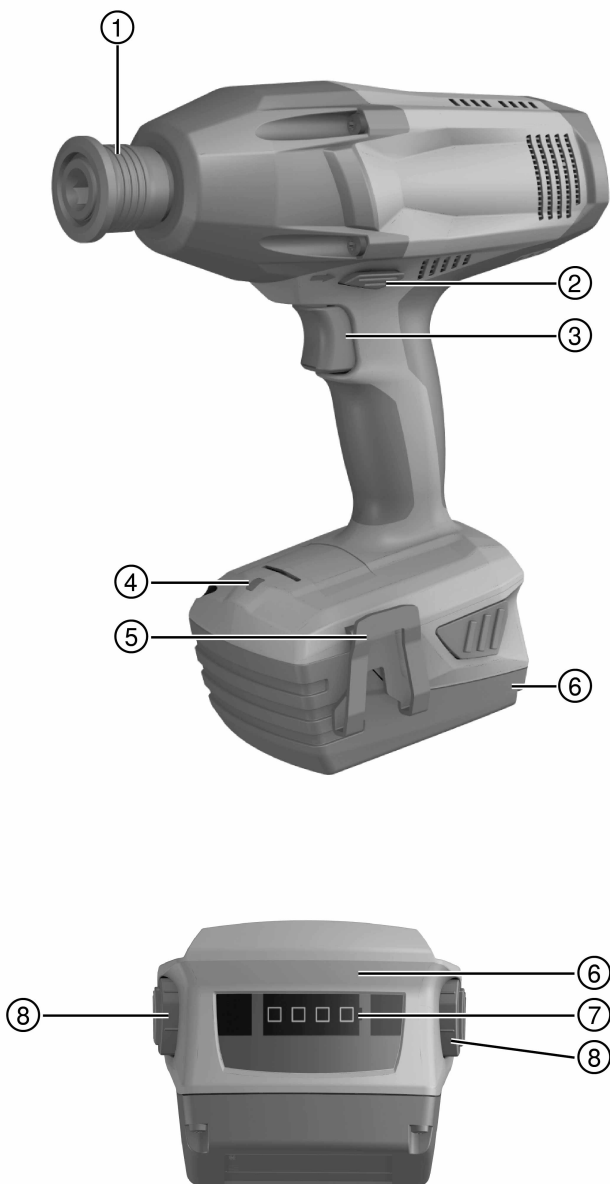


Original-Bedienungsanleitung	de
Original operating instructions	en
Mode d'emploi original	fr
Istruzioni originali	it
Manual de instrucciones original	es
Manual de instruções original	pt
Oorspronkelijke handleiding	nl
Original bruksanvisning	da
Originalbruksanvisning	sv
Original bruksanvisning	no
Alkuperäiset ohjeet	fi
Eredeti használati utasítás	hu
Oryginalna instrukcja obsługi	pl
Originální návod k obsluze	cs
Pôvodný návod na používanie	sk
Originalna navodila za uporabo	sl
Orijinal kullanım kılavuzu	tr
دليل الاستعمال الأصلي	ar
Orīginālā lietošanas instrukcija	lv
Originali naudojimo instrukcija	lt
Algupärane kasutusjuhend	et
オリジナル取扱説明書	ja
오리지널 사용설명서	ko
原始操作說明	zh





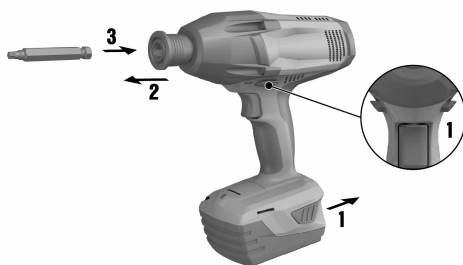
2



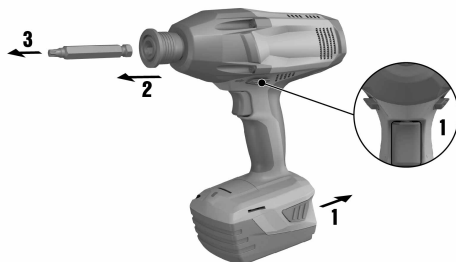
3



4



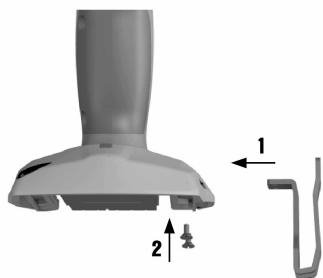
5



6



7



SID 8-A22

Deutsch	1
English	11
Français	20
Italiano	30
Español	40
Português	50
Nederlands	60
Dansk	70
Svenska	79
Norsk	88
Suomi	97
Magyar	106
Polski	116
Česky	126
Slovenčina	135
Slovenščina	144
Türkçe	153
عربي	162
Latviešu	172
Lietuvių	182
Eesti	191
日本語	200
한국어	209
繁體中文	218

1 Angaben zur Dokumentation

1.1 Konventionen

1.1.1 Warnzeichen

Folgende Warnzeichen werden verwendet:

	Warnung vor allgemeiner Gefahr
---	--------------------------------

1.1.2 Symbole

Folgende Symbole werden verwendet:

	Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
n_0	Bemessungsleerlaufdrehzahl
/min	Umdrehung pro Minute
RPM	Umdrehung pro Minute

1.1.3 Typographische Hervorhebungen

Die folgenden typographischen Merkmale heben in der technischen Dokumentation Ihres Schlagschraubers wichtige Textpassagen hervor:

1	Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen.
----------	---

1.2 Bedienungsanleitung

- ▶ **Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.**
- ▶ **Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.**
- ▶ **Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.**

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

1.3 Produktinformationen

- ▶ Die Typenbezeichnung und die Serienkennung sind auf dem Typenschild Ihres Gerätes angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in die nachfolgende Tabelle und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Produktangaben

Typ:	
Generation:	01
Serien-Nr.:	

2 Sicherheit

2.1 Warnhinweise

Funktion der Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt.

Beschreibung der verwendeten Signalwörter



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.

2.2 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.

2.2.1 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.
- ▶ **Zweckfremden 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 bewegenden 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.

2.2.2 Sicherheitshinweise für Schrauber

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

2.2.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

Sicherheit von Personen

- ▶ **Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.**

- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- ▶ **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Aktivieren Sie die Einschaltsperre (Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung) bei Werkzeug- und Akkuwechsel sowie bei Lagerung und Transport des Gerätes.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Das Berühren oder Einatmen der Stäube kann allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. Benutzen Sie eine möglichst effektive Staubabsaugung. Verwenden Sie dafür einen von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub, welcher auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**
- ▶ **Sichern Sie bei Durchbrucharbeiten den Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Arbeiten ab.** Abbruchteile können heraus- und / oder herunterfallen und andere Personen verletzen.
- ▶ **Stellen Sie sicher, dass die Schrauben und das Werkstück für das Drehmoment geeignet sind, das vom Gerät erzeugt wird.** Ein zu hohes Drehmoment kann die Schrauben oder das Werkstück überbeanspruchen, dehnen oder beschädigen und damit zu gefährlichen Situationen oder Verletzungen führen.
- ▶ **Klären Sie vor Arbeitsbeginn die Gefahrenklasse des beim Arbeiten entstehenden Staubguts ab. Verwenden Sie einen Baustaubsauger mit einer offiziell zugelassenen Schutzklassifizierung, die Ihren lokalen Staubschutzbestimmungen entspricht.**

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.

Arbeitsplatz

- ▶ **Durch die Bearbeitung des Untergrundes kann Material absplintern. Benutzen Sie einen Augenschutz, Schutzhandschuhe und, wenn Sie keine Staubabsaugung verwenden, einen leichten Atemschutz.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.

Persönliche Sicherheit

- ▶ **Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Gerätes eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.**

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, direkter Sonneneinstrahlung und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ **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, zurückgestoßen und/oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**
- ▶ **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 Gerätebauteile und Bedienelemente

- | | |
|--|---|
| ① 7/16" Innensechskant mit Sicherungsmanschette | ⑤ Gürtelhaken (optional) |
| ② Rechts-/Linkslaufumschalter mit Einschaltsperr | ⑥ Akku |
| ③ Steuerschalter | ⑦ Ladezustands- und Fehleranzeige (Li-Ion-Akku) |
| ④ Arbeitsfeldbeleuchtung | ⑧ Entriegelungstaste mit Zusatzfunktion Aktivierung der Ladezustandsanzeige |

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein handgeführter akkubetriebener Schlagschrauber. Er ist bestimmt zum Anziehen und Lösen von Schraubenmutter, Bolzen, Dübeln und Holzschrauben. Zur Werkzeugaufnahme dient ein Innensechskant mit Sicherungsmanschette.

Das beschriebene Produkt darf nicht für Anwendungen verwendet werden, die ein genaues/spezifiziertes Drehmoment erfordern. Bei der Verwendung des Gerätes für Anwendungen, die ein spezifiziertes Drehmoment erfordern, oder bei denen ein maximales Drehmoment nicht überschritten werden darf, besteht die Gefahr des Überdrehens, der Beschädigung der Schraube oder des Werkstückes. Für solche Anwendungen sollte ein Gerät mit einem definiert einstellbaren Drehmoment verwendet werden.

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

- ▶ Verwenden Sie die Akkus nicht als Energiequelle für andere, nicht spezifizierte Verbraucher.
- ▶ Beachten Sie die nationalen Arbeitsschutzanforderungen.
- ▶ Verwenden Sie nur original Zubehör und Werkzeuge von **Hilti**, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- ▶ Verwenden Sie für den Betrieb des Schlagschraubers einen von **Hilti** zugelassenen Akku und ein Ladegerät der Typenserie C4/36.

3.3 Lieferumfang

Schlagschrauber, Bedienungsanleitung.



Hinweis

Zulässiges Zubehör und Verbrauchsmaterial finden Sie in Ihrem **Hilti** Center oder unter **www.hilti.com**.

3.4 Anzeige des Li-Ion-Akkus

Bei Benutzung des Li-Ion-Akkus kann der Ladezustand durch Antippen einer der Entriegelungstasten angezeigt werden.

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



Hinweis

Während und unmittelbar nach dem Arbeiten ist die Abfrage des Ladezustandes nicht möglich. Bei blinkenden LEDs der Ladezustandsanzeige des Akkus beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel Fehlersuche.

4 Technische Daten

4.1 Schlagschrauber

Bemessungsspannung	21,6 V _{DC}
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl	2.200/min
Drehmoment	500 N·m

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 hauptsächlichlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. 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.

4.2.1 Geräuschinformation gemäß EN 60745

Schalleistungspegel (L_{WA})	106 dB(A)
Unsicherheit Schalleistungspegel (K_{WA})	3 dB(A)
Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA})	95 dB(A)
Unsicherheit Schalldruckpegel (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), gemessen nach EN 60745

Schwingungsemissionswert Anziehen von Schrauben und Muttern maximaler zulässiger Größe (a_h)	13,5 m/s ²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akku

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Bemessungsspannung	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapazität	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Gewicht	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Bemessungsspannung	21,6 V
Kapazität	5,2 A·h
Gewicht	0,78 kg

5 Bedienung

Akku laden



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akkus sauber und trocken sind, bevor Sie den Akku in das zugelassene Ladegerät einführen.

Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegerätes.

Akku einsetzen  WARNUNG Verletzungsgefahr Unbeabsichtigter Anlauf des Schlagschraubers. ▶ Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus sicher, dass der Schlagschrauber ausgeschaltet ist und der Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung (Einschaltsperr) steht.  WARNUNG Verletzungsgefahr Gefahr durch herunterfallenden Akku. ▶ Ein herunterfallender Akku kann Sie und andere gefährden. Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus im Gerät.  WARNUNG Elektrische Gefahr Gefahr durch Kurzschluss. ▶ Stellen Sie sicher, dass die Kontakte des Akkus und die Kontakte am Schlagschrauber frei von Fremdkörpern sind, bevor Sie den Akku einsetzen.	2
Akku entfernen	3
Werkzeug einsetzen  VORSICHT Verletzungsgefahr Gefahr durch herunterfallenden Werkzeug. ▶ Verwenden Sie ausschließlich schlagschrauberspezifische Werkzeuge mit Verriegelungsmöglichkeit. ▶ Sorgen Sie dafür, dass das Werkzeug vor Gebrauch richtig aufgesetzt bzw. positioniert wird und einrastet. ▶ Verwenden Sie keine verschlissenen oder beschädigten Werkzeuge.	4
Werkzeug herausnehmen	5
Rechts-/Linkslauf einstellen  Hinweis In Mittelstellung dient der Rechts-/Linkslaufumschalter als Einschaltsperr.	6
Gürtelhaken montieren (optional)  WARNUNG Verletzungsgefahr Gefahr durch herunterfallendes Gerät. ▶ Ein herunterfallendes Gerät kann Sie und andere gefährden. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Gürtelhaken sicher befestigt ist.  Hinweis Mit dem Gürtelhaken können Sie das Gerät körperanliegend am Gürtel befestigen. Der Gürtelhaken kann für rechts- und linksseitiges Tragen montiert werden.	7

6 Pflege, Instandhaltung, Transport und Lagerung

6.1 Pflege des Gerätes

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

6.2 Pflege des Li-Ion-Akkus

- ▶ **Halten Sie den Akku sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.**
- ▶ Reinigen Sie die Außenseite regelmäßig mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- ▶ Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.
- ▶ Laden Sie die Akkus mit den zugelassenen Ladegeräten von **Hilti** für Li-Ion-Akkus auf.

6.3 Transport und Lagerung



WARNUNG

Brandgefahr Gefahr durch Kurzschluss.

- ▶ Zur Verhinderung von Kurzschlüssen und damit einhergehender Erwärmung dürfen Li-Ion-Akkus niemals ungeschützt in loser Schüttung gelagert oder transportiert werden.

- ▶ Ziehen Sie den Akku aus der Verriegelungsposition in die erste Rastposition.
- ▶ Beachten Sie beim Versand von Akkus auf dem Straßen, Schienen, See- oder Luftweg die national und international geltenden Transportvorschriften.



Hinweis

Der Akku wird am besten im vollständig geladenen Zustand möglichst kühl und trocken gelagert. Die Lagerung der Akkus bei hohen Umgebungstemperaturen (hinter Fensterscheiben) ist ungünstig, beeinträchtigt die Lebensdauer der Akkus und erhöht die Selbstentladerate der Zellen.

Wird der Akku nicht mehr vollständig geladen, hat er durch Alterung oder Überbeanspruchung an Kapazität verloren. Ein Arbeiten mit diesem Akku ist noch möglich. Sie sollten den Akku jedoch bald durch einen neuen ersetzen.

7 Fehlersuche

Sollte Ihr Fehler nicht aufgeführt sein oder die empfohlene Behebungsmaßnahme nicht zum Erfolg führen, entnehmen Sie den Akku und bringen Sie Ihr Gerät bitte zum **Hilti Service**.

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Gerät läuft nicht an.	1 LED blinkt: Akku ist leer.	▶ Akku entnehmen und laden.
	Akku ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt.	▶ Akku muss hörbar einrasten. Akku nochmal entnehmen und erneut einsetzen.
	1 LED blinkt: Akku ist zu heiß oder zu kalt.	▶ Akku auf Arbeitstemperatur abkühlen/erwärmen.
	4 LED blinken: Gerät ist kurzzeitig überlastet	▶ Steuerschalter loslassen und nach wenigen Sekunden erneut drücken.
Steuerschalter läßt sich nicht drücken.	Rechts-/Linkslaufumschalter ist in Mittelstellung.	▶ Drücken Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter nach links oder rechts.
Drehzahl fällt stark ab.	Akku ist entladen.	▶ Akku entnehmen und laden.
Akku rastet nicht hörbar ein.	Rastnasen am Akku verschmutzt.	▶ Rastnasen reinigen.
Akku wird schneller leer als üblich.	Sehr niedrige Umgebungstemperatur.	▶ Akku langsam auf Raumtemperatur erwärmen.

8 Entsorgung



VORSICHT

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 leichtfertiger Entsorgung 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 ist **Hilti** bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. 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 Schlagschrauber

Typenbezeichnung SID 8-A22

Generation 01

Konstruktionsjahr 2014

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:

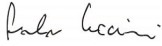
- EN 60745-1, EN 60745-2-2
- EN ISO 12100

Technische Dokumentation bei:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Deutschland

Schaan, 01.2015



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 Information about the documentation

1.1 Conventions

1.1.1 Warning signs

The following warning signs are used:

	General warning
---	-----------------

1.1.2 Symbols

The following symbols are used:

	Read the operating instructions before use.
	Instructions for use and other useful information
n_0	Rated speed under no load
/min	Revolutions per minute
RPM	Revolutions per minute

1.1.3 Typographic emphasis

The following typographic features are used to emphasize important passages in the technical documentation about your impact screwdriver:

1	These numbers refer to the corresponding illustrations.
----------	---

1.2 Operating instructions

- ▶ **It is essential that the operating instructions are read before initial operation.**
- ▶ **Always keep these operating instructions together with the tool.**
- ▶ **Ensure that the operating instructions are with the tool when it is given to other persons.**

Changes and errors excepted.

1.3 Product information

- ▶ The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the tool. Make a note of this data in the following table and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or Hilti Service Center.

Product information

Type:	
Generation:	01
Serial no.:	

2 Safety

2.1 Warnings

The purpose of warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product.

Description of the key words used



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.

2.2 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.

2.2.1 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 batteryoperated (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.

2.2.2 Safety Warnings Drivers

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

2.2.3 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ **Tampering with or modification of the tool is not permitted.**
- ▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Always hold the power tool with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Activate the safety lock (forward / reverse selector switch in the middle position) when changing bits or batteries and before storage or transportation of the power tool.**
- ▶ **The power tool is not intended for use by debilitated persons who have received no special training.**
- ▶ **Keep the power tool out of reach of children.**
- ▶ **Wear protective gloves when changing accessory tools as they get hot during use.**
- ▶ **Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases among operators or bystanders. Certain kinds of dust such as oak and beech wood dust are classified as carcinogenic, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos may be worked on only by specialists. Use a dust removal system that is as effective as possible. Accordingly, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust and which is designed for use with this power tool. Observe national regulations applicable to the materials you intend to work with.**

- ▶ **Apply appropriate safety measures at the opposite side of the workpiece in work that involves breaking through.** Pieces of debris could drop out and / or fall down and injure other persons.
- ▶ **Make sure that the screws or bolts and the workpiece are suitable for the level of torque generated by the power tool.** Excessive torque may overstress or strip the screws /bolts or damage the fastener/attachment, thus leading to hazardous situations or personal injury.
- ▶ **Before beginning the work, check the hazard classification of the dust that will be produced. Use an industrial vacuum cleaner with an officially approved protection classification in compliance with locally applicable dust protection regulations.**

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.

Workplace

- ▶ The work you are doing may cause flying fragments. **Wear eye protection, protective gloves and, if you are not using a dust removal system, wear light respiratory protection.** Flying fragments present a risk of injury to the eyes and body.

Personal safety

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

Careful handling and use of batteries

- ▶ **Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
- ▶ **Do not expose batteries to high temperatures, direct sunlight or fire.** There is a risk of explosion.
- ▶ **Do not disassemble, squash 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).**
- ▶ If the battery is too hot to touch 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 Hilti Service after the battery has cooled down.**

3 Description

3.1 Parts of the tool and operating controls 1

- | | |
|--|--|
| ① 7/16" hex. socket with locking sleeve | ⑤ Belt hook (optional) |
| ② Forward / reverse selector switch with safety lock | ⑥ Battery |
| ③ Control switch | ⑦ Charge status and fault display (Li-ion battery) |
| ④ Light to illuminate the work area | ⑧ Release button with additional function (charge status display activation) |

3.2 Intended use

The product described is a hand-held cordless impact screwdriver. It is designed for tightening and releasing nuts, bolts and anchors and for driving wood screws. It is fitted with a chuck of the hex. socket type with locking sleeve.

The product described should not be used for applications that require a precise torque. If the power tool is used for applications that require a specific torque, or where a certain maximum torque must not be exceeded, there is a risk of over-tightening and damage to the screw or workpiece. To prevent over-tightening in these types of application, use a tool that allows specific preset torque settings to be made.

The product described is 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 impact screwdriver and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

- ▶ Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
- ▶ Observe the national health and safety requirements.
- ▶ To reduce the risk of injury, use only genuine **Hilti** tools and accessories.
- ▶ To power the impact screwdriver, use a rechargeable battery of a type approved by **Hilti** and a charger from the C4/36 series.

3.3 Items supplied

Impact screwdriver, operating instructions.



Note

Approved accessories and consumables can be found at your **Hilti** Center or at **www.hilti.com**.

3.4 Li-ion battery display

When the Li-ion battery is in use, the charge status can be displayed by tapping one of the battery release buttons.

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



Note

Indication of the charge status is not possible while the power tool is in operation or immediately after operation. If the battery charge status LEDs flash, please refer to the information given in the Troubleshooting section.

4 Technical data

4.1 Impact screwdriver

Rated voltage	21.6 V _{DC}
Weight in accordance with EPTA-Procedure 01/2003	3.1 kg
Rated speed under no load	2,200 rpm
Torque	500 N·m

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 being used for a job. 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: maintaining the power tool and accessory tools, keeping the hands warm, organization of work patterns.

4.2.1 Noise information in accordance with EN 60745

Sound (power) level (L _{WA})	106 dB(A)
Uncertainty for the sound power level (K _{WA})	3 dB(A)
Emission sound pressure level (L _{pA})	95 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level (K _{pA})	3 dB(A)

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

Vibration emission value when tightening bolts and nuts of the maximum permitted size (a _v)	13.5 m/s ²
Uncertainty (K)	1.5 m/s ²

4.3 Battery

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Rated voltage	21.6 V	21.6 V	21.6 V
Capacity	1.6 A-h	2.6 A-h	3.3 A-h
Weight	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Rated voltage	21.6 V
Capacity	5.2 A-h
Weight	0.78 kg

5 Operation

Charging the battery  Note Make sure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting the battery in an approved battery charger. Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.	
Inserting the battery  WARNING Risk of injury! Inadvertent starting of the impact screwdriver. - Before fitting the battery, check that the cordless impact screwdriver is switched off and that the forward/reverse switch is in the middle position (i.e. safety lock engaged).  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 power tool.  WARNING Electrical hazards! Risk of short circuiting - Before inserting the battery, check to ensure that the battery terminals and the contacts in the impact screwdriver are free from foreign objects.	
Removing the battery	
Inserting the accessory tool  CAUTION Risk of injury! Hazard presented by a falling accessory tool. - Use only accessory tools of the locking type, designed specifically for impact screwdrivers. - Before use, make sure that the accessory tool is correctly fitted or positioned and securely engaged. - Do not use worn or damaged accessory tools.	
Removing the accessory tool	
Setting forward or reverse rotation  Note In the middle position, the forward / reverse selector switch serves as a safety lock.	

Fitting the belt hook (optional)

7



WARNING

Risk of injury! Hazard presented by a falling power tool

- ▶ A falling power tool may present a risk of injury to yourself and others. Check that the belt hook is fitted securely before beginning work.



Note

The belt hook allows the power tool to be attached to a belt worn by the operator. The belt hook can be fitted to allow attachment on the left or right side of the body.

6 Care, maintenance, transport and storage

6.1 Care and maintenance of the tool



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

6.2 Care of the Li-ion battery

- ▶ **Keep the battery clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents containing silicone.**
- ▶ Clean the outer surfaces with a slightly damp cloth at regular intervals.
- ▶ Do not allow moisture to enter the interior.
- ▶ Charge the batteries using the **Hilti** chargers approved for use with Li-ion batteries.

6.3 Transport and storage



WARNING

Risk of fire! Risk of short circuiting

- ▶ To avoid short circuits and associated heat generation, Li-ion batteries should never be stored or transported in loose, bulk form and without protective measures.

- ▶ Pull the battery out of its locked position and into the first engagement position.
- ▶ Observe the nationally and internationally applicable transport regulations when shipping batteries by road, rail, sea or air.



Note

Ideally, the battery should be stored in a fully-charged state in a dry place that is as cool as possible. Storing the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. at a window) has an adverse effect on battery life and increases the rate of self-discharge.

If the battery no longer reaches full charge, it may have lost capacity due to aging or overstressing. It is still possible to work with this battery. You should, however, soon replace the battery with a new one.

7 Troubleshooting

If the fault you are experiencing is not listed or the recommended action to be taken does not successfully solve the problem, please remove the battery and return the power tool to **Hilti** Service.

Fault	Possible cause	Action to be taken
The power tool doesn't start.	1 LED blinks: The battery is empty.	► Remove the battery and charge it.
	The battery is not fitted correctly.	► The battery must be heard to engage. Remove the battery and refit it.
	1 LED blinks: The battery is too hot or too cold.	► Allow the battery to cool down / warm up to its working temperature.
	4 LEDs blink: The power tool was overloaded briefly.	► Release the control switch and press it again after a few seconds.
The control switch cannot be pressed.	The forward / reverse selector switch is in the middle position.	► Push the forward / reverse switch to the left or right.
Speed of rotation drops considerably.	Low battery.	► Remove the battery and charge it.
The battery is not heard to engage.	The retaining lugs on the battery are dirty.	► Clean the retaining lugs.
The battery runs low more quickly than usual.	Very low ambient temperature.	► Warm up the battery slowly to room temperature.

8 Disposal



CAUTION

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, **Hilti** has already made arrangements for taking back old tools or appliances for recycling. Ask **Hilti** Customer 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 following directives and standards.

Designation Impact screwdriver

Type designation SID 8-A22

Generation 01

Year of design 2014

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

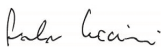
Applicable standards:

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

Technical documentation filed at:

- Electric Tools Approval Department
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germany

Schaan, 01.2015



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 Indications relatives à la documentation

1.1 Conventions

1.1.1 Symboles d'avertissement

Les symboles d'avertissement suivants sont utilisés :



Avertissement danger général

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

n_0

Vitesse nominale à vide

/min

Tours par minute

RPM

Tours par minute

1.1.3 Mises en évidence typographiques

Dans la documentation technique relative à la boulonneuse à choc, les caractéristiques typographiques mettent en évidence les passages de textes importants :



Les chiffres renvoient aux illustrations respectives.

1.2 Mode d'emploi

- ▶ **Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.**
- ▶ **Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.**
- ▶ **Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.**

Sous réserve de modifications ou d'erreurs.

1.3 Informations produit

- ▶ La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le tableau suivant et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Caractéristiques produit

Type :	
Génération :	01
N° de série :	

2 Sécurité

2.1 Avertissements

Fonction des avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur des dangers liés à l'utilisation du produit.

Description des termes de signalisation employés



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.

2.2 Consignes de sécurité

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

2.2.1 Indications générales de sécurité pour les appareils 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 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 électroportatif 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 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 pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, 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.

2.2.2 Consignes de sécurité pour visseuse

- ▶ **Lors des travaux pendant lesquels la vis risque de toucher des câbles électriques cachés, tenir l'appareil uniquement par les surfaces isolées des poignées.** Le contact de la vis avec un câble conducteur risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

2.2.3 Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

- ▶ **Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.**
- ▶ **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- ▶ **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Activer le blocage anti-démarrage (inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane) en cas de changement d'outil et d'accu ainsi que de stockage et de transport de l'appareil.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.**
- ▶ Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme 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. **Un dispositif d'aspiration efficace doit être utilisé dans la mesure du possible. Utiliser un aspirateur mobile pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**
- ▶ **Lors de travaux d'ajourage, protéger l'espace du côté opposé aux travaux.** Des morceaux de matériaux risquent d'être éjectés et / ou de tomber, et de blesser d'autres personnes.
- ▶ **Vérifier que les vis et la pièce travaillée sont adaptées au couple de rotation généré par l'appareil.** Un couple de rotation trop élevé risque de trop solliciter les vis et la pièce travaillée, de les dilater ou de les endommager, et par conséquent d'entraîner des situations dangereuses ou des blessures.
- ▶ **Avant le début du travail, prendre connaissance de la classe de risque de la poussière générée lors des travaux. Utiliser un aspirateur avec une classification de sécurité autorisée officiellement et conforme aux dispositions locales concernant les poussières.**

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.

Place de travail

- ▶ Il y a risque de projection d'éclats de matériau durant les travaux sur le support. **Porter des lunettes de protection, des gants de protection et, en l'absence de dispositif d'aspiration de la poussière, un masque respiratoire léger.** Les éclats de matière peuvent entraîner des blessures corporelles et aux yeux.

Sécurité des personnes

- ▶ **L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.**

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 rayonnement direct du soleil ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
- ▶ **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 par l'acide.
- ▶ **Les accus endommagés (p. ex. accus fissurés, pièces cassées, contacts tordus, déformés vers l'intérieur ou l'extérieur) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**

- 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 Pièces constitutives de l'appareil et organes de commande 1

- | | |
|--|--|
| ① Hexagonal int. 7/16" avec manchon de sécurité | ⑤ Patte d'accrochage (en option) |
| ② Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage | ⑥ Accu |
| ③ Variateur électronique de vitesse | ⑦ Affichage de l'état de charge et des défauts (accu Li-Ion) |
| ④ Éclairage du champ de travail | ⑧ Bouton de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge |

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une boulonneuse à choc sans fil à guidage manuel. Il a été conçu pour le serrage et le desserrage d'écrous, de boulons, des chevilles et des vis à bois. L'outil est emmanché dans le porte-outil à l'aide d'un hexagonal intérieur avec manchon de sécurité.

Le produit décrit ne doit pas être utilisé pour les applications nécessitant un couple de rotation précis / spécifique. L'utilisation de l'appareil pour des applications qui nécessitent un couple de rotation spécifique, ou pour lesquelles un couple de rotation maximum ne doit pas être dépassé représente un risque de visser trop fort, d'endommager la vis ou la pièce travaillée. Pour de telles applications, il est recommandé d'utiliser un appareil avec un couple de rotation réglable défini.

Le produit décrit est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. La boulonneuse à choc 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.

