가 깜박입니다.	배터리를 방전시키십시오.	▶ 배터리를 교체하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
	배터리 과열 또는 과냉 상태.	▶ 배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.


7.2 다목적 톱 작동이 가능합니다.

장애	예상되는 원인	해결책
기기가 전출력으로 작동되지 않음	컨트롤 스위치가 완전히 눌러지지 않음	▶ 컨트롤 스위치를 완전히 끝까지 누르십시오.
	배터리를 방전시키십시오.	▶ 배터리를 교체하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
톱날 홀더에서 톱날을 제거할 수 없음.	로킹 슬리브가 스톱위치까지 회전하지 않음.	▶ 로킹 슬리브를 스톱위치까지 돌린 후 톱날을 돌려 빼내십시오.


8 폐기

 경고
부상 위험. 부적절한 폐기 처리로 인한 위험.

- ▶ 장비를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있으며 이는 오염, 화재, 산화 또는 환경 오염의 원인이 될 수 있습니다. 부주의한 폐기처리로 인해 사용 권한이 없는 사람에 의해 장치가 부적합하게 사용될 수 있으며, 사용자와 제 3자에게 중상을 입히고 환경을 오염시킬 수 있습니다.
- ▶ 고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 고장난 배터리에 어린이 손이 닿지 않도록 하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.
- ▶ 국가 규정을 준수하여 배터리를 폐기하거나 노후된 배터리를 **Hilti**로 보내십시오.

 **Hilti** 기기는 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. **Hilti**는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. **Hilti** 고객 서비스센터 또는 판매 담당자에게 문의하십시오.

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

 ▶ 전통공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다.

9 제조회사 보증

- ▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 **Hilti** 파트너 지사에 문의하십시오.

10 EC-적합성 표시

제조회사
Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
리히텐슈타인

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다.

명칭 충전식 다목적 톱

모델명 WSR 22-A

세대 01
제작년도 2009

적용된 기준:

- 2004/108/EG (2016년 4월 19일까지)
- 2014/30/EU (2016년 4월 20일부터)
- 2006/42/EG
- 2006/66/EG
- 2011/65/EU

적용된 규격:

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

기술 문서 작성자:

- 전동공구 허용
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
독일

Schaan, 2015-09



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)






Tassilo Deinzer
(Executive Vice President / Business Unit Power
Tools & Accessories)

1 文件相關資訊

1.1 已使用的符號解釋




1.1.1 警告

警告使用本產品的人員可能發生之危險。下列標示和符號會搭配使用：

	危險！此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。
	警告！此標語警示可能會發生造成人員受傷或死亡之危險情況。
	小心！此標語警示可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞之危險狀況。

1.1.2 符號

本文件採用以下列符號：

	使用前請閱讀操作說明。
	使用說明與其他資訊
/min	每分鐘衝程
n_0	衝程速率
	直流電 (DC)

1.1.3 圖解

操作說明中的圖解目的在於提供基本瞭解，可能和產品的實際版本不同：

2	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
3	圖解的編號對應圖解中的工作步驟順序，和內文中的工作步驟編號無關。
11	項目參考編號用於總覽圖解。在產品總覽章節，在圖例中的編號對應項目參考編號。

1.2 關於此文件

- ▶ 初次使用或操作本產品前，請詳讀此操作說明。本文件包含安全前提、疑難排解處理和產品使用。
- ▶ 請遵守本文件中與機具上所示之安全說明和警告。
- ▶ 操作說明應與機具一起保管，機具交予他人時必須連同操作說明一起轉交。

我們保留更動的權利。勘誤則不在此限。

1.3 產品資訊

Hilti 產品係供專業人士使用。僅能由經過授權與訓練的人員進行操作、維護及保養。務必將可能發生的特定危險告知該人員。未經訓練之人員錯誤的操作或操作時不按照工作步驟，機具和它的輔助工具設備有可能會發生危險。

- 在下列表格中記下印在識別牌上的名稱和序號。
- ▶ 當您聯絡Hilti業務代表或Hilti維修中心詢問產品相關事宜時，請務必提供此資訊：

產品資訊

軍刀鋸	WSR 22-A
產品代別：	01
機具序號：	

2 安全性

2.1 安全規範

以下章節中所列的安全規範，包含所有適用標準下，必須列示於操作說明上的一般電子機具安全規範。因此，其中可能有些與本電子機具無關。

2.1.1 一般電動機具安全警告

△ 警告

請詳閱所有的安全警示及說明。未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。妥善保存所有警示及說明，以供將來參考。

注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

工作區域安全

- ▶ 請保持工作區的清潔與採光充足。雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- ▶ 勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- ▶ 操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。注意力不集中時容易發生失控的情形。

電力安全

- ▶ 機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- ▶ 避免讓身體接觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- ▶ 請勿將電動工具曝露在下雨或潮濕的環境中。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- ▶ 勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- ▶ 於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- ▶ 如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

人員安全

- ▶ 操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。操作機具時稍不留神就可能造成嚴重的人員傷亡。
- ▶ 佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- ▶ 避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- ▶ 啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- ▶ 勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- ▶ 穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- ▶ 如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