- Ne pas utiliser les accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.
- Observer les exigences en matière de sécurité nationales en vigueur.
- Utiliser uniquement les accessoires et outils d'origine de **Hilti**, pour éviter tout risque de blessure.
- Pour faire fonctionner la boulonneuse à choc, utiliser un accu homologué par **Hilti** et un chargeur de la série type C4/36.

3.3 Équipement livré

Boulonneuse à choc, mode d'emploi.



Remarque

Les accessoires et consommables admissibles peuvent être obtenus auprès du centre S.A.V. **Hilti** ou sous www.hilti.com.

3.4 Affichage de l'accu Li-Ion

Lors de l'utilisation de l'accu Li-Ion, l'état de charge peut être visualisé en appuyant légèrement sur un des 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, l'appareil est fonctionnel.	• État de charge : < 10 %
1 LED clignote, l'appareil n'est pas fonctionnel.	• Surchauffe de l'accu.
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 pendant et immédiatement après les travaux. Si des LED de l'indicateur de l'état de charge de l'accu clignotent, se reporter au chapitre Dépannage.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Boulonneuse à choc

Tension de référence	21,6 V _{CC}
Poids en conformité à la EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Vitesse de rotation à vide de référence	2.200 tr/min
Couple de rotation	500 N·m

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. Elle 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/ des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

4.2.1 Valeurs de bruit (mesurées selon EN 60745)

Niveau de puissance acoustique (L _{WA})	106 dB(A)
Incertitude sur la mesure du niveau de puissance acoustique (K _{WA})	3 dB(A)
Niveau de pression acoustique d'émission (L _{pA})	95 dB(A)
Incertitude sur la mesure du niveau de pression acoustique (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations), mesurées selon EN 60745

Valeur d'émission vibratoire lors du serrage de vis et d'écrous de taille maximale admissible (a _h)	13,5 m/s ²
Incertitude (K)	1,5 m/s ²

4.3 Accu

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Tension de référence	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacité	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Poids	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Tension de référence	21,6 V
Capacité	5,2 A·h
Poids	0,78 kg

Recharge de l'accu  Remarque Vérifier que les surfaces extérieures de l'accu sont propres et sèches avant d'introduire l'accu dans le chargeur homologué. Avant de recharger l'accu, lire le mode d'emploi du chargeur.	
Introduction de l'accu  AVERTISSEMENT Risque de blessures Mise en marche inopinée de la boulonneuse à choc. ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que la boulonneuse à choc est bien sur arrêt et que l'inverseur du sens de rotation droite / gauche (blocage anti-démarrage) est en position médiane.  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 l'appareil.  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 boulonneuse à choc sont exempts de tout corps étranger.	2
Retrait de l'accu	3
Mise en place de l'outil  ATTENTION Risque de blessures Danger engendré par la chute de l'outil. ▶ Utiliser exclusivement des outils spécifiquement conçus pour la boulonneuse à choc avec possibilité de verrouillage. ▶ Avant toute utilisation, vérifier que l'accessoire est bien en place resp. positionné et encliqueté. ▶ Ne pas utiliser d'outils usés ou endommagés.	4
Retrait de l'outil	5
Sélection du sens de rotation droite / gauche  Remarque En position médiane, l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sert de blocage anti-démarrage.	6
Montage de la patte d'accrochage (en option)  AVERTISSEMENT Risque de blessures Danger engendré par la chute de l'appareil. ▶ Une chute de l'appareil pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes. Avant de commencer à travailler, vérifier que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.  Remarque Cette patte permet d'accrocher l'appareil à la ceinture le long du corps. La patte d'accrochage peut être montée à droite ou à gauche selon le côté sur lequel l'appareil doit être porté.	7

6 Nettoyage, entretien, transport et entreposage

6.1 Entretien de l'appareil



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 l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone.**
- ▶ Ne jamais faire fonctionner la boulonneuse à choc si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Nettoyer soigneusement les ouïes d'aération à l'aide d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil.
- ▶ Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser d'appareil diffuseur, d'appareil à jet de vapeur ou d'eau courante pour le nettoyage !

6.2 Entretien de l'accu Li-Ion

- ▶ **Veiller à ce que l'accu soit toujours sec, propre et exempt de traces de graisse et d'huile. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone.**
- ▶ Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide.
- ▶ Éviter toute pénétration d'humidité.
- ▶ Charger les accus uniquement à l'aide des chargeurs **Hilti** homologués pour les accus Li-Ion.

6.3 Transport et entreposage



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie Danger de court-circuit.

- ▶ Pour éviter tout court-circuit et la surchauffe ainsi engendrée, les accus Li-Ion ne doivent jamais être stockés ou transportés en vrac sans protection.

- ▶ Tirer l'accu hors de la position de verrouillage dans la première position d'encliquetage.
- ▶ Pour l'expédition de l'accu, que ce soit par transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien, il convient d'observer les directives nationales et internationales en vigueur.



Remarque

L'accu doit être stocké de préférence complètement chargé et, si possible, dans un endroit sec et frais. Le stockage des accus à des températures élevées (derrière des vitres) est défavorable, réduit la longévité des accus et augmente le taux d'autodécharge des éléments.

Si l'accu n'est plus complètement chargé, c'est qu'il a perdu de sa capacité par vieillissement ou sollicitation excessive. Il est encore possible de travailler avec cet accu. Il faudrait néanmoins penser à le remplacer à temps par un neuf.

7 Guide de dépannage

Si une erreur / défaillance devait ne pas être mentionnée ou que les mesures à prendre ne permettent pas de remédier au problème, confier l'accu au S.A.V. **Hilti**.

Défauts	Causes possibles	Mesure à prendre
L'appareil ne se met pas en marche.	1 LED clignote : L'accu est vide.	▶ Sortir l'accu et le charger.
	L'accu n'est pas correctement mis en place.	▶ L'accu doit s'encliquer pas de manière audible. Sortir l'accu et le remettre en place.
	1 LED clignote : L'accu est trop chaud ou trop froid.	▶ Laisser l'accu refroidir ou se réchauffer à la température de service.

Défauts	Causes possibles	Mesure à prendre
L'appareil ne se met pas en marche.	4 LED clignotent : Surcharge momentanée de l'appareil	► Relâcher puis réappuyer sur l'interrupteur de commande après quelques secondes.
Impossible d'actionner l'interrupteur de commande.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position de transport.	► Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche ou la droite.
La vitesse de rotation est fortement réduite.	L'accu est déchargé.	► Sortir l'accu et le charger.
L'accu ne s'encliquette pas de manière audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur l'accu.	► Nettoyer les ergots d'encliquetage.
L'accu se vide plus rapidement qu'à la normale.	Température ambiante très basse.	► Laisser l'accu se réchauffer lentement à la température ambiante.

8 Recyclage



ATTENTION

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 chauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte. 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. Dans de nombreux pays, **Hilti** est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients **Hilti** ou votre 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

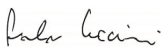
Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes.

Désignation

Boulonneuse à choc

Désignation du modèle	SID 8-A22
Génération	01
Année de fabrication	2014
Directives appliquées :	• 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016) • 2014/30/UE (à partir du 20 avril 2016) • 2006/42/EG • 2006/66/CE • 2011/65/UE
Normes appliquées :	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100
Documentation technique :	• Homologation Appareils électriques Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Allemagne

Schaan, 01.2015



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 Dati per la documentazione

1.1 Convenzioni

1.1.1 Segnali di avvertimento

Vengono utilizzati i seguenti segnali di avvertimento:



Attenzione: pericolo generico

1.1.2 Simboli

Vengono utilizzati i seguenti pittogrammi:



Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni



Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili

n_0

Numero di giri a vuoto nominale

/min

Giri al minuto

RPM

Giri al minuto

1.1.3 Evidenziature tipografiche

Le seguenti caratteristiche tipografiche evidenziano i passaggi di testo importanti nella documentazione tecnica del vostro avvitatore a impulsi:



I numeri rimandano alle figure corrispondenti.

1.2 Leggere il manuale

- ▶ **Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima della messa in funzione.**
- ▶ **Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.**
- ▶ **Se affidato a terzi, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.**

Con riserva di modifiche ed errori.

1.3 Informazioni sul prodotto

- ▶ La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati nella seguente tabella ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Dati prodotto

Descrizione:	
Generazione:	01
Matricola:	

2 Sicurezza

2.1 Segnali di avvertimento

Funzione delle avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti.

Descrizione delle parole segnaletiche utilizzate



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.



PRUDENZA

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

2.2 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.

2.2.1 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 antinfortistiche 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, 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.

2.2.2 Avvertenze di sicurezza per gli avvitatori

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

2.2.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ **Non è consentito manipolare o apportare modifiche allo strumento.**
- ▶ **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
- ▶ **Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e utilizzando le apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**

- ▶ 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.
- ▶ Attivare il blocco dell'accensione (commutatore destra/sinistra in posizione centrale) quando si cambia l'attrezzo e la batteria e quando si conserva e trasporta l'attrezzo.
- ▶ 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 protettivi, poiché l'attrezzo può surriscaldarsi durante l'impiego.
- ▶ Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo, possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri efficace. Impiegare un dispositivo di aspirazione della polvere raccomandato da Hilti per polveri di legno e/o minerali adatto al presente attrezzo. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**
- ▶ In caso di lavori di sfondamento, mettere in sicurezza la zona sul lato di fronte / opposto al luogo di lavoro. Il materiale proveniente dallo sfondamento potrebbe cadere fuori e/o in basso, causando lesioni ad altre persone.
- ▶ Accertarsi che le viti e il pezzo in lavorazione siano adatti per la coppia di serraggio sviluppata dall'attrezzo. Una coppia di serraggio eccessiva può sovrasollecitare, dilatare o danneggiare le viti o il pezzo in lavorazione, e quindi causare situazioni pericolose o lesioni.
- ▶ Prima di iniziare il lavoro, verificare la categoria di rischio delle polveri che si formeranno durante il lavoro. Impiegare un aspirapolvere da cantiere con classificazione di protezione rilasciata ufficialmente, che sia conforme alle disposizioni locali sulla protezione dalla polvere.

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.

Area di lavoro

- ▶ La lavorazione del sottofondo può provocare la scheggiatura del materiale. **Utilizzare occhiali protettivi, guanti e, se non si utilizza l'aspirazione della polvere, una mascherina leggera per le vie respiratorie.** Un materiale scheggiato può causare ferite all'operatore e agli occhi.

Sicurezza personale

- ▶ Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina leggera per le vie respiratorie.

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 dalle alte temperature, dall'irraggiamento diretto del sole e dalle fiamme. Sussiste il pericolo di esplosione.
- ▶ 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 né essere caricate né riutilizzate.
- ▶ Quando la batteria è troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. **Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere tenuto sotto controllo, e lasciarlo raffreddare. Dopo che la batteria si è raffreddata, Hilti contattare il Centro Riparazioni Hilti.**

3 Descrizione

3.1 Componenti dell'attrezzo ed elementi di comando

- | | |
|--|--|
| ① Attacco esagonale da 7/16" con anello di tenuta | ⑤ Gancio per cintura (opzionale) |
| ② Interruttore del senso di rotazione con blocco dell'accensione | ⑥ Batteria |
| ③ Interruttore di comando | ⑦ Indicatore del livello di carica ed indicatore di anomalie (batteria al litio) |
| ④ Illuminazione dell'area di lavoro | ⑧ Tasto di sbloccaggio con funzione supplementare di attivazione dell'indicatore del livello di carica |

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un avvitatore a impulsi azionato a batteria e guidato a mano. È adatto per serrare e allentare madreviti e bulloni, tasselli e viti da legno. Il porta-utensile è un attacco esagonale con anello di tenuta.

Il prodotto descritto non deve essere utilizzato per applicazioni che richiedono una coppia di serraggio precisa/specifica. Se l'attrezzo viene utilizzato per applicazioni che richiedono una coppia di serraggio specifica o per cui non deve essere superata una coppia di serraggio massima, sussiste il pericolo di alterazione della filettatura, di danneggiamento della vite o del pezzo in lavorazione. Per applicazioni di questo tipo deve essere utilizzato un attrezzo con possibilità di impostazione di una coppia di serraggio definita.

Lo strumento è destinato ad un utilizzo di tipo professionale e deve essere utilizzato, sottoposto a manutenzione e riparato esclusivamente da personale qualificato e autorizzato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Lo strumento ed i suoi accessori possono essere causa di danni, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.

- ▶ Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.
- ▶ Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.
- ▶ Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente gli accessori e gli utensili di **Hilti**.
- ▶ Per l'uso dell'avvitatore a impulsi, utilizzare una batteria omologata da **Hilti** e un caricabatteria del tipo C4/36.

3.3 Dotazione

Avvitatore a impulsi, manuale d'istruzioni.



Nota

Troverete gli accessori omologati e il materiale di consumo presso il vostro Centro Riparazioni **Hilti** oppure all'indirizzo **www.hilti.com**.

3.4 Indicatore delle batterie al litio

Quando si utilizza la batteria al litio, è possibile toccare uno dei tasti di sblocco per visualizzare lo stato di carica.

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



Nota

Durante e immediatamente dopo il lavoro non è possibile richiamare il livello di carica della batteria. Se i LED dell'indicatore del livello di carica della batteria lampeggiano, attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo Problemi e soluzioni.

4 Dati tecnici

4.1 Avvitatore a impulsi

Tensione nominale	21,6 V _{DC}
Peso secondo EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Numero di giri a vuoto nominale	2.200 giri/min
Coppia	500 N·m

4.2 Informazioni sulla rumorosità e valori delle vibrazioni calcolati secondo 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 si riferiscono alle principali applicazioni dell'attrezzo. Se l'attrezzo elettrico 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.

4.2.1 Informazioni sulla rumorosità secondo EN 60745

Livello di potenza sonora (L _{WA})	106 dB(A)
Incertezza livello di potenza sonora (K _{WA})	3 dB(A)
Pressione acustica d'emissione (L _{pA})	95 dB(A)
Incertezza pressione acustica (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Valori totali vibrazioni (somma vettoriale delle tre direzioni), misurati secondo EN 60745

Valore di emissione vibrazioni avvistamento di viti e dadi massima dimensione ammessa (a _n)	13,5 m/s ²
Incertezza (K)	1,5 m/s ²

4.3 Batteria

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Tensione nominale	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacità	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Peso	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Tensione nominale	21,6 V
Capacità	5,2 A·h
Peso	0,78 kg

5 Utilizzo

Carica della batteria



Nota

Accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte prima di introdurre la batteria nel caricabatteria omologato.

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

Inserimento della batteria  ATTENZIONE Pericolo di lesioni Avviamento accidentale dell'avvitatore a impulsi. ► Prima di inserire la batteria, assicurarsi che l'avvitatore a impulsi sia spento e che il blocco di commutazione del senso di rotazione destrorso/sinistrorso sia in posizione centrale (blocco dell'accensione).  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 fermamente inserita nell'attrezzo.  ATTENZIONE Pericolo elettrico Rischio di cortocircuito. ► Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, accertarsi che i contatti della batteria e i contatti presenti sull'avvitatore a impulsi siano privi di corpi estranei.	2
Rimozione della batteria	3
Inserimento dell'utensile  PRUDENZA Pericolo di lesioni Pericolo di caduta dell'utensile. ► Utilizzare esclusivamente utensili adatti ai trapani avvitatori a impulsi con possibilità di bloccaggio. ► Fare attenzione che l'utensile prima dell'uso sia correttamente applicato o posizionato e che scatti in posizione. ► Non utilizzare utensili usurati o danneggiati.	4
Rimozione dell'utensile	5
Regolazione del senso di rotazione (destra/sinistra)  Nota In posizione centrale, il commutatore della direzione di rotazione destrorsa/sinistrorsa serve da blocco dell'avviamento.	6
Gancio per cintura (opzionale)  ATTENZIONE Pericolo di lesioni Pericolo di caduta dell'attrezzo. ► La caduta dell'attrezzo può rappresentare un pericolo per voi e per gli altri. Prima dell'inizio dei lavori, controllare che il gancio per cintura sia fissato saldamente.  Nota Con il gancio per cintura, l'attrezzo può essere fissato alla cintura aderente al corpo. Il gancio per cintura può essere montato sia per il trasporto a destra che a sinistra.	7

6 Cura, manutenzione, trasporto e magazzinaggio

6.1 Cura dell'attrezzo

-  **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.
-
- **L'attrezzo 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 azionare mai l'avvitatore a impulsi a batteria con le feritoie di ventilazione intasate! Pulire con cautela le fessure di ventilazione con una spazzola asciutta. Evitare l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo.
 - Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente inumidito. Per la pulizia dell'attrezzo non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente!

6.2 Cura della batteria al litio

- **Tenere pulita la batteria, priva di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.**
- Pulire regolarmente la parte esterna con un panno leggermente inumidito.
- Evitare l'infiltrazione di umidità.
- Ricaricare la batteria con caricabatteria **Hilti** omologati per le batterie al litio.

6.3 Trasporto e magazzinaggio



ATTENZIONE

Pericolo d'incendio Rischio di cortocircuito.

- Per evitare cortocircuiti e quindi un progressivo riscaldamento, le batterie non devono mai essere posizionate o trasportate senza protezione alla rinfusa.

- Spostare la batteria dalla posizione di bloccaggio nella prima posizione d'incastro.
- Per la spedizione delle batterie via terra, su treno, via mare o per via aerea, rispettare le norme di trasporto nazionali e internazionali in vigore.



Nota

Conservare possibilmente la batteria completamente carica in luogo fresco e asciutto. La conservazione delle batterie a temperature ambiente elevate (ad esempio dietro una finestra) è sfavorevole, pregiudica la durata delle batterie ed aumenta la velocità di scaricamento delle celle. Se non è più possibile caricare completamente la batteria, significa che la sua capacità è stata compromessa a causa dell'invecchiamento o di sollecitazioni eccessive. Non è più possibile lavorare con questa batteria. È necessario sostituirla al più presto con una nuova.

7 Problemi e soluzioni

In caso di mancata eliminazione del problema oppure di inadeguatezza della misura suggerita, togliere la batteria e portare l'attrezzo al Centro Riparazioni **Hilti**.

Problema	Possibile causa	Misura
L'attrezzo non parte.	1 LED lampeggia: la batteria è vuota.	► Togliere la batteria e caricarla.
	La batteria non è inserita correttamente.	► La batteria deve incastrarsi con scatto udibile. Togliere nuovamente la batteria e reinserirla.
	1 LED lampeggia: la batteria è troppo calda o troppo fredda.	► Fare raffreddare/riscaldare la batteria alla temperatura di lavoro.
	4 LED lampeggiano: l'attrezzo è brevemente sovraccaricato	► Rilasciare l'interruttore di comando e premerlo nuovamente dopo pochi secondi.
Non è possibile premere l'interruttore di comando.	L'interruttore del senso di rotazione destrorso / sinistrorso è in posizione centrale.	► Premere l'interruttore del senso di rotazione verso sinistra o destra.
Il numero di giri si riduce drasticamente.	Batteria scarica.	► Togliere la batteria e caricarla.
Non si sente lo scatto in posizione della batteria.	Contatti della batteria sporchi.	► Pulire i perni d'incastro.
La batteria si consuma più rapidamente del solito.	Temperatura ambiente molto bassa.	► Riscaldare lentamente la batteria a temperatura ambiente.

8 Smaltimento



PRUDENZA

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 inquinando l'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**.



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 molti Paesi, **Hilti** si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi strumenti / attrezzi ed al loro riciclaggio. Contattare il Servizio Clienti 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:

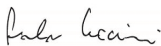
Denominazione	Avvitatore a impulsi
Denominazione del modello	SID 8-A22
Generazione	01
Anno di produzione	2014
Direttive applicate:	• 2004/108/CE (entro il 19 aprile 2016) • 2014/30/UE (dal 20 aprile 2016) • 2006/42/CE • 2006/66/CE • 2011/65/EU
Norme applicate:	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100

Documentazione tecnica redatta da:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Germania

Schaan, 01.2015



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 Información sobre la documentación

1.1 Convenciones

1.1.1 Símbolos de advertencia

Se utilizan los siguientes símbolos de advertencia:

	Advertencia de peligro en general
---	-----------------------------------

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
n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
/min	Revoluciones por minuto
RPM	Revoluciones por minuto

1.1.3 Resaltados tipográficos

En la documentación técnica de su atornilladora de impacto, las siguientes características tipográficas destacan fragmentos de texto importantes:

	Los números hacen referencia a las ilustraciones
---	--

1.2 Manual de instrucciones

- ▶ **Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.**
- ▶ **Conserve este manual de instrucciones siempre cerca de la herramienta.**
- ▶ **No entregue nunca la herramienta a otras personas sin el manual de instrucciones.**

Reservado el derecho a modificaciones y posibilidad de errores.

1.3 Información del producto

- ▶ La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de la herramienta. Anote estos datos en la siguiente tabla y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Datos del producto

Modelo:	
Generación:	01
N.º de serie:	

2 Seguridad

2.1 Avisos

Función de las advertencias de seguridad

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto.

Descripción de las palabras de peligro utilizadas

 **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.

2.2 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.

2.2.1 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

- ▶ **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.

2.2.2 Indicaciones de seguridad para la atornilladora

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

2.2.3 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ **No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.**
- ▶ **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas.** Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- ▶ **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.**
- ▶ **Active el bloqueo de conexión (conmutador derecha/izquierda en posición central) para cambiar de útil o batería y para almacenar y transportar la herramienta.**
- ▶ **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.**
- ▶ El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o enfermedades de las vías respiratorias al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema efectivo de aspiración de polvo. Para ello, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Respete la normativa vigente en su país relativa a los materiales que se van a procesar.**
- ▶ **Durante el proceso de taladrado, proteja la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo, ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.**
- ▶ **Asegúrese de que los tornillos y la pieza de trabajo sean adecuados para el par de giro de la herramienta.** Un par de giro demasiado elevado puede desgastar, dilatar o dañar los tornillos o la pieza de trabajo y originar situaciones de peligro o lesiones.
- ▶ **Antes de iniciar el trabajo, consulte la clase de peligros derivados del polvo resultante del trabajo. Utilice un aspirador de obra con una clasificación de protección homologada conforme a las normas locales sobre la protección contra el polvo.**

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.

Lugar de trabajo

- ▶ Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice protección para los ojos, guantes de protección y, si no utiliza ningún aspirador de polvo, una mascarilla ligera.** Al saltar, el material puede hacer daño en los ojos y en el cuerpo.

Seguridad personal

- ▶ **El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.**

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, radiación solar directa y fuego.** Existe peligro de explosión.
- ▶ **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C (176 °F) o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego 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.**
- ▶ Si al tocar la batería detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. **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 Componentes de la herramienta y elementos de manejo

- | | |
|--|---|
| ① Hexágono interior de 7/16" con manguito de seguridad | ⑤ Colgador de cinturón (opcional) |
| ② Conmutador derecha/izquierda con bloqueo de conexión | ⑥ Batería |
| ③ Conmutador de control | ⑦ Indicador del estado de carga y de averías (batería de Ion-Litio) |
| ④ Iluminación del área de trabajo | ⑧ Tecla de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga |

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una atornilladora de impacto de batería de guiado manual. Es adecuada para apretar y aflojar tuercas, pernos, tacos y tornillos para madera. Un hexágono interior con manguito de seguridad sirve de portaútiles.

El producto descrito no debe emplearse para aplicaciones en las que se requiere un par de giro exacto/específico. Si se emplea la herramienta para aplicaciones en las que se requiere un par de giro específico o un par de giro máximo, se corre el riesgo de pasar de rosca o dañar el tornillo o la pieza de trabajo. Para este tipo de aplicaciones debe emplearse una herramienta con un par de giro ajustable.

El producto descrito ha sido diseñado para el usuario profesional y solo debe ser manejado, conservado y reparado por personal autorizado y formado adecuadamente. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización de la atornilladora de impacto 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.

- ▶ No utilice las baterías como fuente de energía para otros consumidores no especificados.
- ▶ Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.
- ▶ Para evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y útiles originales de **Hilti**.
- ▶ Para el uso de la atornilladora de impacto, utilice una batería autorizada por **Hilti** y un cargador de la serie C4/36.

3.3 Suministro

Atornilladora de impacto, manual de instrucciones.



Indicación

Encontrará accesorios autorizados y materiales de consumo en su centro **Hilti** o en www.hilti.com.

3.4 Indicador de la batería de Ion-Litio

Al utilizar la batería de Ion-Litio, el estado de carga puede visualizarse tocando una de las teclas de desbloqueo.

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



Indicación

El estado de carga no puede consultarse mientras la herramienta esté en uso ni inmediatamente después de usarla. Si los LED indicadores del estado de carga de la batería parpadean, observe las indicaciones del capítulo «Localización de averías».

4 Datos técnicos

4.1 Atornilladora de impacto

Tensión nominal	21,6 V _{CC}
Peso según el EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Revoluciones nominales en vacío	2.200 rpm
Par de giro	500 N·m

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.

4.2.1 Información sobre la emisión de ruidos según EN 60745

Nivel de potencia acústica (L _{WA})	106 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica (K _{WA})	3 dB(A)
Nivel de presión acústica de emisiones (L _{pA})	95 dB(A)
Incertidumbre del nivel de presión acústica (K _{pA})	3 dB(A)

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

Valor de emisión de vibraciones al apretar tornillos y tuercas del tamaño máximo permitido (a _h)	13,5 m/s ²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s ²

4.3 Batería

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Tensión nominal	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacidad	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Peso	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Tensión nominal	21,6 V
Capacidad	5,2 A·h
Peso	0,78 kg

5 Manejo

Carga de la batería



Indicación

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

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

Colocación de la batería  ADVERTENCIA Riesgo de lesiones Arranque involuntario de la atornilladora de impacto. ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que la atornilladora de impacto está desconectada y el conmutador derecha/izquierda, en posición central (bloqueo de conexión).  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 herramienta.  ADVERTENCIA Peligro eléctrico Peligro por cortocircuito. ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que los contactos de la batería y de la atornilladora de impacto están libres de cuerpos extraños.	2
Extracción de la batería	3
Inserción del útil  PRECAUCIÓN Riesgo de lesiones Peligro por la caída del útil. ▶ Utilice solamente útiles con bloqueo específicos para atornilladoras de impacto. ▶ Compruebe antes de su uso que la herramienta esté colocada, sujeta y enclavada de forma correcta. ▶ No utilice útiles dañados o desgastados.	4
Extracción del útil	5
Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda  Indicación El conmutador derecha/izquierda en posición central sirve como bloqueo de conexión.	6
Montaje del colgador de cinturón (opcional)  ADVERTENCIA Riesgo de lesiones Peligro por la caída de la herramienta. ▶ Si se cae la herramienta, usted u otras personas pueden verse en peligro. Antes de iniciar el trabajo, compruebe que el colgador de cinturón está fijado con seguridad.  Indicación Con el colgador de cinturón puede fijar la herramienta en el cinturón de forma que quede pegada al cuerpo. El colgador de cinturón puede montarse para llevar la herramienta tanto a la derecha como a la izquierda.	7

6 Cuidado, mantenimiento, transporte y almacenamiento

6.1 Mantenimiento de la herramienta

-  **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 la herramienta seca, limpia 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 la atornilladora de impacto si tiene obstruidas las rejillas de ventilación. Limpie las rejillas de ventilación cuidadosamente con un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior de la herramienta.
 - ▶ Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza.

6.2 Cuidado de la batería de Ion-Litio

- ▶ **Mantenga la batería limpia y sin residuos de aceite o grasa. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.**
- ▶ Limpie regularmente el exterior con un paño ligeramente humedecido.
- ▶ Evite la penetración de humedad.
- ▶ Cargue las baterías con cargadores **Hilti** autorizados para baterías de Ion-Litio.

6.3 Transporte y almacenamiento



ADVERTENCIA

Riesgo de incendio Peligro por cortocircuito.

- ▶ A fin de evitar cortocircuitos y el consiguiente calentamiento, las baterías de Ion-Litio no deben almacenarse ni transportarse sin el envase que las protege.

- ▶ Desplace la batería de la posición de bloqueo a la primera posición de encastre.
- ▶ Al enviar baterías por carretera, ferrocarril, mar o aire tenga en cuenta las normativas de transporte vigentes, tanto nacionales como internacionales.



Indicación

La batería debe guardarse en un estado de carga completa, a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de un cristal), ya que reduce su vida útil y propicia la descarga automática de las celdas.

Si la batería se carga de forma incompleta, esto es debido a una reducción de la capacidad originada por el paso del tiempo o el uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería. No obstante, debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

7 Localización de averías

Si se produce un error no mencionado aquí o si la solución recomendada no funciona, extraiga la batería o lleve su herramienta al Servicio Técnico de **Hilti**.

Error	Posible causa	Medida
La herramienta no se pone en marcha.	1 LED parpadea: la batería está agotada.	▶ Extraiga la batería y cárguela.
	La batería no está correctamente insertada.	▶ La batería debe encajar de forma audible. Extraiga la batería y vuélvala a introducir.
	1 LED parpadea: la batería está demasiado fría o demasiado caliente.	▶ Enfíe/caliente la batería hasta que alcance la temperatura de trabajo.
	4 LED parpadean: la herramienta se ha sobrecargado brevemente.	▶ Suelte el conmutador de control y vuélvalo a pulsar transcurridos unos segundos.
El conmutador de control no se puede pulsar.	El conmutador derecha/izquierda está en posición central.	▶ Presione el conmutador derecha/izquierda hacia la izquierda o la derecha.
La velocidad se reduce considerablemente.	La batería está descargada.	▶ Extraiga la batería y cárguela.
La batería no se enclava de forma audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	▶ Limpie las lengüetas.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Temperatura ambiente demasiado baja.	▶ Caliente la batería poco a poco hasta que alcance la temperatura ambiente.

**PRECAUCIÓN**

Riesgo de lesiones Peligro por una eliminación indebida

- ▶ 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** ya dispone de un servicio de recogida de herramientas usadas. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o con 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

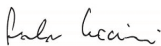
Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que este producto cumple con lo establecido en las siguientes directrices y normas.

Designación:	Atornilladora de impacto
Denominación del modelo	SID 8-A22
Generación	01
Año de fabricación	2014
Directivas aplicadas:	• 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:	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100

Responsable de la documentación
técnica:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Alemania

Schaan, 01.2015



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 Convenções

1.1.1 Sinais de aviso

São utilizados os seguintes sinais de aviso:



Perigo geral

1.1.2 Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:



Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta



Instruções de utilização e outras informações úteis

n_0

Velocidade nominal em vazio

/min

Rotações por minuto

RPM

Rotações por minuto

1.1.3 Realces tipográficos

As seguintes características tipográficas realçam passagens de texto importantes na documentação técnica da sua chave de impacto:



Estes números referem-se a figuras.

1.2 Manual de instruções

- ▶ **Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.**
- ▶ **ConsERVE o manual de instruções sempre junto da ferramenta.**
- ▶ **Entregue a ferramenta a outras pessoas juntamente com o manual de instruções.**

Reservado o direito a alterações e erros..

1.3 Dados informativos sobre o produto

- ▶ A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados na tabela seguinte e faça referência a estas indicações sempre que entrar em contacto com o nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

Dados do produto

Tipo:	
Geração:	01
Nº de série:	

2 Segurança

2.1 Advertências

Função das advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto.

Descrição das indicações de perigo utilizadas



PERIGO

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



AVISO

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



CUIDADO

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

2.2 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.

2.2.1 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.** Distrações 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 efetue 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 puderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de 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 accidental 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 accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

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.

2.2.2 Normas de segurança para aparafusadoras

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

2.2.3 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ **Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.**
- ▶ **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- ▶ **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**
- ▶ **Se a ferramenta for utilizada sem o dispositivo de aspiração de poeira, é indispensável colocar uma máscara de protecção respiratória.**

- ▶ **Faça pausas durante o trabalho.** Aproveite para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nos dedos.
- ▶ **Active o dispositivo de bloqueio (comutador ESQ/DIR em posição central)** quando substituir a ferramenta e a bateria, assim como, quando guardar e transportar a ferramenta.
- ▶ **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.**
- ▶ **Pós de materiais como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos.** O contacto com ou a inalação das poeiras pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem na proximidade. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Utilize um dispositivo de aspiração de poeiras o mais eficiente possível.** Para isso, utilize um removedor de pó móvel recomendado pela Hilti para poeiras de madeira e/ou minerais, que tenha sido adaptado para esta ferramenta eléctrica. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.
- ▶ **Ao realizar trabalhos de perfuração, veda a área que se encontra do lado oposto dos trabalhos.** Restos de demolição podem desprender-se e/ou cair e ferir outras pessoas.
- ▶ **Verifique se os parafusos e a peça são adequados para o torque gerado pela ferramenta.** Um torque excessivo pode sobrecarregar, deformar ou danificar os parafusos ou a peça, originando situações perigosas ou ferimentos.
- ▶ **Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado.** Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.

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 perigo de choque eléctrico.

Local de trabalho

- ▶ **O tratamento do material base pode fragmentá-lo. Use óculos de protecção, luvas de protecção e máscara de protecção respiratória se não estiver a utilizar nenhum dispositivo de aspiração de poeiras.** Os estilhaços podem provocar ferimentos corporais, nomeadamente nos olhos.

Segurança pessoal

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

Utilização e manutenção de baterias

- ▶ **Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões de lítio.**
- ▶ **Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas, radiação solar directa e fogo.** Existe risco de explosão.
- ▶ **As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C (176 °F) ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.
- ▶ **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.**
- ▶ **Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar avariada. 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 Componentes da ferramenta e elementos de comando 1

- | | |
|--|---|
| ① Sextavado interior de 7/16" com anel de retenção | ⑤ Gancho de cinto (opcional) |
| ② Comutador de rotação para a direita/esquerda com dispositivo de bloqueio | ⑥ Bateria |
| ③ Interruptor on/off | ⑦ Indicador do estado de carga e de avaria (bateria de iões de lítio) |
| ④ Iluminação da zona de trabalho | ⑧ Botão de destravamento com função adicional – activação do indicador do estado de carga |

3.2 Utilização correcta

O produto descrito é uma chave de impacto a bateria de utilização manual. Destina-se a apertar e remover porcas, parafusos e parafusos em madeira. Como porta-ferramentas é usado um sextavado interior com anel de retenção.

O produto descrito não deve ser utilizado para aplicações que exijam um torque exacto/especificado. Ao utilizar a ferramenta em aplicações que exijam um torque especificado ou nas quais não se possa exceder um torque máximo, existe o perigo de se danificar (moer a rosca do) o parafuso ou a peça. Para tais aplicações deve utilizar-se uma ferramenta cujo torque possa ser ajustado com precisão.

O produto descrito foi concebido para uso profissional e só deve ser utilizado, mantido e reparado por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A chave de impacto 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.

- ▶ Não utilize as baterias como fonte de energia para outros consumidores não especificados.
- ▶ Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
- ▶ Utilize apenas acessórios e ferramentas originais da **Hilti**, de forma a evitar ferimentos/danos.
- ▶ Para a operação da chave de impacto, utilize uma bateria aprovada pela **Hilti** e um carregador da série do modelo C4/36.

3.3 Incluído no fornecimento

Chave de impacto, manual de instruções.



Nota

Os acessórios e consumíveis autorizados encontram-se no seu Centro de Assistência **Hilti** ou em www.hilti.com.

3.4 Indicador da bateria de iões de lítio

Caso se utilizem baterias de iões de lítio, o estado de carga pode ser visualizado pressionando levemente um dos botões de destravamento.

Estado	Significado
4 LED acendem.	• Estado de carga: 75% a 100%
3 LED acendem.	• Estado de carga: 50% a 75%
2 LED acendem.	• Estado de carga: 25% a 50%
1 LED acende.	• Estado de carga: 10% a 25%
1 LED pisca, o aparelho está pronto a funcionar.	• Estado de carga: < 10%
1 LED pisca, o aparelho não está pronto a funcionar.	• A bateria está sobreaquecida.
4 LED piscam, o aparelho não está pronto a funcionar.	• O aparelho está sobrecarregado ou sobreaquecido.



Nota

Não é possível a consulta do estado de carga durante e imediatamente a seguir aos trabalhos. Se os LED da indicação do estado de carga da bateria estiverem a piscar, leia as indicações no capítulo Avarias possíveis.

4 Características técnicas

4.1 Chave de impacto

Tensão nominal	21,6 V _{CC}
Peso em conformidade com EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Velocidade nominal de rotação sem carga	2 200 rpm
Torque	500 N·m

4.2 Informação sobre o ruído e valores das vibrações determinados, em conformidade com 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, sendo 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.

4.2.1 Informação sobre ruído conforme EN 60745

Nível de emissão sonora (L _{WA})	106 dB(A)
Incerteza do nível de emissão sonora (K _{WA})	3 dB(A)
Nível de pressão sonora (L _{pA})	95 dB(A)
Incerteza do nível de pressão da emissão sonora (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Valor total das vibrações (soma vectorial de três direcções), medido conforme a norma EN 60745

Valor da emissão de vibração do aperto de parafusos e porcas do tamanho máximo permitido (a _h)	13,5 m/s ²
Incerteza (K)	1,5 m/s ²

4.3 Bateria

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Tensão nominal	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacidade	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Peso	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Tensão nominal	21,6 V
Capacidade	5,2 A·h
Peso	0,78 kg

Carregar a bateria  Nota Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a colocar no carregador aprovado. Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.	
Encaixar a bateria  AVISO Risco de ferimentos Arranque inadvertido da chave de impacto. ▶ Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que a chave de impacto está desligada e o comutador de rotação para a direita/esquerda está na posição central (dispositivo de bloqueio).  AVISO Risco de ferimentos Perigo devido a bateria mal encaixada. ▶ Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes. Verifique se a bateria está correctamente encaixada na ferramenta.  AVISO Riscos eléctricos Perigo devido a curto-circuito. ▶ Antes de inserir a bateria na ferramenta, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos na chave de impacto estão livres de corpos estranhos.	2
Retirar a bateria	3
Colocar o acessório  CUIDADO Risco de ferimentos Perigo devido a queda de ferramenta. ▶ Utilize apenas ferramentas específicas para chaves de impacto com opção de travamento. ▶ Antes de utilizar, certifique-se de que o acessório foi correctamente colocado ou posicionado e que engatou. ▶ Não utilize ferramentas desgastadas ou danificadas.	4
Retirar o acessório	5
Ajustar rotação à direita ou à esquerda  Nota Na posição central, o comutador de rotação para a direita/esquerda funciona como dispositivo de bloqueio.	6
Montar o gancho de cinto (opcional)  AVISO Risco de ferimentos Perigo devido a queda de ferramenta. ▶ Uma ferramenta em queda pode causar acidentes. Antes de iniciar os trabalhos, verifique se o gancho de cinto está realmente fixo.  Nota O gancho de cinto permite-lhe fixar a ferramenta no cinto, encostada ao corpo. O gancho de cinto pode ser montado para utilização do lado direito e do lado esquerdo.	7

6 Conservação, manutenção, transporte e armazenamento

6.1 Manutenção da ferramenta

 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 a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.**
- ▶ Nunca opere a chave de impacto com as saídas de ar obstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Não deixe que substâncias externas entrem no interior da ferramenta.
- ▶ Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para a limpeza!

6.2 Conservação da bateria de iões de lítio

- ▶ **Mantenha a bateria limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.**
- ▶ Limpe regularmente o exterior com um pano ligeiramente húmido.
- ▶ Evite a entrada de humidade.
- ▶ Carregue as baterias com o carregador aprovado da **Hilti** para baterias de iões de lítio.

6.3 Transporte e armazenamento



AVISO

Perigo de incêndio Perigo devido a curto-circuito.

- ▶ Para evitar curto-circuitos e assim, um aquecimento a isso associado, as baterias de iões de lítio nunca devem ser armazenada ou transportadas sem protecção, em embalagem solta.

- ▶ Puxe a bateria da posição de travamento para a primeira posição de engate.
- ▶ Ao enviar as baterias por via rodoviária, ferroviária, marítima ou aérea, observe as normas de transporte nacionais e internacionais em vigor.



Nota

A melhor forma de guardar a bateria é completamente carregada em local fresco e seco. Deixar as baterias expostas a temperaturas ambientes elevadas (por trás de um vidro) é inadequado, condiciona a sua vida útil e aumenta o ritmo de descarga espontânea das células.

Se a bateria não voltar a carregar completamente, poderá ter perdido capacidade devido a envelhecimento ou sobrecarga. Ainda é possível trabalhar com esta bateria. No entanto, deverá ser brevemente substituída por uma nova.

7 Avarias possíveis

Se a sua falha não estiver apresentada ou a medida recomendada não resolver o problema, retire a bateria e leve a sua ferramenta até um Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

Falha	Causa possível	Medida
A ferramenta não arranca.	1 LED pisca: a bateria está descarregada.	▶ Retirar a bateria e carregar.
	A bateria não está correctamente colocada.	▶ A bateria tem de encaixar de forma audível. Voltar a retirar a bateria e colocá-la correctamente.
	1 LED pisca: a bateria está demasiado quente ou demasiado fria.	▶ Arrefecer/aquecer a bateria para a temperatura ambiente.
	4 LED piscam: a ferramenta está temporariamente sobrecarregada	▶ Soltar o interruptor on/off e após alguns segundos voltar a pressionar.
Não é possível pressionar o interruptor on/off.	O comutador de rotação direita/esquerda está em posição central.	▶ Pressione o comutador de rotação direita/esquerda para a esquerda ou para a direita.
O número de rotações diminuiu consideravelmente.	A bateria está descarregada.	▶ Retirar a bateria e carregar.
A bateria não encaixa de forma audível.	Sujidade nos encaixes da bateria.	▶ Limpar as patilhas de fixação.

Falha	Causa possível	Medida
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	Temperatura ambiente muito baixa.	► Aquecer lentamente a bateria até à temperatura ambiente.

8 Reciclagem



CUIDADO

Risco de ferimentos Perigo devido a reciclagem incorrecta

- Em caso 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 ocorrer ferimentos graves em si ou em 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 os regulamentos 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** já iniciou a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor consultor.

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 Chave de impacto

Tipo SID 8-A22

Geração 01

Ano de fabrico 2014

Directivas aplicadas:

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

Normas aplicadas:

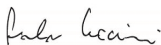
- EN 60745-1, EN 60745-2-2
- EN ISO 12100

Documentação técnica junto de:

- Aprovação de ferramentas eléctricas

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Alemanha

Schaan, 01.2015



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 Informatie over documentatie

1.1 Conventies

1.1.1 Waarschuwingstekens

De volgende waarschuwingssymbolen worden gebruikt:



Waarschuwing voor algemeen gevaar

1.1.2 Symbolen

De volgende symbolen worden gebruikt:



Vóór het gebruik de handleiding lezen



Gebruikstips en andere nuttige informatie

n_0

Nominaal nullasttoerental

/min

Omwentelingen per minuut

RPM

Omwentelingen per minuut

1.1.3 Typografische accentueringen

De volgende typografische kenmerken accentueren in de technische documentatie van uw slagschroefmachine belangrijke tekstpassages:



Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen.

1.2 de handleiding

- ▶ **Vóór het eerste gebruik dient u de handleiding beslist door te lezen.**
- ▶ **Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.**
- ▶ **Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.**

Wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

1.3 Productinformatie

- ▶ De typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in de volgende tabel en geef deze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Productinformatie

Type:	
Generatie:	01
Serienr.:	

2 Veiligheid

2.1 Waarschuwingsaanwijzingen

Functie van de waarschuwingsaanwijzingen

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren bij de omgang met het product.

Beschrijving van de gebruikte signaalwoorden



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.

2.2 Veiligheidsinstructies

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

2.2.1 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 elektrisch 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 schroefsleutels 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 stofzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofzuigsysteem 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.
- ▶ **Bewaar 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.

2.2.2 Veiligheidsaanwijzingen voor schroefmachines

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

2.2.3 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

Veiligheid van personen

- ▶ **Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.**
- ▶ **Draag gehoorbescherming.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
- ▶ **Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**

- ▶ 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.
- ▶ Activeer de inschakelblokkering (rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand) bij het wisselen van gereedschap en accu en bij opslag en transport van het apparaat.
- ▶ Het apparaat is niet bestemd voor gebruik door zwakke personen zonder instructie.
- ▶ Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.
- ▶ Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.
- ▶ Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Van een zo effectief mogelijke stofafzuiging gebruikmaken. Gebruik daartoe een door Hilti geadviseerde en op dit apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**
- ▶ Bij doorbraakwerkzaamheden dient u het gebied aan de andere kant van de werkzaamheden af te zetten. Er kunnen brokstukken naar buiten en / of naar beneden vallen, waardoor anderen mogelijk letsel oplopen.
- ▶ Controleer of de bouten en het werkstuk geschikt zijn voor het koppel dat door het apparaat wordt uitgeoefend. Door een te hoog koppel kunnen de bouten of het werkstuk overbelast worden, uitzetten of beschadigd raken en daarmee tot gevaarlijke situaties of letsel leiden.
- ▶ Controleer voor het begin van de werkzaamheden de gevarenklasse van het bij de werkzaamheden ontstane stof. Gebruik een bouwstofzuiger met een officieel goedgekeurde veiligheidsklasse, die aan de lokale stofvoorschriften voldoet.

Elektrische veiligheid

- ▶ Controleer de werkruimte, 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.

Werkruimte

- ▶ Door de bewerking van de ondergrond kan materiaal afsplinteren. **Gebruik een veiligheidsbril, werkhandschoenen en wanneer u geen stofafzuiging gebruikt, ook een licht stofmasker.** Afsplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.

Persoonlijke veiligheid

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

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, directe zonne-instraling of vuur. Er is sprake van explosiegevaar.
- ▶ 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.
- ▶ 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 Onderdelen en bedieningselementen 1

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | 7/16" binnenzeskant met veiligheidsmanchet | ⑤ | Riemhaak (optioneel) |
| ② | Rechts-/linksloopschakelaar met inschakelblokkering | ⑥ | Accu |
| ③ | Regelschakelaar | ⑦ | Laadtoestand- en foutindicatie (Li-ion accu) |
| ④ | Werkgebiedverlichting | ⑧ | Ontgrendelingstoets met extra functie activering van de laadtoestandindicatie |

3.2 Correct gebruik

Het beschreven product is een handbediende accu-aangedreven slagschroefmachine. Hij is geschikt voor het aandraaien en losdraaien van moeren en bouten, pluggen en houtschroeven. Voor de gereedschapopname dient een binnenzeskant met veiligheidsmanchet.

Het beschreven product mag niet voor toepassingen worden gebruikt waarbij een exact/gespecificeerd koppel vereist is. Bij gebruik van het apparaat voor toepassingen waarbij een gespecificeerd koppel vereist is of een maximaal koppel niet mag worden overschreden, bestaat het risico van doldraaien, beschadiging van de schroef of het werkstuk. Voor dergelijke toepassingen dient een apparaat met een gedefinieerd instelbaar koppel te worden gebruikt.

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

- ▶ Gebruik de accu's niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.
- ▶ De nationale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht nemen.
- ▶ Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele **Hilti** toebehoren en apparaten.
- ▶ Gebruik voor de slagschroefmachine een door **Hilti** goedgekeurde accu en een acculader van de typeserie C4/36.

3.3 Standaard leveringsomvang

Slagschroefmachine, handleiding.



Aanwijzing

Toegestane toebehoren en verbruiksmateriaal vindt u bij uw **Hilti** Center of onder www.hilti.com.

3.4 Weergave van de Li-ion-accu

Bij gebruik van de Li-ion-accu kan de laadtoestand door het aantikken van een van de ontgrendelingstoetsen worden weergegeven.

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, apparaat is klaar voor gebruik.	• Laadtoestand: < 10 %
1 LED knippert, apparaat is niet klaar voor gebruik.	• Accu is oververhit.
4 LED's knipperen, apparaat is niet klaar voor gebruik.	• Apparaat is overbelast of oververhit.



Aanwijzing

Tijdens en direct na de werkzaamheden kan de laadtoestand niet worden opgevraagd. Als de LED's van de laadtoestandaanduiding van de accu knipperen, de aanwijzingen in hoofdstuk Foutopsporing in acht nemen.

4 Technische data

4.1 Slagschroefmachine

Nominale spanning	21,6 V _{DC}
Gewicht conform EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Nominaal nullasttoerental	2.200 omw/min
Koppel	500 N·m

4.2 Geluidsinformatie en trillingswaarden gemeten conform EN 60745

De in deze aanwijzingen aangegeven geluidsdruk- en trillingswaarden zijn conform een genormeerde meetprocedure gemeten en kunnen voor de vergelijking van apparaten onderling worden gebruikt. Deze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de exposities.

De getoonde 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 exposities over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd.

Voor een nauwkeurige inschatting van de exposities moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kunnen de exposities over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verlaagd.

Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen geluid en/of trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

4.2.1 Geluidsinformatie overeenkomstig EN 60745

Geluidsvermogensniveau (L _{WA})	106 dB(A)
Onzekerheid geluidsvermogensniveau (K _{WA})	3 dB(A)
Geluidsemissieniveau (L _{pA})	95 dB(A)
Onzekerheid geluidsemissieniveau (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Totale trillingswaarden (vectorsom in drie richtingen), gemeten volgens EN 60745

Trillingsemissiewaarde vastzetten van bouten en moeren met maximaal toegestane afmetingen (a _n)	13,5 m/s ²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s ²

4.3 Accu

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nominale spanning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capaciteit	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Gewicht	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Nominale spanning	21,6 V
Capaciteit	5,2 A·h
Gewicht	0,78 kg

5 Bediening

Accu laden



Aanwijzing

Zorg ervoor dat de buitenzijde van de accu schoon en droog is, voordat u de accu in de vrijgegeven acculader plaatst.

Lees voor het laden eerst de handleiding van de acculader.

Accu aanbrengen  WAARSCHUWING Gevaar voor letsel Onbedoeld in werking treden van de slagschroefmachine. ▶ Controleer vóór het plaatsen van de accu dat de slagschroefmachine uitgeschakeld is en dat de rechts-/linksloopschakelaar in de middelste stand (inschakelblokkering) staat.  WAARSCHUWING Gevaar voor letsel Gevaar door vallende accu. ▶ Een vallende accu kan u en anderen in gevaar brengen. Controleer of de accu goed in het apparaat zit.  WAARSCHUWING Elektrisch gevaar Gevaar door kortsluiting. ▶ Controleer alvorens de accu in het apparaat te plaatsen of de contacten van de accu en de contacten in de slagschroefmachine schoon zijn.	2
Accu verwijderen	3
Gereedschap inzetten  ATTENTIE Gevaar voor letsel Gevaar door vallend gereedschap. ▶ Gebruik uitsluitend specifiek gereedschap voor slagschroefmachines met vergrendelingsmogelijkheid. ▶ Zorg ervoor dat het gereedschap vóór het gebruik correct wordt aangebracht resp. geplaatst en vergrendeld. ▶ Gebruik geen versleten of beschadigd gereedschap.	4
Gereedschap verwijderen	5
Rechts-/linksloop instellen  Aanwijzing In de middelste stand dient de rechts-/linksloopschakelaar als inschakelblokkering.	6
Riemhaak monteren (optioneel)  WAARSCHUWING Gevaar voor letsel Gevaar door vallend apparaat. ▶ Een vallend apparaat kan u en anderen in gevaar brengen. Controleer voor het begin van het werk of de riemadapter goed op de riem bevestigd is.  Aanwijzing Met de riemhaak kunt u het apparaat tegen het lichaam aan, aan een riem bevestigen. De riemhaak kan voor rechts en links dragen worden gemonteerd.	7

6 Onderhoud, reparatie, transport en opslag

6.1 Verzorging van het apparaat

-  **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 apparaat, met name de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.**
 - ▶ Gebruik de slagschroefmachine nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt.
 - ▶ Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht vochtige reinigingsdoek. Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen!

6.2 Onderhoud van de Li-ion-accu

- **Houd de accu schoon en vrij van olie en vet. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.**
- Reinig de buitenkant regelmatig met een licht vochtige reinigingsdoek.
- Voorkom dat er vocht binnendringt.
- Laad de accu's op met de goedgekeurde acculaders van **Hilti** voor Li-ion-accu's.

6.3 Transport en opslag



WAARSCHUWING

Brandgevaar Gevaar door kortsluiting.

- Ter voorkoming van kortsluiting en de daarmee gepaard gaande opwarming mogen Li-ion-accu's nooit onbeschermd en zonder verpakking worden opgeslagen of vervoerd.

- Trek de accu uit de vergrendelingspositie in de eerste vergrendelingspositie.
- Let bij het versturen van accu's via de weg, het spoor, over zee of per vliegtuig op de nationale en internationale transportvoorschriften.



Aanwijzing

De accu kan het best volledig geladen en zo koel en droog mogelijk worden bewaard. Het is ongunstig om het accu's te bewaren bij hoge omgevingstemperaturen (achter ruiten). Hierdoor wordt de levensduur van de accu's en het zelfontladingspercentage van de cellen beïnvloed.

Wordt de accu niet meer volledig geladen, dan is de capaciteit door veroudering of overbelasting verminderd. Er kan nog met deze accu gewerkt worden. De accu moet echter zo snel mogelijk worden vervangen.

7 Foutopsporing

Als uw storing niet wordt aangegeven of als de geadviseerde oplossing geen succes heeft, de accu verwijderen en het apparaat naar de **Hilti** Service brengen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Apparaat start niet.	1 LED knippert: Accu is leeg.	► Accu verwijderen en opladen.
	Accu is niet correct aangebracht.	► Accu moet hoorbaar vergrendelen. Accu nog een keer verwijderen en weer aanbrengen.
	1 LED knippert: Accu te heet of te koud.	► Accu tot werktemperatuur laten afkoelen/opwarmen.
	4 LED's knipperen: Apparaat is kortstondig overbelast	► Regelschakelaar loslaten en na enkele seconden opnieuw indrukken.
Regelschakelaar kan niet worden ingedrukt.	Rechts-/linksloopschakelaar staat in de middelste stand.	► De rechts-/linksloopschakelaar naar links of rechts drukken.
Toerental neemt sterk af.	Accu is ontladen.	► Accu verwijderen en opladen.
Accu vergrendelt niet hoorbaar.	Vergrendelpallen van de accu vervuild.	► Vergrendelnokken reinigen.
Accu raakt sneller leeg dan normaal.	Zeer lage omgevingstemperatuur.	► Accu langzaam tot kamertemperatuur laten opwarmen.



ATTENTIE

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 veel landen is **Hilti** er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.

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.

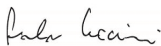
Omschrijving	Slagschroefmachine
Typebenaming	SID 8-A22
Generatie	01
Bouwjaar	2014
Toegepaste richtlijnen:	• 2004/108/EG (tot 19 april 2016) • 2014/30/EU (vanaf 20 april 2016) • 2006/42/EG • 2006/66/EG • 2011/65/EU
Toegepaste normen:	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100

Technische documentatie bij:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Duitsland

Schaan, 01.2015



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 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Konventioner

1.1.1 Advarselssymboler

Følgende advarselssymboler anvendes:

	Generel fare
---	--------------

1.1.2 Symboler

Følgende symboler anvendes:

	Læs brugsanvisningen før brug
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
n_0	Nominelt omdrejningstal ubelastet
/min	Omdrejning pr. minut
RPM	Omdrejning pr. minut

1.1.3 Typografiske fremhævelser

Følgende typografiske karakteristika fremhæver vigtige tekstpassager i den tekniske dokumentation til din slagskruemaskine:

	Disse tal henviser til illustrationer.
---	--

1.2 Instruktionsbog

- ▶ **Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden instrumentet tages i brug.**
- ▶ **Opbevar altid brugsanvisningen sammen med instrumentet.**
- ▶ **Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af instrumentet til andre.**

Forbehold for ændringer og fejl.

1.3 Produktoplysninger

- ▶ Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens typeskilt. Skriv disse oplysninger i følgende tabel, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Produktoplysninger

Type:	
Generation:	01
Serienummer:	

2 Sikkerhed

2.1 Advarsler

Advarslernes funktion

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet.

Beskrivelse af de anvendte signalord

-  **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.

2.2 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.

2.2.1 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.** Uendrede 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 øjeblikks 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 høreværn 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 sluttes 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 kropstillinger. 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 elværktøjssikkerhed.

2.2.2 Sikkerhedshenvisninger til skruemaskine

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

2.2.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.**
- ▶ **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- ▶ **Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Aktivér startspærren (omskifteren til valg af højre-/venstreløb i midterposition) ved værktøjs- og batteriskift samt ved opbevaring og transport af maskinen.**
- ▶ **Maskinen er ikke beregnet til svagelige personer uden instruktion.**
- ▶ **Maskinen skal opbevares uden for små børns rækkevidde.**
- ▶ **Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.**
- ▶ **Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige.** Bæring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og

bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend en så effektiv støvudsugning som muligt. Anvend til dette formål en mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ og/eller mineralstøv, som er tilpasset til dette elværktøj. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

- ▶ **Ved gennembrydningsarbejde skal du huske at sikre området på den modsatte side .** Nedbrydningsdele kan falde ud og/eller ned og volde skade på andre personer.
- ▶ **Kontrollér, at skruerne og emnet passer til det drejningsmoment, maskinen frembringer.** Et for højt drejningsmoment kan overbelaste, strække eller beskadige skruerne eller emnet og dermed føre til farlige situationer eller personskader.
- ▶ **Find ud af, hvilken fareklasse det støv, der opstår ved arbejdet, har, inden du går i gang med arbejdet. Anvend en industristøvsuger med en officielt tilladt beskyttelsesklassificering, som opfylder de lokale støvbeskyttelsesbestemmelser.**

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.

Arbejdsplads

- ▶ Ved bearbejdning af underlaget kan materiale rives af. **Anvend øjenværn, beskyttelseshandsker og -hvis du ikke anvender støvudsugning - et let åndedrætsværn.** Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.**

Omhyggelig omgang med og brug af batterier

- ▶ **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**
- ▶ **Hold batterier på sikker afstand af høje temperaturer, direkte solindstråling og ild.** Der er eksplosionsfare.
- ▶ **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.**
- ▶ Hvis batteriet er for varmt til at kunne røres, 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 Maskindele og betjeningselementer 1

- | | |
|---|--|
| ① 7/16" indvendig sekskant med sikkerhedsmanchet | ⑤ Bæltékrog (ekstratilbehør) |
| ② Omskifter til valg af højre-/venstreløb med startspærre | ⑥ Batteri |
| ③ Afbryder | ⑦ Ladetilstands- og fejlvissning (lithium-ion-batteri) |
| ④ Arbejdsområdebelysning | ⑧ Frigøringsknap med ekstrafunktion til aktivering af ladetilstandsvisning |

3.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Det beskrevne produkt er en håndført batteridrevet slagskruemaskine. Den er beregnet til fastspænding og løsning af møtrikker, bolte, ankre og træskruer. En indvendig sekskant med sikkerhedsmanchet er beregnet til fastgørelse af værktøj.

Det beskrevne produkt må ikke anvendes til formål, som kræver et præcist/specificeret drejningsmoment. Ved anvendelse af maskinen til formål, som kræver et specificeret drejningsmoment, eller ved hvilke et maksimalt drejningsmoment ikke må overskrides, er der fare for at dreje skruen over eller at beskadige skruen eller emnet. Til sådanne formål skal der anvendes en maskine, hvis drejningsmoment kan indstilles præcist.

Det beskrevne produkt 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

slagskruemaskinen 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.

- ▶ Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.
- ▶ Overhold de nationale arbejdsmiljøkrav.
- ▶ Brug kun originalt tilbehør og værktøj fra **Hilti** for at undgå ulykker.
- ▶ Anvend et **Hilti**-godkendt batteri og en lader i typeserien C4/36 til drift af slagskruemaskinen.