機具使用與保養

- ▶ 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- ▶ 若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池匣自電動機具卸下。此預防安全措施可降低機具意外啟動的風險。
- ▶ 將開關的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
- ▶ 維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先修理再使用。很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- ▶ 保持切割機具的銳利與清潔。具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- ▶ 遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。將機具用在原目的之外用途可能會造成危險。

電池機具的使用與保養

- ▶ 僅使用原廠指定的充電器進行充電。將適合特定類型電池的充電器使用在其它電池時，會有引發火災的危險。

- ▶ 請僅使用機具特別指定的電池匣。使用其他電池匣可能會造成人員傷亡與火災。
- ▶ 電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。在電池兩極間建立短路會造成灼傷或引起火災。
- ▶ 若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

維修服務

- ▶ 請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。這可確保維護機具安全。

2.1.2 線鋸 / 軍刀鋸的特殊安全須知

- ▶ 當所進行的工作，其切割配件可能會碰觸到隱藏配線，進行操作時請握住機具的絕緣握把。與「導電」電線接觸的切割配件可能會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

2.1.3 其他安全指示

人員安全

- ▶ 請使用夾具或其他實作方式將工件固定並支撐在穩定的平台上。只有手或身體抵住的方式固定工作將造成不穩定，進而失去控制。
- ▶ 不可改裝本機具。
- ▶ 請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- ▶ 在會製造灰塵，且沒有吸塵設備的場所使用機具工作時，請務必配戴呼吸保護器。
- ▶ 請在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。
- ▶ 本機具不應由未受特殊訓練且經驗不足的人員使用。
- ▶ 將機具放在兒童拿不到的地方。
- ▶ 配件會在使用時會產生高溫且鋸片的切割邊緣十分鋒利，因此進行更換時請穿戴防護手套。
- ▶ 僅在將產品定位於作業位置後，才能啟動電源。
- ▶ 機具貯放或搬運前請先鎖上運送鎖。
- ▶ 避免不經意的啟動。握持機具時切勿將手指置於控制開關上。於工作休息時間、進行保養前、更換配件前及搬運機具前，請將電池自機具卸下。
- ▶ 遵守國家健康與安全要求。
- ▶ 像是含鉛塗料、部份木材、含砂混凝土 / 石材 / 石頭、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏及 / 或造成呼吸問題或其他疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石棉之基材務必由專人處理。可能的話，請連接除塵系統。若要提高收集粉塵的效率，請使用適合的真空吸塵器。請依照指示，穿戴適合過濾工作粉塵的口罩。確保工作場所良好的通風。請依照國家法規處理您作業的基材。

電力安全

- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保工作場所是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。例如，當不小心損害電纜線時，機具外部的金屬零件可能會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。

軍刀鋸的特殊安全須知

- ▶ 工作時，隨時保持機具與身體間的距離。
- ▶ 嚴禁將手放置於鋸片前或鋸片上。
- ▶ 請勿切割不明的基材，並確保工件上方與下方的切割線沒有障礙物。若鋸片碰撞到物體時，可能會產生機具彈回的反作用力。
- ▶ 當使用切管轉接器（配件），尤其當切割大直徑管子時，施加適當的壓力並選擇合適的衝程率。這將有助於避免機具過熱。
- ▶ 警告！切割管子時，例如當進行破壞或安裝工程時，務必請先確認管子內沒有液體，必要時將它們清空。切割管子時，請將機具持於高於管子處作業。本機具不具備防滲水與防潮保護裝置。管子流出之液體可能會造成機具短路。
- ▶ 請勿嘗試切割厚度大於鋸片所能切割最大厚度之基材，且禁止使用不適合之鋸片（錯誤尺寸或無1/2"連接頭的鋸片）。

小心處理和使用電池

- ▶ 遵守適用於鋰電池之運送、存放與使用的特別指南。
- ▶ 請勿讓電池暴露在高溫下並且遠離火焰。否則會有爆炸風險。
- ▶ 避免濕氣進入。濕氣進入可能會引起短路，造成燙傷或起火的危險。
- ▶ 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C（176°F）的環境中。與腐蝕性物質接觸會有發生火災、爆炸或受傷的風險。
- ▶ 請勿繼續使用或充電受損的電池（例如有龜裂、破損、彎曲、接觸點凹陷或突起）。
- ▶ 請勿將此電池作為其他未指定電動機具或設備之電源。

- ▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。此時，可將機具置於可隨時觀察並靜置冷卻的非易燃位置，同時遠離易燃物質。請在電池冷卻後聯絡Hilti維修中心。

3 說明

3.1 產品總覽

- | | |
|------------|------------|
| ① 夾頭（鋸片座） | ⑦ 電池 |
| ② 控制開關 | ⑧ 機具額定銘牌 |
| ③ 安全鎖 | ⑨ 前握把區（護手） |
| ④ 握把 | ⑩ AVR觸點座 |
| ⑤ 電池充電狀態顯示 | ⑪ 鋸片 |
| ⑥ 電池放電鈕 | |