3.3 Leveringsomfang

Slagboremaskine, brugsanvisning.



Bemærk

Tilladt tilbehør og forbrugsmateriale finder du hos dit **Hilti** Center eller på **www.hilti.com**.

3.4 Visning af lithium-ion-batteriet

Ved anvendelse af lithium-ion-batteriet er det muligt at få vist ladetilstanden ved at berøre frigøringsknapperne med fingrene.

Tilstand	Betydning
4 lysdioder.	• 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, maskinen er klar til brug.	• Ladetilstand: < 10 %
1 lysdiode blinker, maskinen er ikke klar til brug.	• Batteriet er overophedet.
4 lysdioder blinker, maskinen er ikke klar til brug.	• Maskinen er overbelastet eller overophedet.



Bemærk

Under arbejdet og lige efter er det ikke muligt at få vist ladetilstanden. Hvis lysdioderne på batteriets ladetilstandsindikator blinker, henvises til beskrivelsen i kapitlet Fejlsøgning.

4 Tekniske data

4.1 Slagskruemaskine

Nominal spænding	21,6 V _{DC}
Vægt i overensstemmelse med EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Nom. omdrejningstal ubelastet	2.200/min
Drejningsmoment	500 N·m

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.

4.2.1 Støjinformation iht. EN 60745

Lydeffektniveau (L_{WA})	106 dB(A)
Usikkerhed, lydeffektniveau (K_{WA})	3 dB(A)
Lydtrykniveau (L_{pA})	95 dB(A)
Usikkerhed, lydtrykniveau (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Samlede vibrationsværdier (vektorsum i tre retninger), målt efter EN 60745

Vibrationsemissionsværdi, tilspænding af skruer og møtrikker af maksimalt tilladt størrelse (a_n)	13,5 m/s ²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s ²

4.3 Batteri

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nominal spænding	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Vægt	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Nominal spænding	21,6 V
Kapacitet	5,2 A·h
Vægt	0,78 kg

5 Betjening

Opladning af batteri  Bemærk Kontrollér, at batteriet udvendigt er rent og tørt, før det sættes i den godkendte lader. Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.	
Ilægning af batteri  ADVARSEL Fare for personskader Utsigtet start af slagskruemaskinen. ▶ Kontrollér, at den batteridrevne slagskruemaskine er slukket, og at omskifteren til valg af højre-/venstreløb er i midterposition (startspærren), før batteriet sættes i maskinen.  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 instrumentet.  ADVARSEL Elektriske risici Fare på grund af kortslutning. ▶ Kontrollér, at batteriets kontakter og kontakterne på slagskruemaskinen er fri for fremmedlegemer, inden du sætter batteriet i maskinen.	2
Fjernelse af batteri	3
Indsætning af værktøj  FORSIGTIG Fare for personskader Fare på grund af værktøj, der falder på gulvet. ▶ Anvend udelukkende låsbare værktøjer, som passer til slagskruemaskinen. ▶ Sørg for, at værktøjet før brug sættes i eller positioneres korrekt og klikker på plads. ▶ Anvend aldrig slidte eller beskadigede værktøjer	4
Udtagning af værktøj	5

Indstilling af højre-/venstretræk  Bemærk I midterposition fungerer omskifteren til valg af højre-/venstretræk som startspærre.	6
Montering af bælteskrog (ekstratilbehør)  ADVARSEL Fare for personskader Fare på grund af maskine, der falder på gulvet. ▶ En maskine, som falder på gulvet, kan være til fare for dig selv og andre. Kontrollér før arbejdets begyndelse, at bælteskroget er sikkert fastgjort.  Bemærk Med bælteskroget kan du fastgøre maskinen i bæltet tæt på kroppen. Bælteskroget kan monteres i både højre og venstre side.	7

6 Pleje, vedligeholdelse, transport og opbevaring

6.1 Pleje af maskinen

 **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 maskinen, især gribebladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.**
- ▶ Anvend aldrig slagskruemaskinen med tildækkede ventilationsåbninger! Rengør forsigtigt luftindtagene med en tør børste. Undgå, at der kommer fremmedlegemer ind i maskinen.
- ▶ Rengør jævnligt maskinens sider udvendigt med en let fugtig klud. Du må ikke bruge spraymaskiner, dampstrålemaskiner eller almindeligt vand til rengøring!

6.2 Pleje af lithium-ion-batterier

- ▶ **Sørg for, at batteriet er tørt og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.**
- ▶ Rengør jævnligt siderne udvendigt med en let fugtig klud.
- ▶ Undgå indtrængning af fugt.
- ▶ Oplad batterierne med de godkendte ladere fra **Hilti** til lithium-ion-batterier.

6.3 Transport og opbevaring

 **ADVARSEL**
Brandfare Fare på grund af kortslutning.

- ▶ For at forhindre kortslutninger og en dermed forbundet opvarmning må lithium-ion-batterier aldrig opbevares eller transporteres løst i ubeskyttet stand.

- ▶ Træk batteriet ud af låsepositionen til første stopposition.
- ▶ Ved forsendelse af batterier ved vej-, skinne-, sø- eller lufttransport skal nationalt og internationalt gældende transportforskrifter overholdes.



Bemærk

Batteriet skal i fuldt opladet tilstand så vidt muligt opbevares køligt og tørt. Opbevaring af batterier ved høje omgivende temperaturer (i et vindue) er uheldigsmæssig, nedsætter batteriernes levetid og forøger battericellernes selvafladningshastighed.

Hvis et batteri ikke længere kan lades helt op, har det mistet kapacitet som følge af alder eller overbelastning. Du kan fortsat arbejde med batteriet. Du bør dog snarest udskifte det med et nyt.

7 Fejløgning

Hvis den aktuelle fejl ikke er nævnt, eller hvis den anbefalede løsning ikke løser problemet, skal du tage batteriet ud og indlevere maskinen hos **Hilti**s kundeservice.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen starter ikke.	1 lysdiode blinker: Batteriet er fladt.	► Tag batteriet ud, og lad det op.
	Batteriet er ikke sat korrekt i.	► Batteriet skal gå hørbart i indgreb. Tag batteriet ud en gang til, og sæt det i igen.
	1 lysdiode blinker: Batteriet er for varmt eller for koldt.	► Lad batteriet køle af/varme op til driftstemperatur.
	4 lysdioder blinker: Maskinen er kortvarigt overbelastet	► Slip afbryderen, og tryk den ind igen efter få sekunder.
Afbryderen kan ikke trykkes ind.	Omskifteren til valg af højre-/venstreløb er i midterposition.	► Tryk omskifteren til valg af højre-/venstreløb til højre eller venstre.
Hastigheden falder kraftigt.	Batteriet er afladet.	► Tag batteriet ud, og lad det op.
Batteriet går ikke hørbart i indgreb.	Låsetapperne på batteriet er beskidte.	► Rengør indgrebstapperne.
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Meget lav omgivende temperatur.	► Varm langsomt batteriet op til rumtemperatur.

8 Bortskaffelse



FORSIGTIG

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 skodesløs 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**.

 Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor **Hilti** indsamler sine brugte produkter til genvinding. Yderligere oplysninger får du hos **Hilti** kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.



- Maskiner må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

9 Producentgaranti

- Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale **Hilti**-partner.

10 EF-overensstemmelseserklæring

Producent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

Betegnelse

Slagskruemaskine

Typebetegnelse	SID 8-A22
Generation	01
Produktionsår	2014

Anvendte direktiver:

- 2004/108/EF (indtil 19. april 2016)
- 2014/30/EU (fra 20. april 2016)
- 2006/42/EU
- 2006/66/EF
- 2011/65/EU

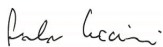
Anvendte standarder:

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

Teknisk dokumentation ved:

- Godkendelse, elværktøj
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Tyskland

Schaan, 01.2015



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 Uppgifter för dokumentation

1.1 Skrivsätt

1.1.1 Varningssymboler

Följande varningssymboler används:

	Varning för allmän fara
---	-------------------------

1.1.2 Övriga symboler

Följande övriga symboler används:

	Läs bruksanvisningen före användning
	Anmärkningar och annan praktisk information
n_0	Nominellt varvtal, obelastat
/min	Varv per minut
RPM	Varv per minut

1.1.3 Typografiska markörer

Följande textstilar används för att signalera extra viktig text i den tekniska dokumentationen för din borrarvudragare:

1	Siffrorna hänvisar till olika bilder.
----------	---------------------------------------

1.2 Bruksanvisning

- ▶ **Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.**
- ▶ **Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.**
- ▶ **Se till att bruksanvisningen följer med verktyget om detta lämnas till en annan användare.**

Med reservation för ändringar och misstag.

1.3 Produktinformation

- ▶ Typbeteckningen och serienumret finns på typskylten. Skriv in dessa uppgifter i tabellen nedan så att du alltid kan uppges om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Produktdetaljer

Typ:	
Generation:	01
Serienr:	

2 Säkerhet

2.1 Varningar

Varningarnas funktion

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten.

Beskrivning av de riskindikeringar som används

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

2.2 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.

2.2.1 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 omgivningarna 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 elstötar.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- ▶ **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 elstötar.
- ▶ **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 elstötar.
- ▶ **Om det är alldeles nödvändigt att använda verktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

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.** Genom att använda en dammsugare minskar du de dammrelaterade riskerna.

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 eggar 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.

2.2.2 Säkerhetsföreskrifter för skruvdragare

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

2.2.3 Extra säkerhetsföreskrifter

Personsäkerhet

- **Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.**
- **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.
- **Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Se till att handtagen är torra, rena och fria från olja och fett.**
- **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.**
- **Aktiviera tillkopplingsspärren (omkopplare för höger- och vänstervarv i mittläget) när du byter insatsverktyg eller batteri och när du förvarar eller transporterar verktyget.**
- **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 byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.**
- **Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatssämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. Använd en så effektiv dammsugare som möjligt. Använd någon av de mobila dammsugare för trä eller mineraldamm som Hilti rekommenderar och som är anpassat till det här elverktyget. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**
- **Vid genombrottsarbeten, tänk på att säkra området på motstående sida.** Delar kan lossna och falla ner och skada andra människor.

- **Kontrollera att skruvarna och arbetsstycket klarar det åtdragningsmoment som verktyget ger.** Ett för högt åtdragningsmoment skapar farliga situationer genom att överbelasta, böja eller skada skruvarna eller arbetsstycket.
- **Ta bort de dammpartiklar som har uppstått innan arbetet i riskklassen startas. Använd en byggdammsugare med en standardskyddsklassificering som motsvarar de lokala dammskyddsbestämmelserna.**

Elektrisk säkerhet

- **Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor.** Verktygets yttre metalleder kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta innebär en allvarig risk för elstötar.

Arbetsplats

- Vid bearbetning av underlaget kan splitter fara iväg. **Använd ögonskydd, skyddshandskar och ett lätt andningsskydd om du inte använder dammsugare.** Splitter kan skada hud och ögon.

Personlig säkerhet

- **Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.**

Omsorgsfull hantering och användning av batterier

- **Observera de särskilda föreskrifterna för transport, förvaring användning av litiumjonbatterier.**
- **Utsätt inte batterierna för höga temperaturer, direkt solljus eller eld.** Explosionsrisk föreligger.
- **Batterier får inte tas isär, klämmas, upphettas 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.**
- Om batteriet är så varmt att du inte kan ta i det kan det vara ett tecken på att det är defekt. **Ställ batteriet 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 Verktygets delar och reglage 1

- | | |
|---|--|
| ① 7/16" insexfäste med säkringshylsa | ⑤ Bälteshake (tillval) |
| ② Omkopplare för höger- och vänstervarv med påkopplingsparr | ⑥ Batteri |
| ③ Strömbrytare | ⑦ Laddningsstatus- och felindikering (liti-umjonbatteri) |
| ④ Belysning för arbetsområdet | ⑧ Utlösningssknapp med extrafunktion för aktivering av laddningsindikeringen |

3.2 Användning enligt föreskrifter

Den produkt som beskrivs här är en handhållen batteridrivna borrarvdragare. Den är avsedd att användas för att dra åt och lossa muttrar, gängbultar, infästningar och träskruvar. Chucken består av ett insexfäste med säkerhetshylsa.

Den produkt som beskrivs här får inte användas till uppgifter där ett exakt åtdragningsmoment krävs. Används verktyget till uppgifter där ett exakt åtdragningsmoment krävs, eller där ett högsta moment inte får överskridas, finns det risk för överdragningsmoment och skador på skruven eller arbetsstycket. Till sådana uppgifter ska ett verktyg med tydlig inställning av åtdragningsmomentet användas.

Den produkt som beskrivs här är avsedd för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Borrarvdragaren och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

- Använd inte batteriet som energikälla för andra verktyg som inte finns angivna här.
- Observera de nationella arbetsskyddsföreskrifterna.
- För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från **Hilti**.
- Använd ett **Hilti**-godkänt batteri och en batteriladdare från C4/36-serien för att driva borrarvdragaren.

3.3 Leveransinnehåll

Bruksanvisning för borrarvdragare.



Anvisning

Godkända tillbehör och förbrukningsmaterial hittar du hos ditt **Hilti Center** och på **www.hilti.com**.

3.4 Indikering för litiumjonbatterier

När du använder litiumjonbatteriet kan du ta reda på vad det har för laddningsstatus genom att trycka en av utlösningssknapparna.

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, verktyget är färdigt att användas.	• Laddningsstatus: < 10 %
1 lysdiod blinkar, verktyget är inte färdigt att användas.	• Batteriet är överhettat.
4 lysdioder blinkar, verktyget är inte färdigt att användas.	• Verktyget är överlastat eller överhettat.



Anvisning

Under pågående arbete och strax efteråt går det inte att läsa av laddningsstatus. Läs anvisningarna i kapitlet Felsökning om batteriets lysdioder för laddningsindikering blinkar.

4 Teknisk information

4.1 Borrskruvdragare

Märkspänning	21,6 V _{DC}
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Uppmätt tomgångsvarvtal	2 200 varv/min
Vridmoment	500 N·m

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 fränkopplat, eller då det är tillkopplat men inte används. Det kan betydligt minska exponeringen under den totala arbetstiden.

Vidta även andra säkerhetsåtgärder för att skydda användaren mot effekterna av buller och vibrationer, exempelvis: Underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserade arbetsförlopp.

4.2.1 Bullerinformation enligt EN 60745

Ljudeffektnivå (L_{WA})	106 dB(A)
Osäkerhet ljudeffektnivå (K_{WA})	3 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{pA})	95 dB(A)
Osäkerhet ljudtrycksnivå (K_{pA})	3 dB(A)

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

Vibrationsemissionsvärde vid åtdragning av skruvar och muttra med max. tillåten storlek (a_n)	13,5 m/s ²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s ²

4.3 Batteri

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Märkspänning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Vikt	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Märkspänning	21,6 V
Kapacitet	5,2 A·h
Vikt	0,78 kg

5 Användning

Ladda batteriet		
	Anvisning Kontrollera att utsidan på batteriet är ren och torr innan du sätter in det i den godkända batteriladdaren. Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.	
Sätta i batteriet		2
	VARNING Risk för personskada Oavsiktlig start av borrarvdragaren. ▶ Kontrollera innan du sätter i batteriet att borrarvdragaren är frånkopplad och att omkopplaren för höger- och vänstervarv (tillkopplingsspärren) står i mittläge.	
	VARNING Risk för personskada Risk för att batteriet faller ur verktyget. ▶ Ett batteri som faller ner kan skada dig och andra. Kontrollera att batteriet är ordentligt insatt i verktyget.	
	VARNING Elfara Fara på grund av kortslutning. ▶ Försäkra dig om att såväl batterikontakterna som kontakterna på borrarvdragaren är rena och fria från främmande partiklar innan du sätter i batteriet.	
Ta ut batteriet		3
Sätta i insatsverktyg		4
	FÖRSIKTIGHET Risk för personskada Risk för att verktyget faller ner. ▶ Använd endast låsbara insatsverktyg för slagskruvdragare. ▶ Kontrollera före användningen att insatsverktyget är rätt insatt, riktat och fastlåst. ▶ Använd aldrig slitna eller skadade insatsverktyg.	
Ta ut insatsverktyg		5
Ställa in rotationsriktning		6
	Anvisning I mittläget fungerar omkopplaren för höger- och vänstervarv som tillkopplingsspärr.	

Sätt fast bälteshake (tillval)

7



VARNING

Risk för personskada Risk för att tappa verktyget.

- Om verktyget faller ner kan den skada dig och andra. Innan du startar ett arbete ska du kontrollera att bälteshaken är korrekt fastsatt.



Anvisning

Med bälteshaken kan du fästa verktyget i bältet så att det ligger mot kroppen. Du väljer själv om du vill sätta fast bälteshaken på höger eller vänster sida.

6 Skötsel, underhåll, transport och förvaring

6.1 Verktygets skötsel



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 verktyget rent och fritt från olja och fett (särskilt greppytorna). Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.**
- Kör aldrig borrarvdragaren om ventilationsspringorna är tilltäppta! Rengör springorna försiktigt med en torr borste. Förhindra att partiklar tränger in i verktyget.
- Rengör regelbundet verktygets utsida med en lätt fuktad rengöringstrasa. Använd inte högtrycksspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen!

6.2 Skötsel av litiumjonbatterier

- **Håll batteriet rent och fritt från olja och fett. Använd inte silikonhaltiga rengöringsmedel.**
- Rengör regelbundet utsidan med en lätt fuktad rengöringstrasa.
- Se till att batterierna inte utsätts för fukt.
- Ladda batterier med batteriladdare från **Hilti** som är avsedda för litiumjonbatterier.

6.3 Transport och förvaring



VARNING

Brandfara Fara på grund av kortslutning.

- För att förhindra att batteriet kortsluts och därmed blir varmt får litiumjonbatterier aldrig förvaras eller transporteras oskyddade i lösvikt.

- Dra batteriet från det låsta läget och till den första spärren (klicket).
- När du skickar batterier, observera de nationella och internationella bestämmelser som gäller för väg-, järnvägs-, sjö- och lufttransport av den här godstypen.



Anvisning

Det bästa är att förvara det fulladdade batteriet torrt och svalt. Batterier bör inte förvaras vid höga temperaturer (t.ex. i ett solbelyst fönster). Det påverkar batteriernas livslängd och påskyndar cellernas urladdning.

Om det inte längre går att ladda batteriet helt har det förlorat kapacitet genom att åldras eller överutnyttjas. Det går i och för sig fortfarande att använda batteriet i arbetet. Du bör dock ändå snart byta ut batteriet mot ett nytt.

7 Felsökning

Om det fel som har uppstått inte finns med i listan eller om den föreslagna åtgärden inte hjälper, ta ur batteriet och ta med dig verktyget till **Hilti-service**.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Verktyget startar inte.	1 lysdiod blinkar: batteriet är urladdat.	► Ta ur batteriet och ladda det.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Verktyget startar inte.	Batteriet är inte rätt isatt.	► Batteriet ger ifrån sig ett tydligt klick när det hamnar på plats. Ta ur batteriet och sätt i det igen.
	1 lysdiod blinkar: batteriet är för varmt eller för kallt.	► Värm/kyl batteriet till arbetstemperatur.
	4 lysdioder blinkar: verktyget har överlastats under en kort period	► Släpp upp strömbrytaren och tryck ner den igen efter några sekunder.
Det går inte att trycka ner strömbrytaren.	Omkopplaren för höger- och vänstervarv står i mittenläge.	► Tryck omkopplaren för höger- och vänstervarv åt vänster eller höger.
Varvtalet sjunker avsevärt.	Batteriet är urladdat.	► Ta ur batteriet och ladda det.
Det hörs inget tydligt klick när batteriet sätts på plats.	Batteriets låsmekanism är smutsig.	► Rengör låsmekanismen.
Batteriet laddas ur ovanligt snabbt.	Mycket låg omgivningstemperatur.	► Värm långsamt upp batteriet till rumstemperatur.

8 Avfallshantering



FÖRSIKTIGHET

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 tar **Hilti** emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga **Hilti** kundservice eller din **Hilti**-säljare.

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

Borrskruvdragare

Typbeteckning	SID 8-A22
Generation	01
Konstruktionsår	2014

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

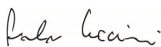
Tillämpade standarder:

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

Teknisk dokumentation finns hos:

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

Schaan, 01.2015



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 Informasjon om dokumentasjonen

1.1 Konvensjoner

1.1.1 Varselskilt

Følgende varselskilt brukes:



Generell advarsel

1.1.2 Symboler

Følgende symboler brukes:



Les bruksanvisningen før bruk



Bruksanvisninger og andre nyttige opplysninger

n_0

Nominelt tomgangsturtall

/min

Omdreining per minutt

RPM

Omdreining per minutt

1.1.3 Typografiske fremhevinger

De følgende typografiske kjennetegnene fremhever viktige tekstavsnitt i den tekniske dokumentasjonen for slagskrumaskinen:



Disse numrene refererer til tilhørende bilde.

1.2 Bruksanvisning

- **Det er viktig at bruksanvisningen leses før modulen brukes for første gang.**
- **Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med modulen.**
- **Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med modulen når den overlates til andre personer.**

Med forbehold om endringer og feil.

1.3 Produktinformasjon

- Typebetegnelsen og serienummeret finnes på maskinens typeskilt. Skriv ned disse dataene i tabellen nedenfor, og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek servicesenter.

Produktspesifikasjoner

Type:	
Generasjon:	01
Serienummer:	

2 Sikkerhet

2.1 Advarsel

Funksjonen til farehenvisingene

Farehenvisinger advarer mot farer under håndtering av produktet.

Beskrivelse av de anvendte signalordene



FARE

For en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.



ADVARSEL

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.



FORSIKTIG

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

2.2 Sikkerhetsregler

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.

2.2.1 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 støpsele må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordnet.** 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 jordnet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrengning 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 utilsikket 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 brukt 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 sjeldnere fastklemt 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.

2.2.2 Sikkerhetsanvisninger for skrutrekker

- ▶ **Hold verktøyet i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme i kontakt med elektriske ledninger.** Hvis skruen kommer i kontakt med en spenningsførende ledning kan det også sette elektroverktøyets metaldeler under spenning og føre til elektrisk støt.

2.2.3 Ekstra sikkerhetsanvisninger

Personsikkerhet

- ▶ **Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.**
- ▶ **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
- ▶ **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de to håndtakene.** Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.
- ▶ **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.**
- ▶ **Aktiver innkoblingssperren (bryter for høyre-/venstregang i midtstilling) ved skifte av verktøy og batteri, samt ved lagring og transport av maskinen.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig.** Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av fagfolk. **Bruk et mest mulig effektivt støvavsug. Bruk et mobilt støvavsug som er tilpasset dette verktøyet og som er anbefalt av Hilti**

til tre- og/eller mineralstøv. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.

- ▶ Ved gjennombruddsarbeider må området på den andre siden sikres. Deler som brytes ut, kan falle ut og/eller ned og skade andre personer.
- ▶ Kontroller at skruene og emnet er egnet til dreiemomentet som utvikles av maskinen. Et for høyt dreiemoment kan føre til overbelastning på skruer eller arbeidsemne, utvidelser eller skader og dermed til farlige situasjoner eller personskaade.
- ▶ Før arbeidet påbegynnes, må du bringe på det rene hvilken fareklasse støvmaterialet som oppstår, tilhører. Bruk en anleggsstøvsuger med offisiell beskyttelsesklassifisering sammen med maskinen. Maskinen må oppfylle lokale støvbeskyttelseskrav.

Elektrisk sikkerhet

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

Arbeidsplassen

- ▶ Gjennom bearbeiding av underlaget kan materiale splintres. Bruk øyevern, vernehansker og hvis du ikke har støvavsug, en støvmaske. Splintret materiale kan skade kroppen og øynene.

Personlig sikkerhet

- ▶ Brukeren og personer som befinner seg i nærheten, må bruke egnede vernebriller, vernehjelm, hørselsvern, vernehansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

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, direkte solskinn og åpen ild. Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- ▶ 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.
- ▶ Hvis batteriet er for varmt til å ta i, kan det være defekt. Plasser apparatet 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 Maskindeler og betjeningselementer 1

- | | |
|---|---|
| ① 7/16" innvendig sekskant med sikkerhetsmansjett | ⑤ Beltekrok (ekstraustyr) |
| ② Bryter for høyre-/venstregang med innkoblingssperre | ⑥ Batteri |
| ③ Kontrollbryter | ⑦ Lade- og feilindikator (li-ion-batteri) |
| ④ Arbeidsområdebelysning | ⑧ Utløserknapp med tilleggsfunksjon for aktivering av ladeindikator |

3.2 Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er en håndholdt, batteridrevet slagskrumaskin. Den er beregnet for tiltrekking og løsning av muttere og bolter, plugges og treskruer. Som chuck brukes en innvendig sekskant med sikkerhetsmansjett.

Det beskrevne produktet skal ikke brukes til bruksområder som krever et nøyaktig/spesifisert dreiemoment. Ved bruk av maskinen til bruksområder som krever et spesifisert dreiemoment eller der det maksimale dreiemomentet ikke skal overskrides, er det fare for hard tiltrekking, skade på skruen eller arbeidsemnet. Til slik bruk bør det brukes en maskin med et definert, justerbart dreiemoment.

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

- ▶ Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.
- ▶ Følg nasjonale forskrifter for arbeidssikkerhet.
- ▶ For å unngå fare for personskaade må det bare brukes originalt tilbehør og verktøy fra Hilti.
- ▶ Bruk et batteri som er godkjent av Hilti ved bruk av slagskrumaskinen og en lader i serien C4/36.

3.3 Dette følger med:

Slagskrumaskin, bruksanvisning.



Informasjon

Du finner tillatt tilbehør og forbruksmateriale på nærmeste **Hilti**-senter eller under **www.hilti.com**.

3.4 Indikator på Li-Ion-batteriet

Ved bruk av Li-Ion-batteriet kan ladenivået vises ved å trykke på en av låseknappene.

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, maskinen er klar til bruk.	• Ladenivå: < 10 %
1 LED blinker, maskinen er ikke klar til bruk.	• Batteriet er overopphetet.
4 LED-er blinker, maskinen er ikke klar til bruk.	• Maskinen er overbelastet eller overopphetet.



Informasjon

Mens arbeidet pågår, og umiddelbart etterpå, er det ikke mulig å vise ladenivået. Ved blinkende LED-er på batteriets ladenivåindikator må du følge henvisningene i kapitlet om feilsøking.

4 Tekniske data

4.1 Slagskrumaskin

Merkespenning	21,6 V _{DC}
Vekt i henhold til EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Nominelt omdreiningstall på tomgang	2 200 o/min
Dreiemoment	500 N·m

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.

4.2.1 Støyinformasjon i henhold til EN 60745

Lydeffektnivå (L_{WA})	106 dB(A)
Usikkerhet lydeffektnivå (K_{WA})	3 dB(A)
Avgitt lydtrykk (L_{pA})	95 dB(A)
Usikkerhet lydtrykknivå (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Totale svingningsverdier (vektorsum i tre retninger), målt i henhold til EN 60745

Vibrasjonsutslippsverdi Tiltrekking av skruer og mutre med maksimal tillatt størrelse (a_v)	13,5 m/s ²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s ²

4.3 Batteri

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Merkespenning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasitet	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Vekt	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Merkespenning	21,6 V
Kapasitet	5,2 A·h
Vekt	0,78 kg

5 Betjening

Lade batteriet	
 Informasjon Kontroller at utsiden av batteriet er ren og tørr før du setter batteriet inn i den godkjente laderen. Les bruksanvisningen til laderen før opplading.	
Sette inn batteri	2
 ADVARSEL Fare for personskader Utsiktet start av slagskrumaskinen. ► Før du setter inn batteriet, må du kontrollere at slagskrumaskinen er slått av og at bryteren for høyre-/venstregang står i midtstilling (innkoblingssperre).	
 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 i maskinen.	
 ADVARSEL Elektrisk fare Fare på grunn av kortslutning. ► Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på kontaktene på batteriet eller kontaktene på slagskrumaskinen før du setter batteriet inn i maskinen.	
Ta ut batteri	3
Sette inn verktøy	4
 FORSIKTIG Fare for personskader Fare for at verktøy kan falle ned. ► Bruk bare slagskrumaskinspesifikke verktøy med låsemulighet. ► Pass på at verktøyet settes riktig på eller plasseres riktig og låses før bruk. ► Ikke bruk slitte eller skadde verktøy.	
Ta ut verktøyet	5
Stille inn høyre- eller venstregang	6
 Informasjon I midtstilling fungerer bryteren for høyre-/venstregang som innkoblingssperre.	

Montere beltekrok (ekstraustyr)

7



ADVARSEL

Fare for personskader Fare ved at maskinen kan falle ned.

- ▶ Hvis maskinen faller ned, kan dette være farlig for deg selv og andre. Kontroller før arbeidet starter at beltekroken er sikkert festet.



Informasjon

Beltekroken kan brukes til å feste maskinen inntil kroppen. Beltekroken kan monteres både på høyre og venstre side.

6 Stell, vedlikehold, transport og lagring

6.1 Stell av maskinen



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

6.2 Stell av li-ion-batteriet

- ▶ **Hold batteriet rent og fritt for olje og fett. Ikke bruk rengjøringsmidler eller poleringsmidler som inneholder silikon.**
- ▶ Bruk en lett fuktet klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig.
- ▶ Unngå inntrengning av fuktighet.
- ▶ Lad batteriene med **Hilti** -ladere som er godkjent for li-ion-batterier.

6.3 Transport og lagring



ADVARSEL

Brannfare! Fare på grunn av kortslutning.

- ▶ For å hindre kortslutning og dermed medfølgende oppvarming må li-ion-batteriet aldri oppbevares eller transporteres upakket.

- ▶ Trekk batteriet ut av låseposisjonen til første inngrepsposisjon.
- ▶ Ved forsendelse av batterier med vei-, tog-, båt- eller flytransport må nasjonale og internasjonale transportforskrifter overholdes.



Informasjon

Batteriet bør helst oppbevares i fulladet tilstand, og så kjølig og tørt som mulig. Oppbevaring av batterier i høye omgivelsestemperaturer (bak vindusruiter) er ugunstig, påvirker levetiden for batteriene og øker battericellenes selvutladning.

Hvis batteriet ikke lades helt opp, har det mistet kapasitet på grunn av aldring eller overbelastning. Det er fremdeles mulig å arbeide med et slikt batteri. Men du bør likevel skifte batteriet ut med et nytt.

7 Feilsøking

Hvis den aktuelle feilen ikke står i oversikten eller det anbefalte feilrettingstiltaket ikke hjelper, må du ta ut batteriet og levere det til **Hilti** service.

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Maskinen starter ikke.	1 LED blinker: Batteriet er tomt.	▶ Ta ut batteriet og lad det opp.

Produksjonsår

2014

Anvendte direktiver:

- 2004/108/EF (til 19. april 2016)
- 2014/30/EU (fra 20. april 2016)
- 2006/42/EF
- 2006/66/EF
- 2011/65/EU

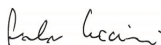
Anvendte normer:

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

Teknisk dokumentasjon hos:

- Godkjenning av elektroverktøy
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Tyskland

Schaan, 01.2015



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 Dokumentaation tiedot

1.1 Sopimukset

1.1.1 Varoitussymbolit

Seuraavia varoitussymboleita käytetään:

	Yleinen vaara
---	---------------

1.1.2 Symbolit

Seuraavia symboleita käytetään:

	Lue käyttöohje ennen koneen käyttämistä
	Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa
n_0	Nimellisjoutokäyntikierto/luku
/min	Kierrosta minuutissa
RPM	Kierrosta minuutissa

1.1.3 Typografiset korostukset

Seuraavat typografiset esitystavat korostavat iskevän mutterivääntimen teknisessä dokumentaatiossa tärkeitä tekstikohtia:

1	Numerot viittaavat kuviin.
----------	----------------------------

1.2 Käyttöohje

- ▶ **Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.**
- ▶ **Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.**
- ▶ **Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.**

Oikeudet muutoksiin ja virheisiin pidätetään.

1.3 Tuotetiedot

- ▶ Tyypimerkinnän ja sarjanumeron löydät koneen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina, kun otat yhteyttä myyntiedustajaan tai asiakaspalveluun.

Tuotetiedot

Tyyppi:	
Sukupolvi:	01
Sarjanumero:	

2 Turvallisuus

2.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautusten merkitys

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista.

Käytettyjen varoitustekstien kuvaus

-  **VAKAVA VAARA**
Varoittaa uhaavasta 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.

2.2 Turvallisuusohjeet

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

2.2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAKAVA VAARA Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskun, 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 räjähdysalttiissa 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-adapttereita 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 kannata 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.** Ulko-käyttöön 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 hetkellinenkin 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 ruuvitaltat, 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 työhäsi soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **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 käyttökytkin ei toimi.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käyttökäytännöllä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut pois 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, nau-loista, 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 huuhtelee 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.

2.2.2 Ruuvaimia koskevat turvallisuusohjeet

- ▶ **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa ruuvi saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos ruuvi osuu virtajohtoon, myös koneen metalliosiin saattaa johtua virta, ja saatat saada sähköiskun.

2.2.3 Muut turvallisuusohjeet

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.**
- ▶ **Käytä kuulosuojaimia.** Melu saattaa heikentää kuuloasi.
- ▶ **Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljöttöminä ja rasvattomina.**
- ▶ **Jos käytät konetta ilman pölynpoistolaitetta, pölyvässä työssä on käytettävä hengityssuojainta.**
- ▶ **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**
- ▶ **Kytke päälle kytkemisen salpa päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasentoon), kun vaihdat työkalu-terää tai akkua tai varastoit koneen tai kuljetat sitä.**
- ▶ **Konetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua.**
- ▶ **Älä jätä konetta lasten ulottuville.**
- ▶ **Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.**
- ▶ **Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia.** Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietty pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kro-maatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt.

Käytä mahdollisimman tehokasta pölynpoistolaitetta. Käytä tähän valmistajan Hilti suositamaa liikuteltavaa puu- ja/tai mineraalipölyn poistolaitetta, joka soveltuu tälle sähkötyökälulle. Noudata eri materiaalien työstöstä annettuja maakohtaisia ohjeita ja määräyksiä.

- Kun teet reikiä, varmista työstettävän kohdan taustapuoli. Putoamaan tai sinkoutumaan pääsevät palaset voivat aiheuttaa muille vammoja.
- Varmista, että ruuvit ja työkappale soveltuvat koneen tuottamalle vääntömomentille. Liian suuri vääntömomentti voi ylikuormittaa, venyttää tai vaurioittaa ruuveja tai työkappaletta ja siten aiheuttaa vaarallisia tilanteita tai loukkaantumisen.
- Selvitä työssä syntyvän pölyn vaarallisuus ennen työn aloittamista. Käytä rakennustyömaakäyttöön hyväksyttyä pölynimuria, joka täyttää viralliset pölysuojaluokitusmääräykset.

Sähköturvallisuus

- Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähköjohtoja ja kaasu- tai vesiputkia. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vahingossa osut sähköjohtoon. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

Työpaikka

- Materiaalin työstäminen saattaa irrottaa materiaalista sirpaleita. Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä sekä kevyttä hengityssuojainta, jos käytössä ei ole pölynpoistolaitetta. Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.

Henkilökohtainen turvallisuus

- Koneen käyttämisen aikana käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä soveltuvia suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

Akkujen käyttö ja hoito

- Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- Suojaa akut korkeilta lämpötiloilta, suoralta auringonpaisteelta ja avotulelta. Räjähdysvaara on olemassa.
- 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.
- Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Aseta kone riittävän etäälle syttyvistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta, ja anna sen jäähtyä. Ota yhteys Hilti -huoltoon akun jäähdyttä.

3 Kuvaus

3.1 Koneen osat ja käyttöelementit

①	7/16" kuusiokolo ja lukitsinkehys	⑤	Vyökoukku (lisävaruste)
②	Suunnanvaihtokytkin jossa päälle kytkemisen salpa	⑥	Akku
③	Käyttökytkin	⑦	Lataustila- ja häiriönäyttö (litiumioniakku)
④	Työaluevalo	⑧	Vapautuspainike jossa lisätoimintona lataustilan näytön aktivointi

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on käsiohjattava akkukäyttöinen iskevä mutteriväännin. Se on tarkoitettu ruuvien ja pulttien muttereiden, kiinnitysankkureiden ja puuruuvien kiristämiseen ja irti kiertämiseen. Työkaluterän kiinnityksessä on kuusiokolo ja lukitsinkehys.

Kuvattua tuotetta ei saa käyttää käyttötarkoituksiin, jotka vaativat tarkkaa / määritettyä vääntömomenttia. Jos konetta käytetään käyttötarkoituksiin, jotka vaativat määritettyä vääntömomenttia tai joissa maksimivääntömomentti ei saa ylittyä, on olemassa vaara, että kierreteet vääntyvät rikki ja ruuvi tai kiinnitettävä osa vaurioituu. Tällaisiin tarkoituksiin on käytettävä konetta, johon voidaan säätää määritetty vääntömomentti.

Kuvattu tuote on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja sitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Iskevä mutteriväännin ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

- Älä käytä akkuja muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.
- Noudata kansallisia työturvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä.

- ▶ Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä vain alkuperäisiä lisävarusteita ja lisälaitteita, joiden valmistaja on **Hilti**.
- ▶ Käytä iskevässä mutterivääntimessä akkua, jonka **Hilti** on hyväksynyt, ja tyypisarjan C4/36 laturia.

3.3 Toimituksen sisältö

Iskevä mutterivääntin, käyttöohje.



Huomautus

Sallittuja lisävarusteita ja kulutusaineita löydät **Hilti**-edustajalta tai osoitteesta www.hilti.com.

3.4 Litiumioniakun näyttö

Litiumioniakkua käytettäessä akun lataustila näytetään, kun jotakin 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, kone on toimintavalmis.	• Lataustila: < 10 %
1 LED-merkkivalo vilkkuu, kone ei ole toimintavalmis.	• Akku on ylikuumentunut.
4 LED-merkkivaloa vilkkuu, kone ei ole toimintavalmis.	• Kone on ylikuormittunut tai ylikuumentunut.



Huomautus

Lataustilan tarkastaminen koneen käytön aikana tai välittömästi käyttämisen jälkeen ei ole mahdollista. Jos akun lataustilan LED-merkkivalot vilkkuvat, ota ohjeet kappaleessa Vianmääritys huomioon.

4 Tekniset tiedot

4.1 Iskevä mutterivääntin

Nimellisjännite	21,6 V _{DC}
Paino EPTA-Procedure 01/2003 mukaan	3,1 kg
Nimellisjoutokäyntikierrosluku	2 200/min
Vääntömomentti	500 N·m

4.2 Määritetyt melu- ja värinäarvot standardin EN 60745 mukaan

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.

4.2.1 Melutiedot standardin EN 60745 mukaan

Melutehotaso (L _{WA})	106 dB(A)
Melutehotason epävarmuus (K _{WA})	3 dB(A)

Melupäästön äänenpainetaso (L_{pA})	95 dB(A)
Äänenpainetason epävarmuus (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Tärinän kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorien summa), mitattu standardin EN 60745 mukaan

Tärinäarvo suurimpien sallittujen ruuvien ja muttereiden kiristyksessä (a_n)	13,5 m/s ²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akku

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nimellisjännite	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasiteetti	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Paino	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Nimellisjännite	21,6 V
Kapasiteetti	5,2 A·h
Paino	0,78 kg

5 Käyttö

Akun lataaminen  Huomautus Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat ennen kuin laitat akun sille tarkoitettuun laturiin. Lue akun lataamisohteet laturin käyttöohjeesta.		
Akun kiinnitys  VAARA Loukkaantumisvaara Iskevän mutterivääntimen käynnistyminen vahingossa. ► Varmista ennen akun kiinnittämistä, että iskevä mutterivääntimen on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle (suunnanvaihtokytkin keskiasennossa).  VAARA Loukkaantumisvaara Akun putoamisen aiheuttama vaara. ► Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa sinua tai muita. Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.  VAARA Sähköinen vaara Oikosulun aiheuttama vaara. ► Ennen kuin laitat akun koneeseen, varmista ettei akun liittimissä akussa ja iskevässä mutterivääntimessä ole vieraita esineitä.		2
Akun irrotus		3
Työkaluterän kiinnitys  VAROITUS Loukkaantumisvaara Työkaluterän putoamisen aiheuttama vaara. ► Käytä ainoastaan iskevään mutterivääntimeen tarkoitettuja työkaluteriä, joissa on lukitus. ► Ennen käyttöä varmista, että työkaluterä on kunnolla ja oikein paikallaan ja lukittunut. ► Älä käytä kuluneita tai vaurioituneita työkaluteriä.		4
Työkaluterän irrotus		5

Pyörimissuunnan valinta		6
	Huomautus Suunnanvaihtokytkimen keskiasento toimii päälle kytkemisen salpana.	
Vyökoukun (lisävaruste) kiinnitys		7
	VAARA Loukkaantumisvaara Koneen putoamisen aiheuttama vaara. Putoamaan pääsevä kone saattaa aiheuttaa vaaran sinulle tai muille lähellä oleville. Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.	
	Huomautus Vyökoukun avulla voit kiinnittää koneen vyöhösi käden ulottuville. Vyökoukku voidaan kiinnittää koneen kantamiseksi vasemmalla tai oikealla puolella.	

6 Hoito, kunnossapito, kuljetus ja varastointi

6.1 Koneen hoito

 **VAARA**
Sähkövirran aiheuttama vaara Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

- Teet sähköosien korjaustyöt aina ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.

► **Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.**

- Älä koskaan käytä iskevää mutteriväännintä, jos sen jäähdytysilmaraot ovat tukkeutuneet! Puhdista jäähdytysilmaraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä.
- Puhdista koneen ulkopinnat kevyesti kostutetulla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä!

6.2 Litiumioniakun hoito

- **Pidä akku puhtaana, rasvattomana ja öljyttömänä. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.**
- Puhdista ulkopinnat kevyesti kostutetulla liinalla säännöllisin välein.
- Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.
- Lataa akku aina vain litiumioniakuille hyväksytyillä **Hilti** -latureilla.

6.3 Kuljetus ja varastointi

 **VAARA**
Palovaara Oikosulun aiheuttama vaara.

- Oikosulun ja siitä aiheutuvan kuumentumisen välttämiseksi litiumioniakkua ei saa koskaan varastoida tai kuljettaa suojaamattomana muiden tavaroiden joukossa.

- Vedä akku kiinnitysasennostaan ensimmäiseen lukitusasentoonsa.
- Kun lähetät akkuja maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa, ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.



Huomautus

Akku on parasta varastoida täyteen ladattuina viileässä ja kuivassa paikassa. Akun varastoinnin korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalasien takana) ei ole suositeltavaa, sillä muutoin akun kestoikä lyhenee ja kennojen itsepurkautumistaso nousee.

Jos akkua ei enää saa ladattua täyteen, akun kapasiteetti on laskenut vanhentumisen tai ylikuormituksen seurauksena. Tällaista akkua voidaan vielä käyttää. Akku on kuitenkin syytä vaihtaa pian uuteen.

7 Vianmääritys

Jos kohtaamaasi vikaa ei ole listalla tai jos suositettu korjaustoimenpide ei auta, toimita koneesi **Hilti**-huoltoon.

Vika	Mahdollinen syy	Toimenpide
Kone ei käynnisty.	1 LED-merkkivalo vilkkuu: Akku on tyhjä.	► Irrota akku ja lataa se.
	Akkua ei ole kiinnitetty oikein paikalleen.	► Akun pitää kuultavasti lukittua. Irrota akku ja kiinnitä se uudelleen paikalleen.
	1 LED-merkkivalo vilkkuu: Akku on liian kuuma tai liian kylmä.	► Anna akun jäähtyä tai lämmitä käyttölämpötilaan.
	4 LED-merkkivaloa vilkkuu: Kone on hetkellisesti ylikuormittunut	► Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen muutaman sekunnin kuluttua.
Käyttökytkintä ei saa painettua.	Suunnanvaihtokytkin on keskiasennossa.	► Paina suunnanvaihtokytkin vasemmalle tai oikealle.
Kierroslukua laskee runsaasti.	Akku tyhjentynyt.	► Irrota akku ja lataa se.
Akkua ei kuultavasti lukittu paikalleen.	Akun salpanokat likaantuneet.	► Puhdista salpanokat.
Akkua tyhjenee tavallista nopeammin.	Erittäin alhainen ympäristön lämpötila.	► Anna akun hitaasti lämmitä huoneenlämpötilaan.

8 Hävittäminen



VAROITUS

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 vaurioituaessaan 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 toimita vanhat akut takaisin valmistajalle **Hilti**.

Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Monissa maissa **Hilti** ottaa vastaan vanhat koneet ja laitteet kierrätettäväksi. Lisätietoja saat **Hilti**-asiakaspalvelusta tai -myyntiedustajalta.

Käytetyt sähkötyökalut on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava jäteasemalle ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



- Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen sekajätteen mukana!

9 Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuuehtoihin 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 Iskevä mutteriväänin

Tyypimerkintä SID 8-A22

Sukupolvi 01

Suunnitteluvuosi 2014

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

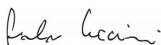
Sovellettavat standardit:

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

Tekninen dokumentaatio:

- Sähkötyökalujen hyväksyntä
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Saksa

Schaan, 01.2015



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 A dokumentáció adatai

1.1 Jelmagyarázat

1.1.1 Figyelmeztető jelek

A következő figyelmeztető jeleket használjuk:



Legyen óvatos!

1.1.2 Szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk:



Használat előtt olvassa el a használati utasítást



Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk

n_0

Névleges üresjárat fordulatszám

/min

Fordulatszám percenként

RPM

Fordulatszám percenként

1.1.3 Tipográfiai kiemelések

A következő tipográfiai jellemzők az útvecsavazó műszaki dokumentációjában a fontos szövegrészeket emelik ki:



Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak.

1.2 Használati utasítás

- ▶ **Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.**
- ▶ **Ezt a használati utasítást mindig tartsa egy helyen a géppel.**
- ▶ **A gépet csak a használati utasítással együtt adja tovább.**

A változtatások és nyomdahibák jogát fenntartjuk!

1.3 Termékinformációk

- ▶ A típusmegjelölés és a sorozatszám a gépen lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be az alábbi táblázatba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviselőjénél vagy szervizénél érdeklődik.

Termékadatok

Típus:	
Generáció:	01
Sorozatszám:	

2 Biztonság

2.1 Figyelmeztetés

A figyelmeztetések funkciója

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet.

A használt veszélyt jelző kifejezések leírása



VESZÉLY

Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.



VIGYÁZAT!

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.



FIGYELEM

Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet az olyan lehetséges veszélyhelyzetre, amely könnyebb személyi sérüléshez, vagy dologi kárhoz vezethet.

2.2 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.

2.2.1 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 csatlakozóadaptert. 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 felfelve.
- ▶ **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 sohase húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva.** Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészekről. 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.

Egyéni 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 úját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket 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 csavar kulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Kerülje el a normálístól 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 rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszáma fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- ▶ **Ne terhelje túl a készüléket. 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 készülék beállítása, a tartozékok cseréje, vagy a készülék lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és / vagy vegye ki az akkuegységet a készülékből.** 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, betétszerszámokat, 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 töltőkészülékekben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben 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, pénzérméktől, 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, keresen fel egy orvost. A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.**

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

2.2.2 Biztonsági tudnivalók csavarozókhoz

- ▶ **Munkavégzéskor tartsa a készüléket a szigetelt fogantyúfelületnél fogva, ha a munkák során a csavar rejtett elektromos vezetékekbe ütközhet.** Ha a csavar elektromos feszültséget vezető vezetékekhez ér, akkor a gép fémrészei feszültség alá kerülhetnek, és ez elektromos áramütéshez vezethet.

2.2.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

Személyi biztonsági előírások

- ▶ **A gép átalakítása tilos.**
- ▶ **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
- ▶ **A gépet mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál.** A markolatokat tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.
- ▶ **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 vérrellátása érdekében.**
- ▶ **Aktiválja a bekapcsolásgátlót (jobb/bal forgásirányváltó kapcsoló középállásban) a szerszám- és akkucsere során, valamint a gép tárolása alatt és szállításakor.**
- ▶ **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 felmelegedhet.**
- ▶ **Ólomtartalmú festékek, néhány fafajta, ásvány és fém 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 fazezelési adalékanyagokkal (kromát, favedő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálthatják meg. **Lehetőleg használjon hatékony porelszívó egységet.** Ehhez használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerszámmal összehangolt, fához és/vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porelszívót. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.
- ▶ **Áttörési munkáknál biztosítsa a munkavégzés helyszínével szemkötti területet.** A letéredező darabok ki- és/vagy leeshetnek, és megsebesíthetnek másokat.
- ▶ **Győződjön meg arról, hogy a csavarok és a munkadarab alkalmasak-e a gép által leadott forgatónyomaték felvételére.** A túl nagy forgatónyomaték túlzottan igénybe veheti a csavarokat és a munkadarabot, melyek emiatt károsodhatnak, és ez veszélyhelyzetet vagy sérülést eredményezhet.
- ▶ **A munka megkezdése előtt tisztázza a munka során keletkező por veszélyességi besorolását.** Használjon hivatalosan engedélyezett védelmi osztályú ipari porszívót, amely megfelel a helyi porvédelmi előírásoknak.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Ellenőrizze a munka megkezdése előtt, pl. fémkeresővel, a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek.** A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábel véletlenül megsérül. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.

Munkahely

- ▶ **A felület megmunkálása közben szilánkok válhatnak le az anyagról.** Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, és ha a porelszívó egységet nem használja, akkor könnyű légzőmaszkot is. A szilánkok szemsérülést okozhatnak.

Személyi biztonság

- ▶ **A gép kezelőjének és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező az üzemeltetés során védőszemüveg, védősisak, könnyű légzőmaszk, fülvédő és védőkesztyű használata.**

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.
- ▶ **Az akkut tilos szétszedni, összehúzni, 80 °C (176 °F) fölé hevíteni vagy elégetni.** Ellenkező esetben tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Sérült (repedt, eltört) alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és/vagy kihúzott érintkezős akkumulátorokat tilos tölteni vagy tovább használni.**
- ▶ **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 A gép részei és a kezelőszervek

- | | |
|--|--|
| ① 7/16"-os belső hatlapú tokmány biztonsági mandzsettával | ⑤ Övkampó (opcionális) |
| ② Jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló bekapcsolásgátlóval | ⑥ Akku |
| ③ Indítókapcsoló | ⑦ Töltésállapot-kijelző és hibajelző (Li-ion akku) |
| ④ Munkaterületet megvilágító lámpa | ⑧ Kioldógomb a töltésállapot-kijelzőt aktiváló kiegészítő funkcióval |

3.2 Rendeltetésszerű géphasználat

A leírt termék egy kézi, akkumulátoros ütvecsavarozó. Csavaranyák és csapszegek, dübelek és facsavarok meghúzására és oldására készült. A szerszámbefogást belső hatlapú, biztosítókarmantyúval ellátott tokmány teszi lehetővé.

A leírásban szereplő termék nem használható olyan alkalmazásokban, ahol pontos/meghatározott nagyságú forgatónyomaték leadása szükséges. Olyan alkalmazásokban, ahol a gépnek egy meghatározott forgatónyomatékot kell leadnia, fennáll a túlhúzás és a csavar vagy a munkadarab károsodásának veszélye. Ilyen alkalmazások esetén a forgatónyomaték pontos beállítását lehetővé tevő gép használandó.

A leírt terméket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. Az ütvecsavarozó és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.

- ▶ Az akkut ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásként.
- ▶ Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket.
- ▶ A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak **Hilti** tartozékokat és szerszámokat használjon.
- ▶ Az ütvecsavarozó üzemeltetéséhez a **Hilti** által engedélyezett akkut és a C4/36 típusorozathoz tartozó töltőberendezést használjon.

3.3 Szállítási terjedelem

Ütvecsavarozó, kezelési útmutató.



Információ

A megengedett tartozékok és fogyóanyagok a **Hilti** Centerben, vagy a **www.hilti.com** weboldalon megtalálhatók.

3.4 A Li-ion akku kijelzője

A Li-ion akku használatakor a töltési állapot a reteszelőgombok egyikére koppintva jeleníthető meg.

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, a gép üzemkész.	• Töltöttségi állapot: < 10%
1 LED villog, a gép nem üzemkész.	• Az akku túlhevült.
4 LED villog, a gép nem üzemkész.	• A gép túlterhelt vagy túlhevült.



Információ

Munkavégzés közben és közvetlenül annak befejezését követően nem lehet lekérdezni a töltési állapotot. Az akkumulátor töltési állapotát kijelző LED-ek villogása esetén vegye figyelembe a Hibakeresés című fejezetben leírt tudnivalókat.

4 Műszaki adatok

4.1 Ütvecsavarozó

Névleges feszültség	21,6 V _{DC}
Tömeg az EPTA-Procedure 01/2003 szerint	3,1 kg
Névleges üresjáratú fordulatszám	2 200 ford/perc
Forgatónyomaték	500 N·m

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 kéziszerszám 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: Elektromos kéziszerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

4.2.1 Zajinformációk az EN 60745 szerint

Hangteljesítmény (L _{WA})	106 dB(A)
Hangteljesítményszint bizonytalanság (K _{WA})	3 dB(A)
Kibocsátási hangnyomásszint (L _{pA})	95 dB(A)
Hangnyomásszint bizonytalanság (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Rezgési összértékek (a három irány vektoriális összege) az EN 60745 szabvány szerint mérve

Rezgéskibocsátási értékek a maximális megengedett méretű csavarok és anyák meghúzásakor (a _h)	13,5 m/s ²
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akku

	B 22/1.6 Li-ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Névleges feszültség	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitás	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Tömeg	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Névleges feszültség	21,6 V
Kapacitás	5,2 A·h
Tömeg	0,78 kg

5 Üzemeltetés

Akkumulátor töltése



Információ

Mielőtt az akkut beteszi a megengedett töltőbe, győződjön meg arról, hogy az akku külső felülete tiszta és száraz.

A töltési folyamathoz olvassa el a töltőberendezés használati utasítását.

Az akku behelyezése  VIGYÁZAT! Sérülésveszély Az ütvecsavarozó nem szándékos elindulása. ▶ Az akku behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy az akkus ütvecsavarozó ki van-e kapcsolva, és a bekapcsolásgátló aktiválva van-e (jobb/bal forgásirányváltó kapcsoló középpállásban).  VIGYÁZAT! Sérülésveszély Veszély leeső akku miatt. ▶ A leeső akku veszélyeztetheti Önt vagy másokat. Ellenőrizze az akku biztos illeszkedését.  VIGYÁZAT! Elektromos veszély Rövidzárlat miatti veszély. ▶ Az akku gépbe történő behelyezése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az akkuhoz és az ütvecsavarozó érintkezőihez nem ér hozzá idegen tárgy.	2
Az akku eltávolítása	3
Szerszám behelyezése  FIGYELEM Sérülésveszély Veszély leeső szerszám miatt. ▶ Kizárólag reteszelési lehetőséggel rendelkező, ütvecsavarozóhoz való szerszámokat használjon. ▶ Ügyeljen arra, hogy a szerszám használat előtt megfelelően van rögzítve, ill. beállítva, és beresztelt. ▶ Ne használjon kopott vagy sérült szerszámokat.	4
Szerszám kivétele	5
Jobbra vagy balra forgás beállítása  Információ A Jobb/bal forgásirányváltó kapcsoló középpállásban bekapcsolásgátló funkciót lát el.	6
Övkampó felszerelése (opcionális)  VIGYÁZAT! Sérülésveszély Veszély a leeső gép miatt. ▶ A leeső gép veszélyeztetheti Önt vagy másokat. A munka megkezdése előtt ellenőrizze az övkampó biztos rögzítését.  Információ Az övkampó segítségével az övre rögzítheti a gépet úgy, hogy az támaszkodik a testhez. Az övkampó felszerelhető a jobb és a bal oldalon történő hordáshoz is.	7

6 Ápolás, karbantartás, szállítás és tárolás

6.1 A gép ápolása

 **VIGYÁZAT!**
Elektromos áram miatti veszély Az elektromos alkatrészek nem szakszerű javítása súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

- ▶ **A gép, különösen a markolat, legyen mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.**
- ▶ Soha ne üzemeltesse az ütvecsavarozót eldugult szellőzőnyílásokkal! Száraz keféket használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek.
- ▶ Rendszeres időközönként tisztítsa meg enyhén benedvesített törlőronggyal a gép külső felületét. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyó vizet a tisztításhoz!

6.2 A Li-ion akku ápolása

- ▶ **Az akkut tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.**
- ▶ Rendszeres időközönként tisztítsa meg enyhén benedvesített törlőronggyal a külső felületet.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön nedvesség a gépbe.
- ▶ Töltse fel az akkukat a **Hilti** Li-ionos akkukhoz engedélyezett töltőivel.

6.3 Szállítás és tárolás



VIGYÁZAT!

Tűzveszély Rövidzárlat miatti veszély.

- ▶ A rövidzárlatok és az ezzel együtt járó felhevülés megelőzése érdekében a Li-ion akkukat tilos védelem nélkül, más anyagokkal és tárgyakkal ömlesztve tárolni és szállítani.

- ▶ Húzza ki az akkuegységet reteszelési állásból az első bekattanás állásáig.
- ▶ Az akku közúti, vasúti, tengeri vagy légi szállítással történő küldésekor tartsa be a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szállítási előírásokat.



Információ

Az akkuegységet lehetőleg teljesen feltöltött állapotban, hűvös és száraz helyen tárolja. Az akkuegységek magas környezeti hőmérsékleten (ablaküveg mögött) történő tárolása kedvezőtlenül hat az akkuegységre, csökkenti annak élettartamát, és növeli a cellák önkisülési gyakoriságát.

Ha az akkuegység már nem töltődik fel teljesen, akkor az akkuegység előregedés vagy túlterhelés következtében veszített kapacitásából. Az ilyen akkuegységgel még folytatható a munkavégzés. Azonban mielőbb cserélje ki az akkuegységet.

7 Hibakeresés

Ha a hiba nincs felsorolva, vagy a javasolt hibajavítási intézkedések nem hoznak eredményt, vegye ki az akkut, majd a gépet vigye el a **Hilti** szervizbe.

Hiba	Lehetséges ok	Intézkedés
A gép nem indul.	1. LED villog: Az akku lemerült.	▶ Vegye ki és töltse fel az akkut.
	Az akku nincs megfelelően behelyezve.	▶ Az akkunak hallhatóan be kell reteszelnie. Vegye ki még egyszer az akkut, majd helyezze vissza.
	1. LED villog: Az akku túl forró vagy túl hideg.	▶ Hűtse le/melegítse fel az akkut üzemi hőmérsékletre.
	4 LED villog: A gépet rövid ideig túlterhelés éri	▶ Engedje el a szabályzógombot, és néhány másodperc múlva nyomja meg újra.
A szabályzókapcsolót nem lehet megnyomni.	A jobb/bal forgásirányváltó kapcsoló középpállásban van.	▶ Nyomja jobbra vagy balra a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót.
A fordulatszám erősen leesik.	Lemerült az akkumulátor	▶ Vegye ki és töltse fel az akkut.
Az akku nem reteszelt be hallhatóan.	Az akkumulátor patentfülei szennyezettek.	▶ Tisztítsa meg a patentfüleket.
Az akkuegység a megszokottnál gyorsabban merül le.	Nagyon alacsony környezeti hőmérséklet.	▶ Hagyja az akkut lassan szoba-hőmérsékletre felmelegedni.



FIGYELEM

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 elemek 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**nek.