3.2 依指示使用

此處所述產品為充電式軍刀鋸。本產品適用於切割木材、仿木材料、金屬和塑膠。本產品設計以雙手進行操作。

- ▶ 本產品限使用B 22系列Hilti鋰電池。
- ▶ 以上電池限使用C4/36系列Hilti電池充電器。

3.3 可能發生的誤用

- ▶ 勿使用本機具切割磚塊、水泥、多孔混凝土、天然石塊或瓷磚。
- ▶ 勿使用本產品切割含液體的管子。
- ▶ 勿切割不明的材料。

3.4 鋰電池電量顯示

鋰電池上的顯示幕會表示鋰電池的充電狀態和機具的功能故障。按下兩個電池拆卸鈕的其中一個後，將會顯示鋰電池的充電狀態。

狀態	意義
4個LED亮起。	• 充電狀態：75 %至100 %
3個LED亮起。	• 充電狀態：50 %至75 %
2個LED亮起。	• 充電狀態：25 %至50 %
1個LED亮起。	• 充電狀態：10 %至25 %
1個LED閃爍。	• 充電狀態：< 10 %
1個LED閃爍，表示機具不可使用。	• 電池過熱或已完全放電。
4個LED閃爍，表示機具不可使用。	• 機具已過載或過熱。



注意

按下控制開關然後放開控制開關超過5秒後，將無法顯示電池充電狀態。若電池充電狀態LED燈閃爍，請遵守「故障排除」章節所提供的指示。

3.5 配備及數量

軍刀鋸、操作說明。



注意

為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在Hilti維修中心或網站：www.hilti.com選購Hilti認可的備件、耗材和配件。

4 技術資料

4.1 軍刀鋸

	WSR 22-A
額定電壓	21.6 V
重量：依據EPTA程序01/2003 EPTA	3.8 kg
衝程速率	0 rpm ... 3,000 rpm
衝程	28 mm
標準配件的自動鑽夾頭	1/2 in

4.2 噪音資訊和震動值的量測標準依據EN 60745

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同電子機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。提供之資料表示電子機具主要應用時之數值。若電子機具應用於不同之用途，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大幅提高其噪音量。當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音值量測標準依據EN 60745

	WSR 22-A
聲功率級數 (L_{WA})	93 dB(A)
無法判定的聲功率級數 (K_{WA})	3 dB(A)
音壓級數 (L_{pA})	82 dB(A)
無法判定的音壓級數 (K_{pA})	3 dB(A)

震動總值（三方向的震動向量和），量測標準依據EN 60745

	WSR 22-A
裁鋸夾板的震動噪音值 ($a_{n, B}$)	16 m/s ²
裁鋸木樑的震動噪音值 ($a_{n, WB}$)	18 m/s ²
無法判定 (K)	1.5 m/s ²

5 操作

5.1 安全操作 2



注意

有受傷的危險！產品意外啟動。

- ▶ 在調整機具或變更配件前請先將電池拆下。



警告

有受傷的危險！可能會產生反作用力。

- ▶ 保持使用足夠長度的鋸片。鋸片尾端務必突出於工件並超過刀片衝程。



警告

有受傷的危險！因夾頭 / 配件固定機制

- ▶ 保持以雙手緊握機具握把。切勿在未使用功能完好的機具護手下使用本機具。



注意

機具應抵住工件直到AVR觸點座穩固接觸。如此將有助於確保最佳安全性與最佳效能。

- ▶ 將電池朝產品後方拉出。

5.2 卸下電池 3

1. 按住兩個拆卸鈕。
2. 將電池朝產品後方拉出。

5.3 安裝鋸片 4



注意

僅使用具1/2"連接頭的鋸片。

1. 將運送鎖上鎖。
2. 請檢查配件接頭是否保持乾淨並稍微上潤滑油脂。如果必要，請將彈圈夾具清潔並上潤滑油脂。
3. 將夾頭的鎖定套筒依逆時鐘方向旋轉，並固定於這個位置。
4. 從機具的前端將鋸片推入至夾頭中。
5. 放鬆鎖定套筒令其彈回並咬合至原來的位罝。
6. 夾緊並拉動鋸片，檢查它是否已鎖在固定位置。

5.4 移除鋸片 5

1. 將運送鎖上鎖。
2. 將夾頭的鎖定套筒依逆時鐘方向旋轉，並固定於這個位置。
3. 將鋸片自夾頭向前拉出。
4. 放鬆鎖定套筒令其回復原來位置。

5.5 置入電池 6



警告

電力危險！有短路的危險。

- ▶ 應避免電池電路短路。置入電池前，請檢查軍刀鋸的電池，確保正負極與接點沒有異物。



警告

有受傷的危險！電池掉落會發生危險。

- ▶ 掉落的電池可能會對您自身以及他人造成受傷的危險。確認電池已確實裝入軍刀鋸中。

- ▶ 由產品後方推入電池，直到聽到兩次咬合的喀搭聲為止。

5.6 開啟開關

1. 將運送鎖解除。
2. 按下控制開關。

5.7 關閉開關



警告

有受傷的危險！因電鋸持續運轉。

- ▶ 在機具完全停止前，請勿將產品從工件上舉起。
- ▶ 請等候產品完全停止再將其放下。

1. 鬆開控制開關。
2. 將運送鎖上鎖。

5.8 進刀切割 7



警告

有受傷的危險！可能會產生反作用力。

- ▶ 直進切鋸時於工件後側進行適當的安全量測。僅使用適當的切割刀片（盡量使用較短長度）。



注意

只能在柔軟基材上使用鋸片進行進刀切割。本產品可使用兩種進刀切割位置：正常位置或反向位置。

1. 將AVR觸點座的前緣抵住工件。
2. 將運送鎖解除。
3. 按下控制開關。
4. 壓下觸點座前端並靠在工件上，以緩慢增加施力角度之方式進行鑽孔作業。



注意

為避免熄火，產品必須在運轉的狀態下，再使鋸片與表面接觸。

5. 當鋸片鋸穿基材，便將產品擺回正常位置（AVR觸點座與工件接觸位置），然後繼續沿著切割線切鋸。

5.9 更換ACR觸點座



注意

AVR觸點座可於需要時進行更換。

1. 將運送鎖上鎖。
2. 移除鋸片。
3. 將直角塑膠梢往前拉。



注意

該鑽針位於兩具AVR觸點座導環梢之間。

4. 將AVR觸點座拉出。
5. 將直角塑膠梢壓回原本的位置。
6. 稍微為AVR觸點座上潤滑油，並將其完全插入導環中。
7. 檢查觸點座已咬合。

6 保養、維修、運送和貯放

6.1 軍刀鋸保養



警告

電力危險。損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害。

- ▶ 電子零件應僅由專業電氣人員維修。

- ▶ 保持產品尤其是握把表面清潔，避免油脂及潤滑油。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑。
- ▶ 通風口阻塞時請勿使用產品。請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。勿讓異物進入產品內部。
- ▶ 定期使用微濕抹布清潔產品外部。勿使用噴霧、水壓清潔設備或流動水清洗裝置。



注意

為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在Hilti維修中心或網站：www.hilti.com選購Hilti認可的備件、耗材和配件。

6.2 搬運和貯放

運送時的包裝



注意

搬運時意外啟動。如電池仍安裝著，搬運時可能會意外啟動機具而造成機具受損。

- ▶ 搬運機具前，須取出電池。

- 卸下電池。
- 機具與電池在搬運時應分開包裝。
- 切勿以堆疊（分散，未受到保護）的方式運送電池。
- 長時間搬運後，在使用前請檢查機具或電池是否有損壞。

設備的貯放



注意

電池故障造成意外損害。漏液的電池會損壞機具。

- ▶ 貯放機具前，須取出電池。

- 請儘可能將機具與電池貯放於陰涼乾燥處。
- 請勿將電池貯放於日光直射處、加熱裝置旁或窗台上。
- 請將機具與電池貯放在乾燥且兒童或未授權的人員無法觸及的地點。
- 長時間貯放後，在使用前請檢查機具與電池是否有損壞。

6.3 維護和保養工作後的檢查

- ▶ 完成保養及維護工作後，請檢查所有防護裝置及安全裝置的安裝狀態，並確定皆可正常運作。

7 故障排除

- ▶ 若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti維修中心。

7.1 軍刀鋸無法運作。

故障	可能原因	解決方法
LED無顯示。	電池沒有完全置入。	▶ 壓下電池直到聽見咬合時發出的兩聲喀啦聲。
	電池電力耗盡。	▶ 裝入電池。
	運送鎖已上鎖。	▶ 將運送鎖解除。
1個LED閃爍。	電池已放電。	▶ 更換電池，並對無電量的電池再次充電。
	該電池過熱或過冷。	▶ 將電池置於建議操作溫度環境內。

7.2 軍刀鋸可運作。

故障	可能原因	解決方法
機具無法達到全功率。	未完全按下控制開關。	▶ 將控制開關完全壓下。
	電池已放電。	▶ 更換電池，並對無電量的電池再次充電。
鋸片無法自夾頭卸下。	鎖定套筒無法完全旋轉。	▶ 將鎖定套筒轉到底，然後移除鋸片。

8 廢棄設備處置



警告

有受傷的危險！不當處置廢棄設備會產生危險。

- ▶ 不當處置廢棄設備會造成以下後果：塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。如不謹慎處置廢棄設備，可能會導致該設備受到未經授權或不當使用。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人並對環境造成污染。
- ▶ 立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿拆解或焚燒電池。
- ▶ 達到使用年限的電池應依照國家法規處置或送回Hilti。

 Hilti機具或設備所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。在許多國家中，您可以將舊機具及設備送回Hilti進行回收。詳情請洽Hilti維修中心，或當地Hilti代理商。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分類收集，並交由環保回收機構處理。