A  **Hilti** gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a **Hilti** már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt gépeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a **Hilti** Centerekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

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 szemétkbe!

9 Gyártói garancia

- ▶ Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi **Hilti** partneréhez.

10 EK megfeleléségi nyilatkozat

Gyártó

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Liechtenstein

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak.

Megnevezés Ütvecsavarozó

Típusmegjelölés SID 8-A22

Generáció 01

Konstrukciós év 2014

Alkalmazott irányelvek:

- 2004/108/EG (2016. április 19-ig)
- 2014/30/EU (2016. április 20-tól)
- 2006/42/EK
- 2006/66/EK
- 2011/65/EU

Alkalmazott szabványok:

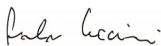
- EN 60745-1, EN 60745-2-2
- EN ISO 12100

Műszaki dokumentáció:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Németország

Schaan, 01.2015



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 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 Konwencje

1.1.1 Znaki ostrzegawcze

Zastosowano następujące znaki ostrzegawcze:



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

1.1.2 Symbole

Zastosowano następujące symbole:



Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi



Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje

n_0

Znamionowa jałowa prędkość obrotowa

/min

Obroty na minutę

RPM

Obroty na minutę

1.1.3 Typograficzne wyróżnienia

Następujące znaki typograficzne wyróżniają w dokumentacji technicznej wkrętarce udarowej ważne fragmenty tekstu:



Liczby odnoszą się zawsze do rysunków.

1.2 Instrukcja obsługi

- ▶ **Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.**
- ▶ **Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze z urządzeniem.**
- ▶ **Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.**

Zmiany i błędy zastrzeżone.

1.3 Informacje o produkcie

- ▶ Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone są na tabliczce znamionowej urządzenia. Oznaczenia te należy przepisać do poniższej tabeli i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Dane o produkcie

Typ:	
Generacja:	01
Nr seryjny:	

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ostrzeżenia

Funkcja wskazówek ostrzegawczych

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem.

Opis zastosowanych słów ostrzegawczych



ZAGROŻENIE

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.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa w poniższym rozdziale zawierają wszystkie ogólne informacje na temat bezpiecznej pracy z elektronarzędziami, którą należy wykonywać zgodnie z normami przedstawionymi w instrukcji obsługi. Mogą tam znajdować się również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

2.2.1 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 "elektronarzędzie" 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 cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Elektronarzędzie 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 użycie 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 rozumą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** 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 włożeniem akumulatora w 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 nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerne 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 wyłącznie 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.

2.2.2 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji wkrętarki

- ▶ **Podczas wykonywania prac, w trakcie których wkręt może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie za izolowane uchwyty.** Kontakt wkrętu z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

2.2.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.**
- ▶ **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może prowadzić do utraty słuchu.
- ▶ **Urządzenie zawsze trzymać obydwiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem.**

- ▶ 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 ich lepszego ukrwienia.
- ▶ W trakcie wymiany narzędzia i akumulatora oraz podczas magazynowania i transportu urządzenia aktywować blokadę włączenia (przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym).
- ▶ 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.
- ▶ Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów 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 efektywnego systemu odsysania. Należy używać zalecanego przez Hilti odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**
- ▶ W przypadku prac przebiciowych należy zabezpieczyć obszar po drugiej stronie. Oderwane materiały mogą wypaść i/lub spaść, powodując obrażenia osób trzecich.
- ▶ Upewnić się, że stosowane wkręty oraz materiał są przystosowane do momentu obrotowego, z jakim pracuje dane urządzenie. Zbyt wysoki moment obrotowy może spowodować nadmierne obciążenie wkrętów oraz obrabianego materiału, rozciąganie lub uszkodzenie, a tym samym stworzyć groźne dla zdrowia sytuacje.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy ustalić klasę zagrożenia stwarzanego przez powstający pył. Należy stosować odkurzacz przemysłowy z oficjalnie dopuszczoną klasą ochrony, odpowiadającą lokalnym przepisom o ochronie przeciwpyłowej.

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.

Miejsce pracy

- ▶ Podczas obróbki podłoża materiał może odpryskiwać. Nosić okulary ochronne, rękawice ochronne, a w przypadku pracy bez systemu odsysania lekką maskę przeciwpyłową. Odlamki odlupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.

Bezpieczeństwo osobiste

- ▶ Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia muszą nosić odpowiednie okulary ochronne, kask ochronny, ochraniacze słuchu, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

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 oraz unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.
- ▶ Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zginać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C (176°F) oraz palić. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i poparzenia środkiem żrącym.
- ▶ Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. pęknięcie akumulatora, złamana część, odkształcenie, wepchnięte i/lub wyciągnięte styki).
- ▶ Jeżeli wysoka temperatura akumulatora uniemożliwia jego dotknięcie, akumulator może być uszkodzony. Postawić urządzenie do ostygnięcia w bezpiecznym miejscu, z dala od materiałów palnych, w którym można je obserwować. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem Hilti.

3 Opis

3.1 Podzespoły urządzenia i elementy obsługi

- | | |
|--|--|
| ① 7/16" gniazdo sześciokątne z pierścieniem zabezpieczającym | ⑤ Zaczep do paska (opcjonalnie) |
| ② Przelącznik biegu w prawo/lewo z blokadą włączenia | ⑥ Akumulator |
| ③ Włącznik | ⑦ Wskaźnik stanu naładowania i zakłócenia (akumulator Li-Ion) |
| ④ Oświetlenie strefy roboczej | ⑧ Przycisk odblokowujący z dodatkową funkcją aktywacji wskaźnika stanu naładowania |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to ręczna akumulatorowa wkrętarka udarowa. Przeznaczona jest do wkręcania i wykręcania nakrętek i sworzni gwintowanych, kołków i wkrętów do drewna. Do mocowania narzędzi służy gniazdo sześciokątne z pierścieniem zabezpieczającym.

Opisany produkt nie może być wykorzystywany do prac, które wymagają zastosowania dokładnie określonego momentu obrotowego. W przypadku użycia urządzenia do prac wymagających zastosowania dokładnie określonego momentu obrotowego, lub przy których niedopuszczalne jest przekroczenie danego momentu, istnieje ryzyko zerwania gwintu, zniszczenia wkrętu lub obrabianego materiału. Do tego typu prac należy stosować urządzenia z możliwością ustawiania momentu obrotowego.

Opisywany produkt jest przeznaczony do użytku profesjonalnego i może być eksploatowany, konserwowany i serwisowany wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Wkrętarka udarowa i jej wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

- ▶ Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, niewymienionych urządzeń odbiorczych.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▶ Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne **Hilti**.
- ▶ Do eksploatacji urządzenia oraz ładowania wkrętarki udarowej stosować dopuszczone przez **Hilti** akumulatory i prostownik typu C4/36.

3.3 Zakres dostawy

Wkrętarka udarowa, instrukcja obsługi.



Wskazówka

Dopuszczone wyposażenie i materiały eksploatacyjne są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** lub na www.hilti.com.

3.4 Wskaźnik akumulatora Li-Ion

W trakcie pracy z akumulatorem Li-Ion można wyświetlić stan jego naładowania naciskając na jeden z przycisków odblokowujących.

Stan	Znaczenie
Świecą się 4 LED.	• Stan naładowania: 75% do 100%
Świecą się 3 LED.	• Stan naładowania: 50% do 75%
Świecą się 2 LED.	• Stan naładowania: 25% do 50%
Świeci się 1 LED.	• Stan naładowania: 10% do 25%
Miga 1 LED, urządzenie gotowe do pracy.	• Stan naładowania: < 10%
Miga 1 LED, urządzenie nie jest gotowe do pracy.	• Akumulator przegrzany.
Migają 4 LED, urządzenie nie jest gotowe do pracy.	• Urządzenie przeciążone lub przegrzane.



Wskazówka

Odczyt informacji o stanie naładowania nie jest możliwy w trakcie eksploatacji lub bezpośrednio po jej zakończeniu. Jeśli diody LED stanu naładowania migają, należy zapoznać się ze wskazówkami w rozdziale Usuwanie usterek.

4 Dane techniczne

4.1 Wkrętarka udarowa

Napięcie znamionowe	21,6 V _{DC}
Ciężar według EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Znamionowa jałowa prędkość obrotowa	2 200 obr./min
Moment obrotowy	500 N·m

4.2 Informacje o hałasie i wartości drgań ustalono według EN 60745

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z normatywną 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 oszacować ekspozycję, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest włączone lub włączone, ale nieużywane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji w całym okresie 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.

4.2.1 Informacja o hałasie zgodnie z EN 60745

Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	106 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (K_{WA})	3 dB(A)
Poziom emisji ciśnienia akustycznego (L_{pA})	95 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Łączna wartość drgań (suma wektorów w trzech kierunkach), pomiar według EN 60745

Wartość emisji wibracji przy dokręcaniu śrub i nakrętek maksymalnej dopuszczalnej wielkości (a_h)	13,5 m/s ²
Nieoznaczoność (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akumulator

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Napięcie znamionowe	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Pojemność	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Ciężar	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Napięcie znamionowe	21,6 V
Pojemność	5,2 A·h
Ciężar	0,78 kg

Ładowanie akumulatora  Wskazówka Przed włożeniem akumulatora do odpowiedniego prostownika upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche. Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.	
Wkładanie akumulatora  OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Niezamierzone włączenie wkrętarci udarowej. ▶ Przed włożeniem akumulatora upewnić się, że akumulatorowa wkrętarka udarowa jest wyłączona, a przełącznik biegu w prawo/lewo jest w położeniu środkowym (blokada włączenia).  OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie przez upadek akumulatora. ▶ Spadający akumulator może stanowić zagrożenie dla użytkownika i innych osób. Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora w urządzeniu.  OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo porażenia prądem Zagrożenie w wyniku zwarcia. ▶ Przed włożeniem akumulatora do urządzenia sprawdzić, czy styki akumulatora i wkrętarci udarowej są czyste i wolne od ciał obcych.	2
Wymywanie akumulatora	3
Zakładanie narzędzia  OSTROŻNIE Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie przez upadek narzędzia. ▶ Używać wyłącznie narzędzi przeznaczonych do wkrętarek z możliwością zablokowania. ▶ Zadbać o to, aby przed użyciem narzędzie robocze było prawidłowo zamocowane/ustawione i zablokowane. ▶ Nie używać zużytych ani uszkodzonych narzędzi.	4
Wymywanie narzędzia	5
Nastawianie biegu w prawo/lewo  Wskazówka Przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym aktywuje blokadę przed włączeniem.	6
Montaż zaczepu do paska (opcjonalnie)  OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo obrażeń ciała Zagrożenie przez upadek urządzenia. ▶ Spadające urządzenie może stanowić zagrożenie dla użytkownika i innych osób. Przed rozpoczęciem pracy skontrolować prawidłowe mocowanie zaczepu do paska.  Wskazówka Za pomocą odpowiedniego zaczepu można przymocować urządzenie do paska blisko ciała. Zaczep do paska może być używany dwustronnie, przez osoby prawo- i leworęczne.	7

6 Konserwacja, utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym, transport i magazynowanie

6.1 Konserwacja urządzenia



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 urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.**
- ▶ Nigdy nie używać akumulatorowej wkrętarki udarowej z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Obce ciała nie mogą wnikać do wnętrza urządzenia.
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających, myjek parowych ani bieżącej wody!

6.2 Konserwacja akumulatora Li-Ion

- ▶ **Utrzymywać akumulator w czystości, nie może być on zanieczyszczony smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.**
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką.
- ▶ Chronić przed wnikiem wilgoci.
- ▶ Akumulatory należy ładować za pomocą dopuszczonych przez **Hilti** prostowników do akumulatorów Li-Ion.

6.3 Transport i magazynowanie



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe Zagrożenie w wyniku zwarcia.

- ▶ W celu wykluczenia zwarc i towarzyszącemu im wzrostu temperatury, akumulatorów Li-Ion nie wolno przechowywać ani transportować bez zabezpieczeń ani luzem.

- ▶ Przesunąć akumulator z pozycji zablokowania do pierwszej pozycji zazębienia.
- ▶ W przypadku wysyłki akumulatora transportem drogowym, kolejowym, wodnym lub lotniczym należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.



Wskazówka

Akumulatory przechowują się najlepiej w stanie pełnego naładowania, możliwie w suchym i chłodnym miejscu. Przechowywanie akumulatorów w wysokich temperaturach otoczenia (za szybą) jest niekorzystne, powoduje zmniejszenie żywotności akumulatora oraz przyspiesza rozładowywanie się ogniw.

Jeśli akumulator nie ładuje się całkowicie, oznacza to, iż utracił on swoją pierwotną pojemność na skutek długotrwałej lub nadmiernej eksploatacji. Dalsza praca z takim akumulatorem jest jeszcze możliwa. Należy jednak w miarę szybko wymienić akumulator na nowy.

7 Usuwanie usterek

Jeśli występująca usterka nie została opisana lub zalecany środek zaradczy nie podziła, należy wyjąć akumulator i oddać urządzenie do serwisu **Hilti**.

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Urządzenie nie uruchamia się.	Miga 1 LED: Akumulator jest pusty.	▶ Wyjąć i naładować akumulator.
	Akumulator jest niewłaściwie włożony.	▶ Akumulator musi się zablokować ze słyszalnym kliknięciem. Wyjąć i ponownie włożyć akumulator.

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Urządzenie nie uruchamia się.	Miga 1 LED: Akumulator prze- grzany lub zbyt zimny. Migają 4 LED: Urządzenie jest chwilowo przeciążone.	► Rozgrzać/ostudzić akumulator do temperatury roboczej. ► Puścić i po kilku sekundach ponownie nacisnąć włącznik.
Nie można wcisnąć włącz- nika.	Przełącznik biegu w prawo/lewo jest w położeniu środkowym.	► Przełącznik biegu w prawo/lewo przesunąć w prawo.
Znaczny spadek prędkości obrotowej.	Akumulator jest rozładowany.	► Wyjąć i naładować akumulator.
Akumulator nie zatrzymuje się ze słyszalnym kliknięciem.	Zabrudzone zaczepty akumulatora.	► Oczyszczyć zaczepty.
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Bardzo niska temperatura otocze- nia.	► Powoli rozgrzać akumulator do temperatury pokojowej.

8 Utylizacja



OSTROŻNIE

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. Lekkomyślne 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** jest już przygotowana do przyjmowania zużytych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym **Hilti**.

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

Wkrętarka udarowa

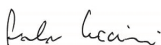
Oznaczenie typu	SID 8-A22
Generacja	01
Rok konstrukcji	2014

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 60745-2-2 • EN ISO 12100
--------------------	---

Dokumentacja techniczna:	• Postanowienie dotyczące warunków dopuszczenia elektronarzędzi do użytku Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Niemcy
--------------------------	---

Schaan, 01.2015



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 Údaje k dokumentaci

1.1 Konvence

1.1.1 Výstražné značky

Byly použity následující výstražné značky:



Varování před všeobecným nebezpečím

1.1.2 Symboly

Byly použity následující symboly:



Před použitím si přečtěte návod k obsluze



Pokyny k používání a ostatní užitečné informace

n_0

Jmenovité volnoběžné otáčky

/min

Otáčky za minutu

RPM

Otáčky za minutu

1.1.3 Typografická zvýraznění

Důležité pasáže jsou v technické dokumentaci rázového utahováku zvýrazněné následujícími typografickými prvky:



Čísla vždy odkazují na vyobrazení.

1.2 Návod k obsluze

- ▶ Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.
- ▶ Tento návod k obsluze ukládejte vždy u nářadí.
- ▶ Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Změny a omyly vyhrazeny.

1.3 Informace o výroku

- ▶ Typové a sériové označení je uvedené na typovém štítku nářadí. Zapište si tyto údaje do následující tabulky a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení vždy uvádějte tyto údaje.

Údaje o výrobku

Typ:	
Generace:	01
Sériové číslo:	

2 Bezpečnost

2.1 Varovná upozornění

Funkce varovných upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem.

Popis použitých signálních slov



NEBEZPEČÍ

Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k smrti.



VÝSTRAHA

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 by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

2.2 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.

2.2.1 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.** Rozptylování 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.** Neupravené 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

- ▶ **Buďte 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.** Držte-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. Zaujměte 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 určené. 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.** Nedovolte, 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 určené.** 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 tekutinou. 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.

2.2.2 Bezpečnostní pokyny pro šroubováky

- ▶ **Při práci, při níž šroub může zasáhnout skryté elektrické rozvody, držte nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt šroubu s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což může způsobit úraz elektrickým proudem.

2.2.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

Bezpečnost osob

- ▶ **Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.**
- ▶ **Používejte ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
- ▶ **Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené. Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.**
- ▶ **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.**
- ▶ **Při výměně nástroje a akumulátoru a dále při skladování a přepravě nářadí aktivujte pojistku proti zapnutí (přepínač chodu vpravo/vlevo v prostřední poloze).**
- ▶ **Nářadí není určené pro slabé a neinstruované osoby.**
- ▶ **Nářadí udržujte mimo dosah dětí.**
- ▶ **Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice, protože nástroj se při práci zahřívá.**
- ▶ **Prach z materiálů, jako jsou natěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, 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). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. **Používejte co nejefektivnější odsávání prachu. Používejte k tomu mobilní vysavač na dřevěný a/nebo minerální prach doporučený firmou Hilti, který byl uzpůsobený pro toto elektrické nářadí. Dodržujte předpisy pro obrábění materiálů platné v příslušné zemi.**

- ▶ **Při prorážení otvorů zajistěte oblast na druhé straně.** Vybourané části mohou vypadnout ven nebo dolů a poranit jiné osoby.
- ▶ **Dbejte na to, aby byly šrouby a obrobek vhodné pro utahovací moment vyvíjený nářadím.** Při příliš vysokém utahovacím momentu může dojít k přetížení, zdeformování nebo poškození šroubů a obrobku, což může mít za následek vznik nebezpečných situací nebo zranění.
- ▶ **Před začátkem práce si ujasněte rizikovou kategorii prachu, který při práci vzniká. Používejte stavební vysavač s oficiálně schválenou třídou ochrany, která splňuje místní předpisy na ochranu proti prachu.**

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Před zahájením práce zkontrolujte např. pomocí detektoru 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.

Pracoviště

- ▶ Při obrábění podkladu může dojít k odštípnutí materiálu. **Používejte ochranné brýle, ochranné rukavice a pokud nepoužíváte odsávání prachu, lehký respirátor.** Odštípnutý materiál může způsobit poranění těla a očí.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Obsluha a osoby, které se zdrží v blízkosti, musí během provozu nářadí používat vhodné ochranné brýle, ochrannou helmu, ochranu sluchu, ochranné rukavice a lehký respirátor.**

Pečlivé zacházení s akumulátorem a jeho používání

- ▶ **Dodržujte zvláštní směrnice pro přepravu, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
- ▶ **Akumulátory chraňte před vysokými teplotami, přímým slunečním zářením a ohněm.** Hrozí nebezpečí výbuchu.
- ▶ **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat 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.**
- ▶ **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 Konstrukční díly a ovládací prvky 1

- | | |
|---|---|
| ① 7/16" vnitřní šestihran s pojistnou manžetou | ⑤ Hák na opasek (volitelně) |
| ② Přepínač chodu vpravo/vlevo s pojistkou proti zapnutí | ⑥ Akumulátor |
| ③ Ovládací spínač | ⑦ Ukazatel stavu nabití a poruch (lithium-iontový akumulátor) |
| ④ Osvětlení pracovní oblasti | ⑧ Odjišťovací tlačítko s přidavnou funkcí aktivace ukazatele stavu nabití |

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je ručně vedený akumulátorový rázový utahovák. Je určený pro utahování a povolování matic, šroubů, hmoždinek a vrutů. K upnutí nástroje slouží vnitřní šestihran s pojistnou manžetou.

Popsaný výrobek se nesmí používat pro práce, které vyžadují přesný/stanovený utahovací moment. Při použití nářadí pro práce, které vyžadují stanovený utahovací moment nebo při kterých se nesmí překročit maximální utahovací moment, hrozí nebezpečí překroucení a poškození šroubu nebo obrobku. Pro takové práce byste měli používat nářadí s přesně nastavitelným utahovacím momentem.

Popsaný výrobek je určený pro profesionální uživatele a smí ho obsluhovat, ošetřovat a udržívat pouze autorizovaný a zaškolený personál. Tento personál musí být speciálně informován o případných rizicích. Rázový utahovák a pomůcky mohou být nebezpečné, když s nimi nesprávně zacházejí nezaškolení pracovníci, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

- ▶ **Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné, nespecifikované spotřebiče.**

- ▶ Dodržujte národní požadavky bezpečnosti práce.
- ▶ Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy **Hilti**, abyste zabránili nebezpečí poranění.
- ▶ Pro provoz rázového utahováku použijte akumulátor schválený firmou **Hilti** a nabíječku typové série C4/36.

3.3 Obsah dodávky

Rázový utahovák, návod k obsluze.



Upozornění

Schválené příslušenství a spotřební materiál najdete ve středisku **Hilti** nebo na www.hilti.com.

3.4 Ukazatel lithium-iontového akumulátoru

Při používání lithium-iontového akumulátoru si lze zobrazit stav nabití klepnutím na jedno odjišťovací tlačítko.

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 %
Bliká 1 LED, nářadí je připravené k provozu.	• Stav nabití: < 10 %
Bliká 1 LED, nářadí není připravené k provozu.	• Akumulátor je přehřátý.
Blikají 4 LED, nářadí není připravené k provozu.	• Nářadí je přetížené nebo přehřáté.



Upozornění

Během práce a bezprostředně po jejím ukončení nelze stav nabití odečíst. Pokud blikají LED ukazatele stavu nabití akumulátoru, řiďte se pokyny v kapitole Odstraňování závad.

4 Technické údaje

4.1 Rázový utahovák

Přípustné napětí	21,6 V _{DC}
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Jmenovité volnoběžné otáčky	2 200 ot/min
Utahovací moment	500 N·m

4.2 Informace o hlučnosti a hodnoty vibrací zjištěné podle EN 60745

Hodnoty akustického tlaku a vibrací, uvedené v těchto pokynech, byly změřeny normovanou měřicí metodou a lze je použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Jsou vhodné také pro předběžný odhad působení. Uvedené údaje reprezentují hlavní použití elektrického nářadí. Při jiném druhu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se mohou údaje lišit. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit.

Pro přesný odhad působení je potřeba brát v úvahu také dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo 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.

4.2.1 Informace o hlučnosti podle EN 60745

Hladina akustického tlaku (L _{WA})	106 dB(A)
Nejistota u akustického výkonu (K _{WA})	3 dB(A)
Emitovaný akustický tlak (L _{pA})	95 dB(A)
Nejistota u akustického tlaku (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů), změřené podle EN 60745

Hodnota vibrací při utahování šroubů a matic o maximální přípustné velikosti (a_{h1})	13,5 m/s ²
Nejistota (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akumulátor

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Přípustné napětí	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Hmotnost	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Přípustné napětí	21,6 V
Kapacita	5,2 A·h
Hmotnost	0,78 kg

5 Obsluha

Nabíjení akumulátoru	
 Upozornění Než akumulátor vložíte do nabíječky, zkontrolujte, zda jsou jeho vnější plochy čisté a suché. Ohledně procesu nabíjení si přečtěte návod k obsluze nabíječky.	
Nasazení akumulátoru	
 VÝSTRAHA Nebezpečí poranění Neúmyslné spuštění rázového utahováku. - Před nasazením akumulátoru se přesvědčte, že je rázový utahovák vypnutý a přepínač chodu vpravo/vlevo je v prostřední poloze (pojistka proti zapnutí).  VÝSTRAHA Nebezpečí poranění Nebezpečí způsobené padajícím akumulátorem. - Padající akumulátor může pro vás i další osoby představovat nebezpečí. Zkontrolujte bezpečné usazení akumulátoru v nářadí.  VÝSTRAHA Elektrické nebezpečí Nebezpečí zkratu. - Před nasazením akumulátoru zajistěte, aby byly kontakty akumulátoru a šroubováku zbavené cizích těles.	2
Vyjmutí akumulátoru	
3	
Nasazení nástroje	
4	
 POZOR Nebezpečí poranění Nebezpečí způsobené padajícím nástrojem. - Používejte výhradně nástroje určené pro rázové utahovky s možností aretace. - Zajistěte, aby byl nástroj před použitím správně nasazený, resp. ve správné poloze a zajištěný. - Nepoužívejte opotřebené nebo poškozené nástroje.	
Vyjmutí nástroje	
5	
Nastavení chodu vpravo/vlevo	
6	
 Upozornění V prostřední poloze slouží přepínač vpravo/vlevo jako pojistka proti zapnutí.	

Montáž háku na opasek (volitelné)

7



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění Nebezpečí způsobené padajícím náradím.

- Padající náradí může pro vás i další osoby představovat nebezpečí. Před zahájením práce zkontrolujte, zda je hák na opasek bezpečně upevněný.



Upozornění

Pomocí háku na opasek můžete náradí upevnit na opasek podél těla. Hák na opasek lze namontovat na pravou nebo levou stranu.

6 Ošetřování, údržba, doprava a skladování

6.1 Ošetřování náradí



VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem Neodborné opravy elektrických součástí mohou způsobit těžká poranění.

- Opravy elektrických součástí svěřujte pouze odborníkovi s elektrotechnickou kvalifikací.

- **Náradí, zejména rukojeti, udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.**
- Nikdy nepoužívejte rázový utahováč s ucpanými ventilačními šterbinami! Ventilační šterbiny opatrně čistěte suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru přístroje vnikly cizí předměty.
- Vnější povrch náradí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. Pro čištění nepoužívejte rozprašovač, parní postřikování nebo tekoucí vodu!

6.2 Ošetřování lithium-iontového akumulátoru

- **Akumulátor udržujte čistý a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.**
- Vnější povrch čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem.
- Zabráňte vniknutí vlhkosti.
- Akumulátor nabíjejte schválenými nabíječkami **Hilti** pro lithium-iontové akumulátory.

6.3 Doprava a skladování



VÝSTRAHA

Nebezpečí požáru Nebezpečí zkratu.

- Pro zabránění zkratům a s tím spojenému zahřívání se lithium-iontové akumulátory nikdy nesmí skladovat nebo přepravovat volně.

- Vytáhněte akumulátor ze zajištěné polohy do první zaaretované polohy.
- Při zasílání akumulátorů silniční, železniční, námořní nebo leteckou dopravou dodržujte národní a mezinárodní předpisy.



Upozornění

Akumulátor je nejlépe skladovat v plně nabitém stavu, pokud možno v chladu a v suchu. Skladování akumulátorů při vysokých teplotách prostředí (za okenním sklem) je nevhodné, ovlivňuje životnost článků.

Pokud se akumulátor nedá úplně nabít, ztratil kapacitu v důsledku stárnutí nebo přílišného zatížení. S takovým akumulátorem lze ještě pracovat. Brzy byste však měli akumulátor vyměnit za nový.

7 Odstraňování závad

Pokud není příslušná chyba uvedená nebo doporučené opatření není úspěšné, vyjměte akumulátor a dejte náradí do servisu **Hilti**.

Závada	Možná příčina	Opatření
Nářadí se nerozběhne.	Bliká 1 LED: Akumulátor je vybitý.	► Vyměňte akumulátor a nabijte ho.
	Akumulátor není řádně nasazený.	► Akumulátor musí slyšitelně zaskočit. Ještě jednou akumulátor vyměňte a znovu nasadte.
	Bliká 1 LED: Akumulátor je příliš horký nebo příliš studený.	► Nechte akumulátor vychladnout/zahřát na pracovní teplotu.
	Blikají 4 LED: Nářadí je krátkodobě přetíženo.	► Uvolněte ovládací spínač a za několik sekund ho opět stiskněte.
Ovládací spínač nelze stisknout.	Přepínač chodu vpravo/vlevo je v prostřední poloze.	► Přepínač chodu vpravo/vlevo stiskněte směrem vlevo nebo vpravo.
Otáčky silně poklesnou.	Akumulátor je vybitý.	► Vyměňte akumulátor a nabijte ho.
Akumulátor slyšitelně zaskočí.	Zajišťovací výstupky na baterii jsou znečištěné.	► Vyčistěte zajišťovací výstupky.
Akumulátor se vybíjí rychleji než obvykle.	Velmi nízká teplota prostředí.	► Nechte akumulátor pomalu zahřát na pokojovou teplotu.

8 Likvidace



POZOR

Nebezpečí poranění Nebezpečí způsobené nesprávnou likvidací

- Při neodborné likvidaci nářadí 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 již firma **Hilti** přijímá staré nářadí k recyklaci. Informujte se v zákaznickém servisu **Hilti** nebo u svého 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

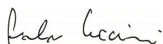
Výrobce

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Lichtenštejnsko

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

Označení	Rázový utahovák
Typové označení	SID 8-A22
Generace	01
Rok výroby	2014
Aplikované směrnice:	• 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:	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100
Technická dokumentace u:	• Schválení elektrického nářadí Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Německo

Schaan, 01.2015



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 Údaje k dokumentácii

1.1 Konvencie

1.1.1 Výstražné symboly

Používajú sa nasledovné výstražné značky:

	Výstraha pred všeobecným nebezpečenstvom
---	--

1.1.2 Symboly

Používajú sa nasledovné symboly:

	Pred použitím sa oboznámte s návodom na používanie
	Pokyny na používanie a iné užitočné informácie
n_0	Menovité voľnobežné otáčky
/min	Otáčky za minútu
RPM	Otáčky za minútu

1.1.3 Typografické zvýraznenia

Nasledovné typografické znaky v technickej dokumentácii vášho rázového uťahovača zvýrazňujú dôležité pasáže textu:

1	Čísla odkazujú vždy na obrázky.
----------	---------------------------------

1.2 Návod na používanie

- ▶ **Pred uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.**
- ▶ **Tento návod na používanie vždy odkladajte pri náradí.**
- ▶ **Iným osobám odovzdávajte náradie len s návodom na používanie.**

Právo na zmeny a omyly vyhradené.