- ▶ 請勿將電子機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

9 製造商保固

- 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

10 歐規符合聲明

製造商

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

基於我們的責任，本公司聲明本產品符合下列指示或標準。

名稱 充電式軍刀鋸

型號名稱 WSR 22-A

產品代別 01

製造年份 2009

適用規則：

- 2004/108/EC (2016年4月19日前)
- 2014/30/EU (2016年4月20日起)
- 2006/42/EC
- 2006/66/EC
- 2011/65/EU

適用標準：

- EN 60745-1, EN 60745-2-11
- EN ISO 12100

技術文件存檔位置：

- 電子機具認可單位
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germany

Schaan, 2015-9



Paolo Luccini

(BA品質與流程管理主管 / 商用電子機具與配件部門)



Tassilo Deinzer




(執行副總 / 電子機具與配件業務部門)

1 文档信息

1.1 所用标志的说明


1.1.1 警告

警告是为了提醒您在使用或处理此产品时会发生的危险。以下信号词与符号结合使用：

	危险！用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。
	警告！用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。
	小心！用于提醒人们注意可能导致轻微人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情形。

1.1.2 符号

使用下列符号：

	请在使用之前阅读操作说明。
	使用说明和其他有用信息
/min	每分钟冲程数
n_0	冲数
	直流电 (DC)

1.1.3 图示

这些操作说明中的图示用于传达基本信息，可能与产品的实际版本不同。

2	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
3	图示中的编号反映图示中的工作步骤的顺序，可能与文本中工作步骤的编号不同。
11	元件参考号用于总览图中。在产品总览部分，编号显示在与这些元件参考号相关的图例中。

1.2 关于该文档

- ▶ 首次使用或操作产品前，先阅读本操作说明。这是安全、无故障地操作和使用产品的前提条件。
- ▶ 请遵守本文档中以及工具上提供的安全说明和警告。
- ▶ 务必将操作说明与工具保存在一起，确保将操作说明与工具一起交给他人。

我们保留更改的权利。允许误差。

1.3 产品信息

Hilti 产品仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按说明使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。

- 注意以下表格中铭牌上打印的名称和序列号。
- ▶ 联系 Hilti 代表或 Hilti 维修中心进行咨询时，务必提供这一信息：

产品信息

往复锯	WSR 22-A
分代号：	01
序列号：	

2 安全

2.1 安全说明

以下章节中的安全规定包括电动工具的所有一般性安全规定，按照适用标准，需要将这些安全规定列在操作说明中。因此，所列的某些规定可能与本电动工具无关。

2.1.1 一般电动工具安全警告

⚠ - 警告-

请阅读所有安全警告和操作说明。不遵守安全警告和操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。

请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。

在所有警告中，词语“电动工具”是指您的通过主电源操作的电动工具(带电缆)或通过自身电池操作的电动工具(不带电缆)。

工作区域安全

- ▶ 保持工作区域清洁和良好照明。杂乱和黑暗的区域容易导致事故。
- ▶ 不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- ▶ 在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

电气安全

- ▶ 电动工具(设备)插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具(设备)，不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果您的身体接地，则会增加电击危险。
- ▶ 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶ 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- ▶ 当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器(RCD)。使用RCD可减小电击危险。

人身安全

- ▶ 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ 使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。
- ▶ 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
- ▶ 在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
- ▶ 不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- ▶ 应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- ▶ 如果提供有助于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。

电动工具的使用和维护

- ▶ 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
- ▶ 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
- ▶ 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上断开电池组。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
- ▶ 将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- ▶ 维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
- ▶ 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

无绳 (电池操作) 工具/设备的使用和维护

- ▶ 充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电, 则可能会带来火灾危险。
- ▶ 只能使用专用电池组为电动工具供电。使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- ▶ 当电池组不用时, 应使其远离其它金属物体, 例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体, 以免造成短路。如果电池端子被短路, 则会造成人员烧伤或火灾。
- ▶ 如果持续滥用电池, 则可能会造成液体从电池中喷射出来; 注意避免接触到液体。如果意外接触到液体, 应用水冲洗。如果液体接触眼睛, 除了用大量清水冲洗外, 还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

保养

- ▶ 将你的电动工具送交专业维修人员, 使用同样的备件进行修理。这样才可确保维持电动工具 (设备) 的安全性。

2.1.2 机动锯/往复锯的特殊安全说明

- ▶ 当执行切削配件可能会接触到隐藏导线的操作时, 应确保只能通过绝缘把手表面握住电动工具。如果切削配件接触“带电”导线, 则会使电动工具的裸露金属部件“带电”, 从而可能会电击到操作者。

2.1.3 附加的安全说明

人身安全

- ▶ 使用夹子或者其他物理方式将工件固定并支撑在一个稳定的平台上。用手或者靠着身体持住工件, 使工件处于不稳定状态, 可能导致失控的危险。
- ▶ 不允许对电动工具进行改装。
- ▶ 戴上护耳装置。如果直接暴露在噪音中, 则可能会导致听力受损。
- ▶ 当所进行的工作会产生灰尘时, 如果在没有除尘系统的情况下使用电动工具, 则必须戴上呼吸防护装置。
- ▶ 在工间休息期间, 可放松双手和锻炼手指, 以改善手指的血液循环。
- ▶ 本电动工具不能由未接受特殊培训的无经验人员使用。
- ▶ 将电动工具放到儿童接触不到的地方。
- ▶ 更换配套工具时戴上防护手套, 因为工具在使用期间变热且锯条切削刃非常锋利。
- ▶ 仅在将产品带到工作位置时才可将其打开。
- ▶ 在存放或运输本工具之前, 必须接合安全锁。
- ▶ 防止电动工具意外启动。切勿将手指按在控制开关上来搬运电动工具。在工作暂停期间, 在进行维护、更换配套工具以及在运输电动工具之前, 应从电动工具上取下电池。
- ▶ 遵守国家健康和安全要求。
- ▶ 一些材料产生的灰尘, 例如含铅油漆、某些木屑、混凝土/砖石建筑/含二氧化硅的石块, 矿物以及金属, 可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏反应和/或呼吸疾病或其他疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质, 例如橡木和山毛榉木灰尘, 特别是在带木材调节添加剂 (铬酸盐、木材防腐剂) 时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。请尽可能使用除尘装置。为达到高水平的除尘效果, 应使用合适的真空吸尘器。如有指示, 佩戴适用于所产生粉尘类型的呼吸器。确保工作场所良好通风。遵守有关工作材料的国家要求。

电气安全

- ▶ 在开始工作之前, 应检查工作区域 (例如使用金属探测器) 以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。如果有电缆意外受损, 则电动工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。

往复锯的特殊安全说明

- ▶ 使用电动工具时务必令其远离您的身体。
- ▶ 切勿将手放在锯条前面或上面。
- ▶ 切勿锯割未知材料, 并保持工件上部和下部的锯割线处无障碍物。如果锯条撞击到物体, 则可能会导致电动工具产生反冲。
- ▶ 如果使用管道锯割适配器 (附件), 尤其是锯割大直径管道, 应施加适当的压力并选择一个合适的冲数。这将有助于防止电动工具过热。
- ▶ 警告! 当锯割管道时 (例如当执行拆除或安装工作时), 检查以确保管道内不再留存液体, 必要时将其清空。当切割管道时, 应握紧电动工具, 将其置于锯割管道的上方。电动工具没有防止水或蒸汽侵入的防护措施。因此, 如果液体从管道中流出, 则可能会导致电动工具短路。
- ▶ 不得试图锯割厚度超过往复锯最大厚度设计规定的材料, 且不得使用不合适的锯条 (例如往复锯条尺寸错误或未配备 1/2" 连接端)。

小心处理和使用电池

- ▶ 遵守适用于锂离子电池的运输、存放和使用的专用指南。
- ▶ 不得将电池暴露在高温或明火环境下。会有爆炸危险。

- ▶ 注意避免湿气侵入。湿气侵入可能会导致短路，从而造成烧伤或火灾危险。
- ▶ 不要分解、挤压或焚烧电池，不要将其暴露在高于 80 °C (176 °F) 的温度条件下。接触腐蚀性物质会带来火灾、爆炸或受伤危险。
- ▶ 切勿继续使用损坏的电池 (例如出现裂纹、部件断裂、触点弯曲或被推入/拉出的电池) 或尝试对其充电。
- ▶ 不要将电池用作其它非指定电动工具或设备的电源。
- ▶ 如果电池因太热而无法拿住，则表示电池可能有故障。在这种情况下，将电动工具放到不易燃的地方，远离易燃材料，在此对电池进行观察并使其冷却。在电池冷却后，联系 Hilti 维修中心。

3 说明

3.1 产品概述 1

- | | |
|-------------|---------------|
| ① 夹头 (锯条夹) | ⑦ 电池 |
| ② 控制开关 | ⑧ 铭牌 |
| ③ 安全锁 | ⑨ 向前抓握部位 (护手) |
| ④ 把手 | ⑩ AVR 触靴 |
| ⑤ 电池充电状态显示屏 | ⑪ 锯片 |
| ⑥ 电池释放按钮 | |

3.2 按照指示使用

所述的产品是充电式往复锯。它设计用于切割木材、仿木材料、金属和塑料。本产品设计为两手操作型。

- ▶ 请仅将 Hilti B 22 系列锂离子电池与本产品一起使用。
- ▶ 请仅使用 Hilti C4/36 系列电池充电器为这些电池充电。

3.3 可能的误用

- ▶ 不得使用本电动工具锯割砖块、混凝土、多孔混凝土、天然石块或瓷砖。
- ▶ 不得使用本产品锯割仍含有液体的管道。
- ▶ 不得锯割未知材料。

3.4 锂离子电池状态显示

锂离子电池的充电状态和电动工具的故障由锂离子电池显示屏指示。按下两个电池释放按钮中的一个后，显示锂离子电池的充电状态。

状态	含义
4 个 LED 亮起。	• 充电状态：75% 至 100%
3 个 LED 亮起。	• 充电状态：50% 至 75%
2 个 LED 亮起。	• 充电状态：25% 至 50%
1 个 LED 亮起。	• 充电状态：10% 至 25%
1 个 LED 闪烁。	• 充电状态：< 10%
1 个 LED 闪烁，电动工具未处于备用状态。	• 电池过热或完全放电。
4 个 LED 闪烁，电动工具未处于备用状态。	• 电动工具过载或过热。