1.3 Informácie o výrobku

- ▶ Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku vášho náradia. Tieto údaje si zaznačte do nasledujúcej tabuľky a uvádzajte ich vždy vtedy, keď požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Údaje o výrobku

Typ:	
Generácia:	01
Sériové číslo:	

2 Bezpečnosť

2.1 Výstražné upozornenia

Funkcia výstražných upozornení

Výstražné upozornenia na nebezpečenstvá pri zaobchádzaní s výrobkom.

Opis použitých signálnych slov



NEBEZPEČENSTVO

Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo smrť.



VAROVANIE

V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.



POZOR

Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ľahším ublíženiam na tele alebo vecným škodám.

2.2 Bezpečnostné pokyny

Bezpečnostné upozornenia v nasledujúcej kapitole obsahujú všetky všeobecné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa elektrického náradia, ktoré musia byť podľa aplikovateľných noriem uvedené v návode na používanie. Preto môžu byť uvedené aj upozornenia, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

2.2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické náradie

VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké 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 sieťovou šnúrou) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťovej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie. Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- ▶ **Nepracujte s elektrickým náradím vo výbušnom prostredí, 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 bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpuťaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Zástrčka sieťového kábla elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Uzemnené elektrické náradie nepripájajte do siete použitím zástrčkových adaptérov.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabráňte dotyku tela s uzemnenými povrchmi, ako rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Pri telesnom kontakte s uzemnením hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred dažďom a vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Sieťovú šnúru nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určená, napr. na prenášanie alebo zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Sieťovú šnúru chráňte pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia/zariadenia/prístroja.** Poškodené alebo spletené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predlžovacie káble vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predlžovacieho kábla určeného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pokiaľ sa nemožno vyvarovať prevádzky elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite diferenciálny istič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte, keď ste unavený alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniam.
- ▶ **Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie prostriedkov osobnej ochrany, ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu použitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.
- ▶ **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Pred pripojením elektrického náradia do siete a/alebo vložení akumulátora, pred jeho uchopením alebo prenášaním sa uistite, že je vypnuté.** Pri prenášaní elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pri pripojení zástrčky do zásuvky v čase, keď je elektrické náradie zapnuté, hrozí riziko úrazu.
- ▶ **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa náradí, môže spôsobiť úraz.
- ▶ **Vyhýbajte sa neprirozenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

- **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti.
- **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť riziko spôsobené prachom.

Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte. Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- **Skôr než budete náradie/zariadenie/prístroj nastavovať, meniť jeho príslušenstvo alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia.
- **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Nedovoľte, aby náradie/zariadenie/prístroj používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.
- **Elektrické náradie starostlivo ošetríte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadhrávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.** Mnohé úrazy boli zapríčinené nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa zasekávajú menej 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 účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie

- **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Ak sa nabíjačka, ktorá je určená pre určitý druh akumulátorov, používa s inými akumulátormi, hrozí riziko vzniku požiaru.
- **V elektrickom náradí používajte iba predpísané typy akumulátorov.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazu a nebezpečenstvu požiaru.
- **Nepoužívaný akumulátor neodkladajte spolu s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov akumulátora.** Skrat kontaktov akumulátora môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.
- **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikať elektrolyt. Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuté miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí elektrolytu do očí okrem toho vyhľadajte lekársku pomoc.** Vytiekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

Servis

- **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných súčiastok.** Len tak je možné zaistiť, že náradie bude aj po opravě bezpečné.

2.2.2 Bezpečnostné pokyny pre skrutkovače

- **Keď vykonávate práce, pri ktorých môže prísť skrutka do styku so skrytými elektrickými vedeniami, držte náradie za izolované úchopové plochy.** Kontakt skrutky s vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti náradia budú pod napätím a môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

2.2.3 Ďalšie bezpečnostné pokyny

Bezpečnosť osôb

- **Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.**
- **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- **Náradie vždy pevne držte za rukoväti oboma rukami. Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.**
- **Ak sa náradie používa bez odsávania prachu, musíte pri prácach, pri ktorých vzniká prach, používať ľahkú ochrannú masku.**
- **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**
- **Aktivujte poistku proti zapnutiu (prepínač pravobežného/ľavobežného chodu v stredovej polohe) pri výmene nástroja a akumulátora, ako aj pri uskladnení a preprave náradia.**

- **Náradie nie je určené pre slabé osoby bez poučenia.**
- **Náradie udržiavajte mimo dosahu detí.**
- **Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice, pretože nástroj sa pri práci rozhorúči.**
- Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov, môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest používateľa alebo osôb nachádzajúcich sa v blízkosti. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Materiál obsahujúci azbest smú obrábať len odborníci. **Používajte podľa možnosti efektívne odsávanie prachu. Používajte preto mobilný vysávač odporúčaný firmou Hilti na drevený prach a/alebo minerálny prach, ktorý bol prispôsobený tomuto elektrickému náradíu. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné vo vašej krajine.**
- **Pri prerážacích prácach zaistite opačnú stranu pracoviska.** Vybúrané časti môžu vypadnúť a/alebo spadnúť a poraniť iné osoby.
- **Používajte náradie len na skrutky a obrobok, ktoré sú vhodné pre ťahovací moment vyvíjaný náradím.** Pri príliš vysokom ťahovacom momente môže dôjsť k preťaženiu, zdeformovaniu alebo poškodeniu skrutiek a obrobku, čo môže mať za následok vznik nebezpečných situácií alebo zranení.
- **Pred začatím práce si ujasnite triedu nebezpečnosti prachu, ktorý vzniká pri práci. Používajte vysávač na stavebný prach s oficiálne schválenou ochrannou klasifikáciou, zodpovedajúcou vašim lokálnym ustanoveniam o ochrane proti prachu.**

Elektrická bezpečnosť

- **Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti výskyt skrytých elektrických vedení, plynových a vodovodných potrubí, napr. pomocou detektora kovov.** Vonkajšie kovové časti náradia sa môžu stať vodivými v prípade, že pri práci dôjde napríklad k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Pracovisko

- Pri opracovávaní podkladu sa môže odlamovať materiál. **Používajte ochranné okuliare, ochranné rukavice a keď nepoužívate odsávanie prachu, aj ľahkú ochrannú masku proti prachu.** Odskočený materiál môže poškodiť telo a zrak.

Osobná bezpečnosť

- **Používateľ a osoby zdržiavajúce sa v jeho blízkosti musia počas používania náradia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu, ochranné rukavice a ľahkú ochrannú masku proti prachu.**

Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

- **Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**
- **Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt, priameho slnečného žiarenia a ohňa.** Hrozí nebezpečenstvo explózie.
- **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C (176 °F) alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania.
- **Poškodené akumulátory (napr. akumulátory s prasklinami, zlomené časti, ohnuté, zatlačené a/alebo vytiahnuté kontakty) sa nesmú nabíjať ani ďalej používať.**
- **Pokiaľ je akumulátor príliš horúci na dotyk, môže byť chybný. Náradie postavte na nehorľavé miesto s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov, kde sa dá sledovať a nechajte ho vychladnúť. Po vychladnutí akumulátora kontaktujte servis Hilti .**

3 Opis

3.1 Konštrukčné a ovládacie prvky náradia 1

- | | |
|---|---|
| ① 7/16" vnútorný šesťhran s poistnou manžetou | ⑤ Hák na opasok (voliteľný) |
| ② Prepínač pravobežného/ľavobežného chodu s poistkou proti zapnutiu | ⑥ Akumulátor |
| ③ Ovládací spínač | ⑦ Indikátor stavu nabitia a porúch (lítium-iónový akumulátor) |
| ④ Osvetlenie pracovnej oblasti | ⑧ Odstavovacie tlačidlo s prídavnou funkciou aktivácie indikátora stavu nabitia |

3.2 Používanie v súlade s určeným účelom využitia

Opísaný výrobok je ručne vedený akumulátorový rázový uťahovač. Je určený na uťahovanie a povoľovanie matíc a čapov, kotiev a skrutiek do dreva. Na upínanie nástrojov slúži kľúč s vnútorným šesťhranom s poistnou manžetou.

Opísaný výrobok sa nesmie používať na aplikácie, ktoré si vyžadujú presný/špecifikovaný uťahovací moment. Pri použití náradia na aplikácie, ktoré si vyžadujú špecifikovaný uťahovací moment alebo pri ktorých sa nesmie prekročiť maximálny uťahovací moment, hrozí nebezpečenstvo pretočenia, poškodenia skrutky alebo obrobku. Na takéto aplikácie by ste mali používať náradie s definovateľným a nastaviteľným uťahovacím momentom.

Opísaný výrobok je určený pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o prípadných rizikách. Ak s rázovým uťahovačom a jeho pomocnými prostriedkami bude nesprávne zaobchádzať nequalifikovaný personál alebo ak sa bude používať v rozpore s jeho určením, môže hrozíť nebezpečenstvo.

- ▶ Akumulátory nepoužívajte ako zdroj energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.
- ▶ Dodržiavajte národné požiadavky na ochranu zdravia pri práci.
- ▶ Používajte len originálne príslušenstvo a náradie od firmy **Hilti**, aby ste predišli nebezpečenstvám poranenia.
- ▶ Na prevádzku rázového uťahovača používajte len akumulátor schválený firmou **Hilti** a nabíjačku typovej série C4/36.

3.3 Rozsah dodávky

Rázový uťahovač, návod na používanie.



Upozornenie

Povolené príslušenstvo a spotrebný materiál nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo na www.hilti.com.

3.4 Indikátor lítium-iónového akumulátora

Pri používaní lítium-iónových akumulátorov možno stav nabitia zobrazíť ľahkým stlačením jedného z odisto- vacích tlačidiel.

Stav	Význam
4 LED svietia.	• Stav nabitia: 75 % až 100 %
3 LED svietia.	• Stav nabitia: 50 % až 75 %
2 LED svietia.	• Stav nabitia: 25 % až 50 %
1 LED svieti.	• Stav nabitia: 10 % až 25 %
1 LED bliká, náradie je pripravené na činnosť.	• Stav nabitia: < 10 %
1 LED bliká, náradie je pripravené na činnosť.	• Akumulátor je prehriaty.
4 LED blikajú, náradie nie je pripravené na činnosť.	• Náradie je preťažené alebo prehriate.



Upozornenie

Počas a bezprostredne po práci nie je možné zistiť stav nabitia. Pri blikajúcich LED diódach ukazovateľa stavu nabitia akumulátora dodržiavajte, prosím, upozornenia uvedené v kapitole o vyhľadávaní chýb.

4 Technické údaje

4.1 Rázový uťahovač

Menovité napätie	21,6 V _{DC}
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Menovité voľnobežné otáčky	2 200 ot/min
Uťahovací moment	500 N·m

4.2 Informácie o hlučnosti a hodnoty vibrácií zistíte podľa EN 60745

Hodnoty akustického tlaku a vibrácií uvedené v tomto návode boli namerané podľa normovanej metódy merania a môžu sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Sú vhodné aj na predbežný odhad pôsobenia.

Uvedené údaje reprezentujú hlavné účely použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa na iné účely, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo nemá zabezpečenú dostatočnú údržbu, údaje sa môžu odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.

Na presné odhadnutie pôsobenia by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého bolo náradie buď vypnuté, alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužívalo. Tým sa môže podstatne znížiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.

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 a vzniknutého odpadu.

4.2.1 Informácie o hlučnosti podľa EN 60745

Úroveň akustického výkonu (L_{WA})	106 dB(A)
Neistota pri akustickom výkone (K_{WA})	3 dB(A)
Hladina emisií akustického tlaku (L_{pA})	95 dB(A)
Neistota pri akustickom tlaku (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov), merané podľa normy EN 60745

Hodnota vibračných emisií pri uťahovaní skrutiek a matic s maximálnou prípustnou veľkosťou (a_h)	13,5 m/s ²
Neistota (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akumulátor

	B 22/1,6 Li-Ion	B 22/2,6 Li-Ion (02)	B 22/3,3 Li-Ion
Menovité napätie	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	1,6 A-h	2,6 A-h	3,3 A-h
Hmotnosť	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5,2 Li-Ion
Menovité napätie	21,6 V
Kapacita	5,2 A-h
Hmotnosť	0,78 kg

5 Obsluha

Nabíjanie akumulátora  Upozornenie Skôr než akumulátor vložíte do schválenej nabíjačky, uistite sa, že sú jeho vonkajšie plochy čisté a suché. Pred nabíjaním si prečítajte návod na používanie nabíjačky.	
Vloženie akumulátora  VAROVANIE Nebezpečenstvo poranenia Neúmyselné spustenie rázového uťahovača. ► Pred vložením akumulátora sa uistite, že rázový uťahovač je vypnutý a prepínač pravobežného/ľavobežného chodu je v stredovej pozícii (poistka proti zapnutiu).  VAROVANIE Nebezpečenstvo poranenia Nebezpečenstvo následkom pádu akumulátora. ► Akumulátor, ktorý spadol, môže predstavovať pre vás i pre ostatných riziko. Skontrolujte bezpečné osadenie akumulátora v náradí.  VAROVANIE Elektrické nebezpečenstvo Nebezpečenstvo skratu. ► Pred vložením akumulátora zabezpečte, aby sa na kontaktoch akumulátora a kontaktoch rázového uťahovača nenachádzali žiadne cudzie predmety.	

Odstránenie akumulátora	3
Vkladanie nástroja  POZOR Nebezpečenstvo poranenia Nebezpečenstvo následkom pádu náradia. - Používajte výlučne nástroje špecifické pre rázový ťahovač s možnosťou aretácie. - Zabezpečte, aby nástroj pred použitím správne dosadol alebo bol nastavený do správnej pozície a zaskočený. - Nepoužívajte opotrebované alebo poškodené vkladacie nástroje.	4
Vyberanie nástroja	5
Nastavenie pravobežného/ľavobežného chodu  Upozornenie V stredovej polohe slúži prepínač pravobežný/ľavobežného chodu ako poistka proti zapnutiu.	6
Montáž háka na opasok (voliteľná možnosť)  VAROVANIE Nebezpečenstvo poranenia Nebezpečenstvo následkom pádu náradia. Padajúce náradie môže ohroziť vás a iné osoby. Pred začatím práce skontrolujte, že je hák na opasku bezpečne upevnený.  Upozornenie Pomocou háka na opasok môžete náradie upevniť na opasok tak, aby tesne priliehalo k telu. Hák na opasok sa môže namontovať na nosenie na pravej a na ľavej strane.	7

6 Údržba, servis, preprava a skladovanie

6.1 Starostlivosť o náradie

-  **VAROVANIE**
Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom Neodborné opravy elektrických častí môžu viesť k ťažkým poraneniam.
- Opravy elektrických častí smú vykonávať len odborníci s elektrotechnickou špecializáciou.

- Náradie, predovšetkým rukoväti, udržiavajte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.
- Nikdy neprevádzkujte rázový ťahovač so zablokovanými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích predmetov do vnútra prístroja.
- Vonkajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou handričkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, pary vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu!

6.2 Ošetrovanie lítium-iónového akumulátora

- Akumulátor udržiavajte čistý a bez oleja alebo tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.
- Vonkajšok pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou.
- Zabráňte vniknutiu vlhkosti.
- Akumulátory nabíjajte nabíjačkami lítium-iónových akumulátorov, ktoré schválila firma **Hilti**.

6.3 Doprava a skladovanie

-  **VAROVANIE**
Nebezpečenstvo požiaru Nebezpečenstvo skratu.
- Aby sa zabránilo skratom, a tým aj z nich vzniknutého zohrievania, lítium-iónové akumulátory nikdy neskladujte a neprepravujte nechránené a voľne položené.
 - Vytiahnite akumulátor z polohy zaistenia do prvej polohy zacvaknutia.

- Pri zasielaní akumulátorov cestnou, železničnou, námornou alebo leteckou dopravou dodržiavajte medzinárodné platné prepravné predpisy.



Upozornenie

Akumulátor podľa možnosti uskladnite v úplne nabitom stave na chladnom a suchom mieste. Skladovanie akumulátorov pri vysokých teplotách prostredia (za oknami) je nevhodné, nepriaznivo to ovplyvňuje životnosť akumulátorov a zvyšuje mieru samovybijania článkov.

Ak sa akumulátor už úplne nenabije, stratil kapacitu v dôsledku starnutia alebo nadmernej záťaže. Práca s takýmto akumulátorom je ešte možná. Akumulátor by ste však čoskoro mali vymeniť za nový.

7 Poruchy a ich odstraňovanie

Ak vaša porucha nie je uvedená, akumulátor vyberte a náradie prineste do servisu **Hilti**.

Porucha	Možná príčina	Opatrenie
Náradie sa nerozbehne.	1 LED bliká: Akumulátor je vybitý.	► Vyberte akumulátor a nabite ho.
	Akumulátor nie je správne vložený.	► Akumulátor musí počutefne zaskočiť. Akumulátor ešte raz vyberte a znova vložte.
	1 LED bliká: Akumulátor je príliš horúci alebo príliš studený.	► Akumulátor ochlaďte/zohrejte na pracovnú teplotu.
	4 LED blikajú: Náradie je krátko-dobo preťažené.	► Ovládací spínač uvoľnite a po niekoľkých sekundách stlačte znova.
Ovládací spínač sa nedá stlačiť.	Prepínač pravobežného/ľavobežného v stredovej polohe.	► Prepínač pravobežného/ľavobežného chodu zatlačte doľava alebo doprava.
Otáčky prudko klesnú.	Akumulátor je vybitý.	► Vyberte akumulátor a nabite ho.
Zaskočenie akumulátora nepočuť.	Zaisťovacie výčnelky na akumulátore sú znečistené.	► Jazyček západky vyčistite.
Akumulátor sa vybije skôr ako zvyčajne.	Veľmi nízka teplota okolitého prostredia.	► Akumulátor pomaly zohrejte na izbovú teplotu.

8 Likvidácia



POZOR

Nebezpečenstvo poranenia Nebezpečenstvo následkom neodbornej likvidácie

- Neodborná likvidácia vybavenia môže mať tieto následky: Pri spaľovaní plastových dielcov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu ohrozovať zdravie. Ak sa akumulátory poškodia alebo silno zohrejú, môžu explodovať a pritom spôsobiť otravy, popáleniny, poleptanie alebo môžu znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožňujete zneužitie vybavenia nepovolánymi osobami. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu vás alebo tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.
- Chybné akumulátory okamžite zlikvidujte. Nenechávajte ich v dosahu detí. Akumulátory nerozoberajte, ani nespájajte.
- Akumulátory, ktoré doslúžili, likvidujte podľa platných predpisov v danej krajine alebo ich vráťte do strediska **Hilti**.

 **Hilti** Náradie je z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách je firma **Hilti** už pripravená na odber vášho náradia na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom servise **Hilti** alebo u vášho poradcu pri predaji.

V súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie musí podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.



- 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**.

10 Vyhlásenie o zhode ES

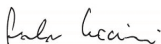
Výrobca

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
Lichtenštajnsko

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami:

Označenie	Rázový uťahovač
Typové označenie	SID 8-A22
Generácia	01
Rok výroby	2014
Použité smernice:	• 2004/108/ES (do 19. apríla 2016) • 2014/30/EÚ (od 20. apríla 2016) • 2006/42/ES • 2006/66/ES • 2011/65/EÚ
Použité normy:	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100
Technická dokumentácia u:	• Schválenie elektrické náradie Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Nemecko

Schaan, 01.2015



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 Informacije o dokumentaciji

1.1 Konvencije

1.1.1 Opozorilni znaki

Uporabljajo se naslednji opozorilni znaki:



Opozorilo na splošno nevarnost

1.1.2 Simbol

Uporabljajo se naslednji simboli:



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo



Navodila za uporabo in druge uporabne informacije

n_0

Število vrtljajev v prostem teku

/min

Vrtljaji na minuto

RPM

Vrtljaji na minuto

1.1.3 Tipografski poudarki

Naslednji tipografski znaki označujejo pomembno besedilo v tehnični dokumentaciji vašega udarnega vijačnika:



Številke označujejo slike.

1.2 Navodila za uporabo

- ▶ **Pred začetkom dela obvezno preberite navodila za uporabo.**
- ▶ **Navodila za uporabo naj bodo vedno shranjena pri orodju.**
- ▶ **Orodje dajte drugi osebi le s priloženimi navodili za uporabo.**

Pridržujemo si pravico do sprememb in napak.

1.3 Informacije o izdelku

- ▶ Tipska oznaka in serijska oznaka sta navedeni na tipski ploščici na aparatu. Te podatke prepisite v naslednjo preglednico in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Informacije o izdelku

Tip:	
Generacija:	01
Serijska št.:	

2 Varnost

2.1 Opozorila

Namen opozoril

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom.

Opis uporabljenih signalnih besed



NEVARNOST

Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do 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.

2.2 Varnostna opozorila

Varnostna opozorila v naslednjem poglavju vključujejo vsa splošna varnostna opozorila za električna orodja, ki morajo biti vključena v navodilih za uporabo skladno z zahtevami zadevnih standardov. Zato lahko vsebujejo tudi opozorila, ki se ne nanašajo na vaše orodje.

2.2.1 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.
- ▶ **Prosim, 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, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Preprečite nenamerni zagon orodja.** Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je izključeno. Če med nošenjem električnega orodja prst držite na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno orodje, lahko pride do nezgode.
- ▶ **Pred vklopom z električnega orodja 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, ali so le-te priključene in ali jih uporabljate na pravi 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 izvalcite 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 oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani 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. Zaradi uporabe električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.

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, ključji, žebliji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek 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 vnaprej zagotovljena varna raba orodja.

2.2.2 Varnostna opozorila za vijaknik

- ▶ **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika vijaka s skritimi električnimi vodi, orodje prijemajte samo za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku vijaka z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

2.2.3 Dodatna varnostna opozorila

Varnost oseb

- ▶ **Orodja na noben način ne smete spreminjati.**
- ▶ **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.
- ▶ **Orodje držite vedno z obema rokama za predvidena ročaja.** Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.
- ▶ **Če uporabljate orodje brez sistema za odsesavanje prahu, je treba pri delih, kjer nastaja prah, uporabljati lahko zaščito za dihalo.**
- ▶ **Med delom si privoščite odmor.** Za boljšo prekrvavitve prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.
- ▶ **Pri menjavi nastavka in akumulatorske baterije ter skladiščenju in transportu orodja aktivirajte varnostno zaporo vklopa (stikalo za vrtenje v levo/desno postavite v srednji položaj).**
- ▶ **Orodje ni primerno za šibke osebe, ki se o uporabi niso podučile.**
- ▶ **Zavarujte orodje pred otroki.**
- ▶ **Pri menjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice, saj se le-ti pri uporabi segrejejo.**
- ▶ **Prah nekaterih materialov, kot so npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv.** Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini,

povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot sta npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, lahko delajo le strokovnjaki. **Če je le mogoče, uporabljajte učinkovito odsesavanje prahu. Za to uporabljajte mobilni sesalnik za lesni in/ali mineralni prah, ki ga priporoča podjetje Hilti, in je primeren za delo s tem električnim orodjem. Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.**

- ▶ **Pri prebijanju zavarujte območje na nasprotni strani del.** Odlomljeni delci lahko padejo in pri tem poškodujejo druge osebe.
- ▶ **Prepričajte se, da vijaki in obdelovanec ustrezajo vrtilnemu momentu, ki ga ustvarja orodje.** Previsok vrtilni moment lahko preobremeni, skrivi ali poškoduje vijake in obdelovanec ter s tem povzroči nevarnost in poškodbe.
- ▶ **Pred pričetkom dela ugotovite razred nevarnosti nastajajočega prahu. Pri delu z orodjem uporabljajte le industrijske sesalnike z uradno potrjenim zaščitnim razredom v skladu z lokalno zakonodajo o zaščiti pred prahom.**

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. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To povzroči resno nevarnost električnega udara.

Delovno mesto

- ▶ Pri obdelavi lahko odletavajo drobci materiala. **Uporabljajte zaščitna očala, zaščitne rokavice in lahko masko za zaščito dihal, če ne uporabljate naprave za odsesavanje prahu.** Ti drobci lahko poškodujejo telo in oči.

Osebna varnost

- ▶ **Uporabnik in osebe v bližini morajo med uporabo orodja nositi primerna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in lahko masko za zaščito dihal.**

Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami in njihova uporaba

- ▶ **Upoštevajte posebne smernice za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.**
- ▶ **Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam, neposredni sončni svetlobi in ognju.** Obstaja nevarnost eksplozije.
- ▶ **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).**
- ▶ **Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. Odložite orodje na negorljivo mesto v dovolj veliki razdalji do gorljivih materialov, kjer ga lahko opazujete in počakajte, da se ohladi. Ko se akumulatorska baterija ohladi, stopite v stik s servisom Hilti.**

3 Opis

3.1 Sestavni deli orodja in elementi za upravljanje 1

- | | |
|--|---|
| ① 7/16" inbus z varovalno manšeto | ⑤ Kavelj za pas (dodatna oprema) |
| ② Stikalo za izbiro vrtenja v desno/levo z zaporo vklopa | ⑥ Akumulatorska baterija |
| ③ Krmilno stikalo | ⑦ Prikaz stanja napolnjenosti in napak (litij-ionska akumulatorska baterija) |
| ④ Osvetlitev delovnega območja | ⑧ Tipka za sprostitev z dodatno funkcijo aktiviranja prikaza stanja napolnjenosti |

3.2 Namenska uporaba

Opisan izdelek je ročni akumulatorski udarni vijačnik. Uporablja se za privijanje in odvijanje matic in žičnikov, vložkov in lesnih vijakov. Za vpetje nastavka se uporablja inbus z varovalno manšeto.

Opisanega izdelka ni dovoljeno uporabljati pri opravilih, ki zahtevajo natančno določen vrtilni moment. Uporaba orodja pri opravilih, ki zahtevajo natančno določen vrtilni moment ali pri katerih ni dovoljeno prekoračiti maksimalnega vrtilnega momenta, lahko povzroči prekomerno zateganje ter poškodbe vijakov in obdelovanca. Za takšne namene uporabite orodje z nastavljenim vrtilnim momentom.

Opisan izdelek je namenjen profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščen in usposobljeno osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri

delu. Udarni vijačnik in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje, in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

- ▶ Akumulatorskih baterij ne uporabljajte za napajanje drugih porabnikov, za katere niso namenjene.
- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise za varstvo pri delu.
- ▶ Uporabljajte samo originalen pribor in orodje **Hilti**, tako da boste preprečili nevarnosti za nastanek poškodb.
- ▶ Za delovanje udarnega vijačnika uporabljajte akumulatorsko baterijo in polnilnik serije C4/36, ki sta bila odobrena za uporabo s strani podjetja **Hilti**.

3.3 Obseg dobave

Udarni vijačnik, navodila za uporabo.



Nasvet

Dovoljen pribor si lahko priskrbite v svojem centru **Hilti** ali pa prek interneta na www.hilti.com.

3.4 Prikaz litij-ionske akumulatorske baterije

Pri uporabi litij-ionske akumulatorske baterije se lahko stanje napolnjenosti prikaže s pritiskom enega izmed gumbov za sprostitev.

Stanje	Pomen
Svetijo 4 LED-diode.	• Stanje napolnjenosti: 75 % do 100 %
Svetijo 3 LED-diode.	• Stanje napolnjenosti: 50 % do 75 %
Svetita 2 LED-diodi.	• Stanje napolnjenosti: 25 % do 50 %
Sveti 1 LED-dioda.	• Stanje napolnjenosti: 10 % do 25 %
1 LED-dioda utripa, orodje je pripravljeno na obratovanje.	• Stanje napolnjenosti: < 10 %
1 LED-dioda utripa, orodje ni pripravljeno na obratovanje.	• Akumulatorska baterija se je pregrela.
4 LED-diode utripajo, orodje ni pripravljeno na obratovanje.	• Orodje je preobremenjeno ali pregreto.



Nasvet

Med delom in takoj po koncu dela ni mogoče odčitavati stanja napolnjenosti. Pri utripajočih LED-diodah indikatorja napolnjenosti akumulatorskih baterij, prosimo, upoštevajte navodila v poglavju Motnje pri delovanju.

4 Tehnični podatki

4.1 Udarni vijačnik

Nazivna napetost	21,6 Venosm
Teža ustreza EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Število vrtljajev v prostem teku	2.200 vrt/min
Vrtilni moment	500 N·m

4.2 Informacije o hrupu in vrednosti nihanja so bile 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 podatki 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.

4.2.1 Informacije o hrupu v skladu z EN 60745

Raven zvočne moči (L_{WA})	106 dB(A)
Negotovost ravni zvočne moči (K_{WA})	3 dB(A)
Raven emisije zvočnega tlaka (L_{pA})	95 dB(A)
Negotovost ravni zvočnega tlaka (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Skupna vrednost vibracij (vektorska vsota treh smeri), meritve so opravljene v skladu z EN 60745

Emisijska vrednost vibracij vijakov in matic največje dovoljene velikosti (a_{h1})	13,5 m/s ²
Negotovost (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akumulatorska baterija

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nazivna napetost	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Zmogljivost	1,6 A-h	2,6 A-h	3,3 A-h
Teža	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Nazivna napetost	21,6 V
Zmogljivost	5,2 A-h
Teža	0,78 kg

5 Uporaba

Polnjenje akumulatorske baterije



Nasvet

Preden akumulatorsko baterijo vstavite v primeren polnilnik, se prepričajte, da so zunanje površine akumulatorske baterije čiste in suhe.
Za postopek polnjenja preberite navodila za uporabo polnilnika.

Vstavljanje akumulatorske baterije



OPOZORILO

Nevarnost poškodb Nenameren vklop udarnega vijačnika.

- Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, da je udarni vijačnik izključen in da je stikalo za preklop vrtenja v levo/desno v sredinskem položaju (zapora vklopa).



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 orodju.



OPOZORILO

Nevarnost električnega udara Nevarnost zaradi kratkega stika.