-注意-

按下控制开关 5 秒，松开开关之后，将不会显示电池的充电状态。如果电池显示屏 LED 闪烁，请按“故障排除”章节中提供的说明进行操作。

3.5 供货提供的部件：

往复锯，操作说明。



-注意-

为确保安全和可靠的操作，仅限使用喜利得原装备件和消耗品。喜利得所推荐的和产品配套的备件、消耗品和附件可到您当地的 Hilti 中心购买或通过网址 www.hilti.com 在线订购。

4 技术数据

4.1 往复锯

	WSR 22-A
额定电压	21.6 V
重量 (按照 EPTA 程序 01/2003)	3.8 kg
冲数	0 rpm ... 3,000 rpm
冲程	28 mm
标准配套工具的无匙夹头	1/2 in

4.2 噪声信息和振动值符合 EN 60745 标准

这些说明中给出的声压和振动值是按照标准化测试进行测量的，可用于比较一个电动工具与另一个电动工具。它们还可用于初步评价受振动影响的程度。提供的数据代表本电动工具的主要应用场合。但是，如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配套工具或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。精确的暴露评估还应将电动工具的关闭时间或电动工具运行但实际未用于执行任务的时间考虑在内。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受噪音和/或振动影响，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

按照 EN 60745 标准确定的噪声排放值

	WSR 22-A
声 (功率) 级 (L_{WA})	93 dB(A)
声功率级的不确定性 (K_{WA})	3 dB(A)
声压级 (L_{pA})	82 dB(A)
声压级的不确定性 (K_{pA})	3 dB(A)

总振动值 (三维矢量和)，按照 EN 60745 测量

	WSR 22-A
锯割胶合板的振动排放值 ($a_{h, B}$)	16 m/s ²
锯割木梁的振动排放值 ($a_{h, WB}$)	18 m/s ²
不确定性 (K)	1.5 m/s ²

5 操作

5.1 安全操作 2



-小心-

人身伤害的危险！产品无意中启动。

- ▶ 对电动工具执行任何调节或更换配件前，先取出电池。



-警告-

人身伤害的危险！有反冲危险。

- ▶ 务必使用适当长度的锯条。锯条端部在整个锯条行程期间必须伸出工件之外。



-警告-

人身伤害的危险！夹头和配套工具固定机构导致的危险

- ▶ 务必用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。在护手功能不是完好的情况下，切勿使用电动工具。



-注意-

必须将电动工具按压至工件，直到 AVR 触靴牢固接触。这有助于确保最高安全性并发挥良好的性能。

- ▶ 将电池从产品中向后拉出。

5.2 拆下电池

1. 按下两个释放按钮并将其保持在按下位置。
2. 将电池从产品中向后拉出。

5.3 安装锯片



-注意-

仅使用带 1/2" 连接端的锯条。

1. 接合安全锁。
2. 检查并确认配套工具的连接端清洁且已用润滑脂轻微润滑。必要时，对其进行清洁并用润滑脂润滑。
3. 逆时针旋转夹头锁套并保持在位。
4. 将锯条从工具前端推入夹头中。
5. 释放锁套并让其移回到最初位置并接合。
6. 抓住并拉动锯条，以检查确认它已锁止到位。

5.4 拆下锯片

1. 接合安全锁。
2. 逆时针旋转夹头锁套并保持在位。
3. 将锯条向前拉出夹头。
4. 释放锁套并让其移回到最初位置。

5.5 插入电池



-警告-

电气危险！ 发生短路的危险。

- ▶ 插入电池前，检查并确保电池端子和往复锯上的触点未沾有任何异物。



-警告-

人身伤害的危险！ 电池掉落带来的危险。

- ▶ 如果电池掉落，则可能会对您或他人造成人身伤害。检查并确认电池在往复锯中可靠入位。

- ▶ 将电池从后部推入产品中并推到底，直到听到其接合的双咔嚓声。

5.6 打开

1. 解开安全锁。
2. 按下控制开关。

5.7 关闭



-警告-

人身伤害的危险！ 继续运行的往复锯导致的危险。

- ▶ 在产品完全停止前，不得举起产品离开工件。
- ▶ 直至产品完全停止才可将其放下。

1. 释放控制开关。
2. 接合安全锁。

5.8 切入式锯割



-警告-

人身伤害的危险！有反冲危险。

- ▶ 当进行切入式锯割时，应在工件的后部采取适当的安全措施。只能使用合适的锯条（长度尽可能短）。



-注意-

切入式锯割技术仅限于软材料，并只能使用短锯条。本产品可用于两个切入式锯割位置之一：正常位置和反转位置。

1. 使 AVR 触靴的前缘接触工件。
2. 解开安全锁。
3. 按下控制开关。
4. 将触靴的前刃按至工件，然后通过缓慢增加切入角开始切入式锯割。



-注意-

为了防止停转，在锯条与表面接触之前使产品处于运转状态是很重要的。

5. 一旦锯条已正确地穿过材料，就将产品置于正常的工作位置（AVR 触靴与工件齐平）然后继续沿着锯割线工作。

5.9 更换 AVR 触靴



-注意-

必要时，可更换 AVR 触靴。

1. 接合安全锁。
2. 拆下锯条。
3. 向前拉动矩形塑料销。



-注意-

它位于两个 AVR 触靴导向销之间。

4. 拉出 AVR 触靴。
5. 将矩形塑料销按回至最初位置。
6. 用润滑脂轻微润滑 AVR 触靴，然后将其完全插入导向装置中。
7. 检查并确认触靴已接合。

6 保养、维护、运输和存放

6.1 往复锯的保养



-警告-

电气危险。电气零部件的不当维修会造成严重人身伤害。

- ▶ 电气零部件只能由受过培训的专业人员进行维修。

- ▶ 保持工具清洁和没有油脂，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。
- ▶ 当通风孔堵塞时，切勿操作本产品。使用干燥的刷子小心清洁通风孔。不要让异物进入本产品内部。
- ▶ 使用微湿干抹布定期清洁本产品外部。不要使用喷雾器、蒸气压力清洁设备或流水进行清洁。



-注意-

为确保安全和可靠的操作，仅限使用喜利得原装备件和消耗品。喜利得所推荐的和产品配套的备件、消费品和附件可到您当地的 **Hilti** 中心购买或通过网址 www.hilti.com 在线订购。

6.2 运输和存放

运输



-小心-

运输期间意外启动。如果工具安装有电池，则在运输期间可能发生不受控的启动，进而导致工具损坏。

- ▶ 在搬运或运输工具之前务必取下电池。

- 拆下电池。
- 运输工具和电池时，二者应分开包装。
- 切勿松散、未加保护地运输大批量电池。
- 工具和电池经过长期运输后，在使用之前，检查其是否受损。

存放



-小心-

不良电池导致的意外损坏。电池泄漏可能损坏工具。

- ▶ 在存放工具之前务必取下电池。

- 将工具和电池存放在尽可能凉爽、干燥的地方。
- 切勿将电池存放在阳光直射位置、加热单元上或窗玻璃后。
- 将工具和电池存放在儿童或非授权人员无法接近的干燥位置。
- 工具和电池经过长期存放后，在使用之前，检查其是否受损。

6.3 维护和保养工作之后的检查

- ▶ 在对电动工具进行了维护和保养之后，检查并确认所有保护和装置都已安装且它们都可无故障地工作。

7 故障排除

- ▶ 如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自行实施补救措施，请联系 Hilti 维修中心。

7.1 往复锯不可操作。

故障	可能原因	解决方案
LED 无指示。	电池未完全插入。	▶ 推入电池，直到听到其接合的双咔嗒声。
	电池电量耗尽。	▶ 为电池充电。
	安全锁已接合。	▶ 解开安全锁。
1 个 LED 闪烁。	电池放电。	▶ 更换电池，并对已放电电池充电。
	电池过热或过冷。	▶ 将电池调整至推荐的工作温度。

7.2 往复锯可操作。

故障	可能原因	解决方案
工具不能达到全功率。	没有完全按下控制开关。	▶ 完全按下控制开关。
	电池放电。	▶ 更换电池，并对已放电电池充电。
锯条无法从夹头上拆下。	锁套没有旋转到头。	▶ 将锁套旋转到头并拆下锯条。


8 废弃处置



-警告-

人身伤害的危险。处置不当带来的危险。

- ▶ 不正确地废弃处置设备可能会产生以下后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。
- ▶ 有故障的电池应立即废弃处置。不要让儿童接触到它们。不要对电池进行分解或焚烧。
- ▶ 应按照国家规定废弃处置使用寿命终止的电池，或将其送回至 Hilti。

 大部分用于 Hilti 工具和设备生产的材料是可回收利用的。在可以回收之前，必须正确分离材料。在很多国家，您的旧工具、机器或设备可送至 Hilti 进行回收。敬请联系 Hilti 服务部门或您的喜利得公司代表获得更多信息。

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电子和电气设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具或设备，并以环保的方式进行回收。



- ▶ 不允许将电动工具或设备与家用垃圾一起处理。

9 制造商保修

- ▶ 如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的 Hilti 公司代表。

10 EC 符合性声明

制造商

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
列支敦士登

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准。

名称	充电式往复锯
型号名称	WSR 22-A
分代号	01
设计年份	2009
适用指令：	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/EC (截至 2016 年 4 月 19 日)• 2014/30/EU (截至 2016 年 4 月 20 日)• 2006/42/EC• 2006/66/EC• 2011/65/EU
适用标准：	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100

技术文件归档：


- 电动工具审批部门

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
德国

Schaan, 2015/9



Paolo Luccini
(质量与流程管理业务部门/电动工具和配件业务部门
负责人)



Tassilo Deinzer
(电动工具和配件业务部/执行副总裁)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com



408057