- Preden akumulatorsko baterijo vstavite v napravo, preverite, da na stikih akumulatorske baterije in na stikih v udarnem vijačniku ni tujkov.

Odstranjevanje akumulatorske baterije

2

3

Vstavljanje nastavka  PREVIDNO Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi padajočega orodja. ▶ Uporabljajte izključno orodja, ki so zasnovana za udarno vijačenje, in imajo možnost blokade. ▶ Poskrbite za to, da bo orodje pred uporabo pravilno nameščeno oziroma pozicionirano ter da se bo zaskočilo. ▶ Ne uporabljajte izrabljenih ali poškodovanih orodij.	4
Snemanje nastavka	5
Nastavitev vrtenja v desno ali levo  Nasvet V sredinskem položaju se stikalo za preklap vrtenja v levo/desno uporablja kot zapora vklopa.	6
Montaža kavlija za pas (dodatna oprema)  OPOZORILO Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi padajočega orodja. ▶ Orodje, ki vam pade iz rok, je lahko nevarno za uporabnika in druge. Pred začetkom dela preverite, da je kavelj za pas varno nameščen.  Nasvet S kavljem za pas lahko orodje pritrdite na pas ob telesu. Kavelj za pas se lahko namesti za nošenje na desni ali levi strani.	7

6 Nega, vzdrževanje, transport in skladiščenje

6.1 Nega orodja

-  **OPOZORILO**
Nevarnosti zaradi električnega toka Nepravilna popravila na električnih delih lahko povzročijo težke poškodbe.
- ▶ Popravila električnih del 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.**
- ▶ Nikoli ne uporabljajte udarnega vijačnika z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Pazite, da v notranjost orodja ne prodrejo tujki.
- ▶ Zunanji del orodja redno čistite z rahlo vlažno krpo za čiščenje. Aparata ne čistite s pomočjo pršilnika, parnega curka ali s tekočo vodo!

6.2 Vzdrževanje litij-ionske akumulatorske baterije

- ▶ **Akumulatorska baterija mora biti vedno čista in nemastna. Ne uporabljajte čistilnih sredstev z vsebnostjo silikona.**
- ▶ Zunanost redno čistite z rahlo vlažno krpo za čiščenje.
- ▶ Preprečite vdor vlage.
- ▶ Akumulatorske baterije polnite s predpisanimi polnilnik **Hilti** za litij-ionske akumulatorske baterije.

6.3 Transport in skladiščenje

-  **OPOZORILO**
Nevarnost požara Nevarnost zaradi kratkega stika.
- ▶ Za preprečevanje kratkega stika in s tem povezanega segrevanja ne smete litij-ionske akumulatorske baterije nikoli shranjevati ali transportirati nezaščitene med drugimi predmeti.
- ▶ Povlecite akumulatorsko baterijo iz položaja zaklepa v prvi zaskočni položaj.

- Pri pošiljanju akumulatorskih baterij prek cestnega, železniškega, pomorskega ali zračnega transporta upoštevajte veljavne državne in mednarodne predpise o transportu.



Nasvet

Akumulatorske baterije po možnosti skladiščite v napolnjenem stanju, na suhem in hladnem mestu. Skladiščenje akumulatorskih baterij pri visokih temperaturah (za okenskimi stekli) ni primerno, saj zmanjšuje njihovo življenjsko dobo in povečuje hitrost samopraznjenja celic.

Če se akumulatorska baterija ne more napolniti do konca, to pomeni, da je zaradi staranja ali preobremenitve izgubila kapaciteto. Delo s takšno akumulatorsko baterijo je še vedno mogoče. Kljub temu akumulatorsko baterijo kmalu zamenjajte z novo.

7 Motnje v delovanju

Če vaša napaka ni navedena ali pa vam naveden ukrep za odpravljanje napake ne pomaga, odstranite akumulatorsko baterijo in odnesite svoje orodje v servisni center **Hilti**.

Napaka	Možen vzrok	Ukrep
Orodja ni mogoče vklopiti.	1 LED-dioda utripa: Akumulatorska baterija je prazna.	► Odstranite akumulatorsko baterijo in jo napolnite.
	Akumulatorska baterija ni pravilno vstavljena.	► Akumulatorska baterija se mora slišno zaskočiti. Odstranite akumulatorsko baterijo in jo ponovno vstavite.
	1 LED-dioda utripa: Akumulatorska baterija je prevroča ali prehladna.	► Počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi/ogreje na delovno temperaturo.
	4 LED-diode utripajo: Orodje je za kratek čas preobremenjeno	► Izpustite krmilno stikalo in ga po nekaj sekundah ponovno pritisnite.
Krmilnega stikala ne morete pritisniti.	Stikalo za prekllop vrtenja v levo/desno je v srednjem položaju.	► Stikalo za prekllop vrtenja v levo/desno pritisnite v levo ali desno.
Število vrtljajem močno pade.	Akumulatorska baterija je izpraznjena.	► Odstranite akumulatorsko baterijo in jo napolnite.
Akumulatorska baterija se ne zaskoči slišno.	Zaskočni mehanizem na akumulatorju je umazan.	► Očistite zaskočni mehanizem.
Akumulatorska baterija se izprazni hitreje kot običajno.	Zelo nizka temperatura okolice.	► Pustite, da se akumulatorska baterija počasi segreje na sobno temperaturo.

8 Recikliranje



PREVIDNO

Nevarnost poškodb Nevarnost zaradi nepravilnega odstranjevanja

- Nepravilno odstranjevanje dotrajanih orodij 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 nestrokovni 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. **Hilti** je v veliko državah že organiziran tako, da lahko oddate vaš odslužen aparat. Pozanimajte se pri vaši servisni službi ali zastopstvu **Hilti**.

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna orodja ob koncu njihove življenjske dobe 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	Udarni vijačnik
Tipska oznaka	SID 8-A22
Generacija	01
Leto konstrukcije	2014
Uporabljene direktive:	• 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:	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100
------------------------	---

Tehnična dokumentacija pri:	• Dovoljenje za električna orodja Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Nemčija
-----------------------------	--

Schaan, 01.2015

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 Dokümantasyon verileri

1.1 Kurallar

1.1.1 İkaz işaretleri

Aşağıdaki ikaz işaretleri kullanılır:

	Genel tehlikelere karşı ikaz
---	------------------------------

1.1.2 Semboller

Aşağıdaki semboller kullanılır:

	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
n_0	Ölçüm rölanti devir sayısı
/min	Dakikada devir
RPM	Dakikada devir

1.1.3 Tipografik vurgu işaretleri

Aşağıdaki tipografik işaretler, darbeli vidalama makinenizin teknik dokümantasyonunda önemli metin pasajlarını vurgular:

	Sayıların her biri bir resmi işaret eder.
---	---

1.2 Kullanım kılavuzu

- ▶ **Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.**
- ▶ **Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.**
- ▶ **Aleti, üçüncü kişilere sadece kullanım kılavuzu ile birlikte veriniz.**

Değişiklik ve hata yapma hakkı saklıdır.

1.3 Ürün bilgileri

- ▶ Tip tanımı ve model tanıtıcısı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri aşağıdaki tabloya aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize yönelik sorularınızda her zaman bu verileri hazır bulundurunuz.

Ürün verileri

Tip:	
Jenerasyon:	01
Seri no.:	

2 Güvenlik

2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgilerinin fonksiyonu

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır.

Kullanılan sinyal kelimelerinin tanımı

-  **TEHLİKE**
Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.
-  **İKAZ**
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.
-  **DİKKAT**
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

2.2 Güvenlik uyarıları

Sonraki bölümdaki 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.

2.2.1 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 aletin 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 sıcağtan, 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 uyusturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız.** Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletin kapalı olduğundan emin olunuz.** Aleti taşırken 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 aletinin 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 kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı 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 kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

Akülü el aletinin 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 akülerini, 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 gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece aletin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

2.2.2 Vidalayıcı için güvenlik uyarıları

- **Vidanın gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız aleti izolasyonlu tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal vida parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

2.2.3 Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- **Alette onarımlara veya değişikliklere izin verilmez.**
- **Kulaklık takınız.** Aşırı sessten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz, yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**
- **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.**
- **Açma kilidini (orta konuma sağa/sola dönüş şalteri) uç veya akü değişimi sırasında ve alet taşıma ve depolama sırasında etkinleştiriniz.**
- **Bu alet gözetim altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir.**
- **Aleti çocuklardan uzak tutunuz.**
- **Alet kullanımda ısındığından dolayı alet değiştirmek için koruyucu eldiveni takınız.**
- **Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya tozların solunması, kullanıcıda 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. Mümkün olan en etkili toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

- **Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız.** Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.
- **Cıvataların ve çalışma parçasının alet tarafından oluşturulan torka uygun olduğundan emin olunuz.** Çok yüksek bir tork cıvata veya çalışma parçasını zorlayabilir, genişletebilir veya hasar verebilir ve böylelikle tehlikeli durumlara ve yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışmaya başlamadan önce çalışma sırasında ortaya çıkan tozun tehlike sınıfını öğreniniz.** Ülkenizdeki tozdan koruma yönergelerine uygun bir resmi koruma sınıfına sahip toz emme tertibatı kullanınız.

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.

Çalışma yeri

- Zeminin işlenmesi nedeniyle malzeme parçalanabilir ve parçalar sıçrayabilir. **Koruyucu gözlük, koruyucu eldiven ve toz emme sistemi mevcut değilse hafif solunum koruma maskesi kullanınız.** Etrafa sıçrayan nesneler vücudu ve gözleri yaralayabilir.

Kişisel güvenlik

- **Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, koruyucu kask, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.**

Akülü aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- **Lityum İyon akülerin taşıma, depolama ve kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.**
- **Aküler, yüksek sıcaklıklarda, doğrudan güneş ışığından ve ateşten uzak tutulmalıdır.** Patlama tehlikesi vardır.
- **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.**
- 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 Alet parçaları ve kumanda elemanları 1

- | | |
|---|--|
| ① 7/16" Güvenlik manşetli içten altıgen | ⑥ Akü |
| ② Çalıştırma kilidi olan sağa/sola dönüş değiştirme şalteri | ⑦ Şarj durumu ve hata göstergesi (Lityum iyon akü) |
| ③ Kumanda şalteri | ⑧ "Şarj durumu göstergesinin devreye alınması" ilave fonksiyonuna sahip kilit açma düğmesi |
| ④ Çalışma alanı aydınlatması | |
| ⑤ Kemer kancası (opsiyonel) | |

3.2 Usulüne uygun kullanım

Tanımlanan ürün, elle kullanılan, aküyle çalışan bir darbeli vidalama makinesidir. Makine cıvata somunlarının, saplamaların, dübellerin ve ahşap cıvataların sıkılması ve çözülmesi için uygundur. Alet bağlantı yeri için emniyet manşetli bir içten altıgen kullanılır.

Bu tanımlanan alet, tam/özel bir tork gerekli olan uygulamalar için kullanılmamalıdır. Aletin özel bir tork gerektiren veya maksimum torkun aşılması gereken uygulamalarda aşırı dönmeye dolaylı cıvatanın veya çalışma parçasının hasar görme tehlikesi mevcuttur. Bu tür uygulamalar için alet tanımlanan ayarlanabilir tork ile kullanılmalıdır.

Tanımlanan ürün profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır ve usulüne uygun kullanım olmazsa, darbeli vidalama makinesi ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir.

- Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.
- Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.
- Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal **Hilti** aksesuar ve aletlerini kullanınız.

- Darbeli vidalama makinesini çalıştırmak için **Hilti** tarafından izin verilen aküleri ve C4/36 tip serisinde bir şarj cihazı kullanınız.

3.3 Teslimat kapsamı

Darbeli vidalama makinesi, kullanım kılavuzu.



Uyarı

İzin verilen aksesuar ve tüketim malzemelerini **Hilti Center** veya www.hilti.com adresinde bulabilirsiniz.

3.4 Lityum İyon akülerin göstergesi

Lityum İyon akü kullanılması durumunda, kilit açma tuşlarına hafifçe basarak şarj durumu görüntülenebilir.

Durum	Anlamı
4 LED yanar.	• Şarj durumu: % 75 ile %100 arası
3 LED yanar.	• Şarj durumu: % 50 ile %75'e kadar
2 LED yanar.	• Şarj durumu: % 25 ile %50'e kadar
1 LED yanar.	• Şarj durumu: % 10 ile %25 arası
1 LED yanıp sönüyor, alet çalışmaya hazır.	• Şarj durumu: < % 10
1 LED yanıp sönüyor, alet çalışmaya hazır değil.	• Akü aşırı ısınmış.
4 LED yanıp sönüyor, alet çalışmaya hazır değil.	• Alet aşırı yüklü veya aşırı ısınmış.



Uyarı

Çalışma esnasında ve çalışmadan sonra doğrudan şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. Akü şarj durumu göstergesinin LED'leri yanıp sönmediğinde lütfen Hata Arama bölümdeki uyarıları dikkate alınız.

4 Teknik veriler

4.1 Darbeli vidalama makinesi

Çalışma gerilimi	21,6 V _{DC}
EPTA-Procedure 01/2003 uyarınca ağırlık	3,1 kg
Ölçüm rölanti devir sayısı	2.200 dev/dak
Sıkma torku	500 N·m

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 değerlendirmesi 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 düzenlenmesi.

4.2.1 EN 60745 uyarınca gürültü bilgisi

Ses gücü seviyesi (L _{WA})	106 dB(A)
Emniyetsizlik ses gücü seviyesi (K _{WA})	3 dB(A)
Emisyon ses basıncı seviyesi (L _{pA})	95 dB(A)
Emniyetsizlik ses basıncı seviyesi (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Titreşim toplam değerleri (üç yönün vektör toplamı), EN 60745 uyarınca ölçüldü

İzin verilen maksimum boyuttaki civataları ve somunları sıkma için titreşim emisyon değerleri (a_{h1})	13,5 m/sn ²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn ²

4.3 Akü

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Çalışma gerilimi	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasite	1,6 A-h	2,6 A-h	3,3 A-h
Ağırlık	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Çalışma gerilimi	21,6 V
Kapasite	5,2 A-h
Ağırlık	0,78 kg

5 Kullanım

Akünün şarj edilmesi  Uyarı Aküyü izin verilen şarj cihazına takmadan önce akü dış yüzeylerinin temiz ve kuru olmasını sağlayınız. Şarj işleminden önce şarj cihazının kullanım kılavuzunu okuyunuz.	
Akünün yerleştirilmesi  İKAZ Yaralanma tehlikesi Darbeli vidalama makinesinin istenmeden çalışmaya başlaması. ► Aküleri yerleştirmeden önce, darbeli vidalama makinesinin kapalı ve sağa/sola dönüş şalterinin orta konumunda (devreye alma kilidi) aktif olduğundan emin olunuz.  İKAZ Yaralanma tehlikesi Düşen akü nedeniyle tehlike. ► Akünün düşmesi, size veya etrafınızdakilere zarar verebilir. Akünün cihaza güvenli biçimde oturup oturmadığını kontrol ediniz.  İKAZ Elektrik tehlikesi Kısa devre nedeniyle tehlike. ► Aküyü yerleştirmeden önce akünün temas noktalarında ve darbeli vidalama makinesinin temas noktalarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.	2
Akünün çıkartılması	3
Aletin takılması  DİKKAT Yaralanma tehlikesi Düşen alet nedeniyle tehlike. ► Sadece kilitleme olanağı bulunan, darbeli vidalama makinelerine özel aletler kullanınız. ► Kullanımdan önce aletin doğru takıldığından, yani doğru konumlandırılıp yerine oturtulduğundan emin olunuz. ► Hasarlı veya aşınmış aletleri kullanmayınız.	4
Aletin çıkartılması	5
Sağa/Sola doğru çalışma ayarı  Uyarı Sağa/sola dönüş seçme düğmesi orta konumda iken devreye alma kilididir.	6

Kemer kancasının takılması (opsiyonel)

7



İKAZ

Yaralanma tehlikesi Düşen alet nedeniyle tehlike.

- ▶ Aletin düşmesi, size veya etrafınızdakilere zarar verebilir. Çalışmaya başlamadan önce kemer halkasının emniyetli bir şekilde sabitlenip sabitlenmediğini kontrol ediniz.



Uyarı

Kemer kancası ile aleti vücuda bitişik şekilde kemerden sabitleyebilirsiniz. Kemer kancası, sağda veya solda taşıma için monte edilebilir.

6 Bakım, onarım, taşıma ve depolama

6.1 Alet 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.

- ▶ **Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.**
- ▶ Darbeli vidalama makinesini hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz.
- ▶ Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız!

6.2 Li-Ion akülerin bakımı

- ▶ **Aküler temiz, yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.**
- ▶ Dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz.
- ▶ Nem almasını önleyiniz.
- ▶ Aküler **Hilti** tarafından Lityum İyon aküler için izin verilen şarj cihazlarıyla şarj ediniz.

6.3 Taşınması ve depolanması



İKAZ

Yangın tehlikesi Kısa devre nedeniyle tehlike.

- ▶ Kısa devrelerin ve ısınmanın engellenmesi için Li-Ion aküler asla korumasız biçimde açıkta depolanmamalı veya nakledilmemelidir.

- ▶ Aküler kilitleme pozisyonundan ilk kilitleme pozisyonuna çekiniz.
- ▶ Akülerin karayoluyla, demiryoluyla, deniz veya havayoluyla gönderilmesi sırasında ulusal ve uluslararası geçerli nakliye talimatlarına uyunuz.



Uyarı

Akü için en iyi depolama yöntemi tamamen şarj edilmiş durumda, serin ve kuru bir yerde saklamaktır. Akülerin yüksek çevre sıcaklığında (camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir. Bu, akülerin kullanım ömrünü kısaltır ve akü hücrelerinin kendiliğinden deşarj olma oranı artar.

Akü artık tam olarak dolmuyorsa, eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştındığından kapasitesi azalmıştır. Ancak bu aküyle çalışma yapmak yine de mümkündür. Ama kısa zaman içinde aküyü yenisiyle değiştirmelisiniz.

7 Hata arama

Hatanız listede yoksa veya önerilen giderme yöntemi sorunu çözmiyorsa aküyü çıkartınız ve aleti **Hilti** Servisine getiriniz.

Hata	Olası sebepler	Önlem
Alet çalışmıyor.	1 LED yanıp sönüyor: Akü boş.	► Akü çıkarılmalı ve şarj edilmelidir.
	Akü usulüne uygun yerleştirilmemiş.	► Akü duyulur biçimde yerine oturtulmalıdır. Akü yeniden çıkarılmalı ve yeniden yerleştirilmelidir.
	1 LED yanıp sönüyor: Akü çok sıcak veya çok soğuk.	► Akü çalışma sıcaklığına ısıtılmalıdır/soğutulmalıdır.
	4 LED yanıp sönüyor: Alet kısa süreli olarak aşırı yüklenmiş	► Kumanda şalteri bırakılmalı ve birkaç saniye sonra şaltare tekrar basılmalıdır.
Kumanda şalterine basılamıyor.	Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri orta konumda.	► Sağa/sola dönüş şalterini sağa veya sola doğru bastırınız.
Devir sayısı çok düşüyor.	Akü deşarj olmuş.	► Akü çıkarılmalı ve şarj edilmelidir.
Akü duyulur şekilde yerine oturmuyor.	Akünün kilit tırnakları kirlenmiş.	► Kilit dilini temizleyiniz.
Akü normalden daha hızlı boşalıyor.	Çok düşük ortam sıcaklığı.	► Aküyü yavaşça oda sıcaklığına ısıtınız.

8 İmha



DİKKAT

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. Birçok ülkede **Hilti** eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. **Hilti** müşteri hizmetlerine veya satıcınıza danışınız.

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 Darbeli vidalama makinesi

Tip tanımlaması SID 8-A22

Nesil 01

Yapım yılı 2014

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

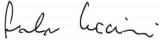
İlgili normlar:

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

Teknik dokümantasyon:

- Zulassung Elektrowerkzeuge
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Almanya

Schaan, 01.2015



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 بيانات المستند

1.1 الاتفاقيات

1.1.1 علامات التحذير

يتم استخدام علامات التحذير التالية:

	تحذير من خطر عام
---	------------------

2.1.1 الرموز

يتم استخدام الرموز التالية:

	قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال
	إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة
n_0	عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايد
/min	عدد اللفات في الدقيقة
RPM	عدد اللفات في الدقيقة

3.1.1 علامات التمييز المطبعية

تسلط العلامات المطبعية التالية الضوء على النصوص المهمة الواردة في المطبوعة الفنية للمفك الدقاق الخاص بك:

	يشير كل عدد إلى صورة معينة.
---	-----------------------------

2.1 دليل الاستعمال

- ◀ يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.
 - ◀ احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.
 - ◀ لا تقم بإعادة الجهاز لأخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.
- نحتفظ بحق إجراء تعديلات وورود أخطاء سبوا.

3.1 معلومات المنتج

- ◀ تم تدوين مسمى الطراز والرقم التسلسلي على لوحة الصنع الخاصة بجهازك انقل هذه البيانات في الجدول التالي وارجع إليها دائما عند الاستعمال لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

بيانات المنتج

الطراز:	
الجيل:	01
الرقم التسلسلي:	

2 السلامة

1.2 إرشادات تحذيرية

وظيفة الإرشادات التحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع المنتج.

شرح الكلمات الدلالية المستخدمة

 خطر

تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

 تحذير

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

2.2 إرشادات السلامة

إرشادات السلامة الواردة في الموضوع التالي تشمل 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.

1.2.2 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 حرق 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 المضاء 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 والأبخرة.
- 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 الفاتحة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد 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 وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي 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 تجهيزة 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. استخدام 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.
- احفظ 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 للتعثّر 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 والاقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد من الحفاظ على سلامة الجهاز.

2.2.2 إرشادات السلامة للمفكات

- عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن يتلامس البرغي مع أسلاك كهربائية مخفية أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة فقط. حيث أن ملامسة البرغي لسلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

3.2.2 إرشادات إضافية للسلامة

سلامة الأشخاص

- لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.
- استخدم واقياً للسمع. لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب يمكن أن يُفقد القدرة على السمع.
- امسك الجهاز دائماً بيدك من المقابض المعنية. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.

- ◀ 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.
- ◀ قم بتفعيل زر مانع التشغيل (ضع مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/ اليسار في الوضع الأوسط) عند تغيير الأداة والبطارية وكذلك عند تخزين أو نقل الجهاز.
- ◀ 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.
- ◀ الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن يمكن أن يكون ضاراً بالصحة. فلامسة أو استنشاق هذا الغبار 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 المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين متخصصين. احرص على استخدام شفاط فعال للغبار إن أمكن. استخدم لذلك مزبل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على مراعاة اللوائح المعمول بها في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.
- ◀ أثناء أعمال الثقب قم بتأمين النطاق الواقع على الجهة المقابلة للعمل. الشظايا المتناثرة يمكن أن تتطاير أو تسقط وتسبب الآخرين.
- ◀ تأكد أن البراغي وقطعة الشغل مناسبة لعزم الدوران المتولد عن الجهاز. حيث إن عزم الدوران المرتفع للغاية يتسبب في تعرض البراغي أو قطعة الشغل لزيادة الإجهاد أو الربط المفرط أو حدوث أضرار مما يؤدي إلى التعرض لمواقف أو إصابات خطيرة.
- ◀ احرص قبل بدء العمل على معرفة فئة خطر الغبار الناشئ عند إجراء العمل. استخدم شفاط غبار أعمال الإنشاءات ذي فئة حماية مصرح بها رسمياً ومطابق للتعليمات المحلية الخاصة بالحماية من الغبار.

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 سبواً بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطراً شديداً في حالة حدوث صدمة كهربائية.

مكان العمل

- ◀ يمكن أن تتناثر أجزاء من المادة من خلال التعامل مع الأرضية. استخدم واقياً للعينين وقفازاً واقياً وفي حالة عدم استخدام شفاط للغبار استخدم أيضاً واقياً خفيفاً للتنفس. الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعينين.

السلامة الشخصية

- ◀ أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين بالقرب منه استعمال نظارة واقية ملاتمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقٍ وواقي خفيف للتنفس.
- ◀ التعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات واستخدامها
- ◀ تراعى التعليمات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.
- ◀ أبعد البطاريات عن النار ودرجات الحرارة المرتفعة وأشعة الشمس المباشرة. حيث ينشأ خطر الانفجار.
- ◀ 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 شقوق أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها مثنية أو مرتدة و/أو مخلوطة).
- ◀ في حالة السفونة 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، واتركه حتى يبرد. اتصل بخدمة Hilti بعدما تبرد البطارية.

1.3 مكونات الجهاز وعناصر الاستعمال

- | | |
|---|--|
| ① رأس سداسي مجوف 7/16 بوصة مع جلبة | ⑤ خطاف الحزام (تجهيز اختياري) |
| ② مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار | ⑥ البطارية |
| ③ مفتاح التحكم | ⑦ بيان حالة الشحن وبيان الأخطاء (بطارية أيونات الليثيوم) |
| ④ لمبة إضاءة نطاق العمل | ⑧ زر تحرير ذو وظيفة إضافية لتفعيل بيان حالة الشحن |

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج الموضح عبارة عن مفك دقاق يعمل بالبطارية ويُستخدم باليد. وهو مصمم لربط وحل الصواميل الملولبة والمسامير والخوابير وبراعي الأخشاب. يستخدم رأس سداسي مجوف مع جلبة تأمين لظرف تركيب الأدوات.

لا يسمح باستخدام المنتج الموضح في التطبيقات التي تتطلب عزم دوران دقيق/محدد. في حالة استخدام الجهاز في تطبيقات تتطلب عزم دوران محدد أو في تطبيقات لا يجوز فيها تخطي حد أقصى معين لعزم الدوران، فهناك خطر من حدوث الدوران المفرط وتعرض البرغي أو قطعة الشغل للضرر. ومع هذه التطبيقات ينبغي استخدام جهاز بعزم دوران قابل للضبط بشكل محدد.

المنتج الموضح مخصص للمستخدم المتميز ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا بمعرفة أشخاص معتمدين ومدربين جيداً. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب المفك الدقاق وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم الاستخدام بشكل غير مطابق للتعليمات.

- لا تستخدم البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى مستهلكة للتيار غير مناسبة لذلك.
- يرجى مراعاة قوانين حماية العمال المحلية.
- اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، لتجنب مخاطر الإصابة.
- احرص على استخدام بطارية مصرع بها من Hilti وكذلك جهاز شحن تابع لسلسلة الطرازات C4/36 عند تشغيل المفك الدقاق.

3.3 مجموعة التجهيزات الموردة

المفك الدقاق، دليل الاستعمال

ملحوظة



يمكنك الحصول على الملحقات التكميلية المعتمدة وخامات الشغل لدى مركز Hilti عبر الموقع www.hilti.com.

4.3 بيان بطارية أيونات الليثيوم

من الممكن عرض حالة الشحن عند استخدام بطارية أيونات الليثيوم بالنقر على أحد أزرار التحرير.

الحالة	الاستعمال
تضيء أربع لمبات LED.	• حالة الشحن: 75 % إلى 100 %
تضيء ثلاث لمبات LED.	• حالة الشحن: 50 % إلى 75 %
تضيء اثنتان من لمبات LED.	• حالة الشحن: 25 % إلى 50 %
تضيء لمبة LED واحدة.	• حالة الشحن: 10 % إلى 25 %
تومض لمبة LED واحدة، الجهاز مستعد للتشغيل.	• حالة الشحن: > 10 %
تومض لمبة LED واحدة، الجهاز غير مستعد للتشغيل.	• البطارية شديدة السخونة.
تومض لمبات LED الأربع، الجهاز غير مستعد للتشغيل.	• يوجد تحميل زائد على الجهاز أو الجهاز شديد السخونة.

ملحوظة



أثناء العمل وبعده مباشرة لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن. في حالة وميض لمبات LED الخاصة ببيان حالة شحن البطارية يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في موضوع تحري الأخطاء.

1.4 الملف الدقائق

الجهد الكهربائي الاسمي	21.6 فلط تيار مستمر
الوزن مطابق للمواصفة EPTA-Procedure 01/2003	3.1 كجم
عدد اللغات الاسمي لوضع الدوران على الفارغ	2,200 لفة/دقيقة
عزم الدوران	500 نيوتن متر

2.4 تتوافق معلومات الضجيج وقيم الاهتزاز مع المواصفة EN 60745

تم قياس ضغط الصوت وقيم الاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقاً لأحد معايير القياس المحددة ويمكن الاستعانة بها في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهي مناسبة أيضاً لتقدير حجم المخاطر بصورة أولية.

المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف المواصفات. وقد يزيد هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة.

وللحصول على تقدير دقيق لحجم المخاطر ينبغي أيضاً مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يتم فيها تشغيل الجهاز ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الضجيج و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

1.2.4 معلومات الضجيج طبقاً للمواصفة EN 60745

مستوى شدة الصوت (w_a)	106 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت لمستوى شدة الصوت (w_k)	3 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت المنبعث (p_a)	95 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت لمستوى ضغط الصوت (p_k)	3 ديسيبل (A)

2.2.4 قيم الاهتزاز (محصلة متجهات ثلاثية المحاور)، مقاسة طبقاً للمواصفة EN 60745

قيمة انبعاث الاهتزاز عند ربط البراغي والصواميل وفقاً للحد الأقصى للمقاس المسموح (a_{r})	13.5 م/ثانية ²
نسبة التفاوت (K)	1.5 م/ثانية ²

3.4 البطارية

B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/1.6 Li-Ion	
الجهد الكهربائي الاسمي	21.6 فلط	21.6 فلط	21.6 فلط
السعة	3.3 أمبير.ساعة	2.6 أمبير.ساعة	1.6 أمبير.ساعة
الوزن	0.78 كجم	0.48 كجم	0.48 كجم

B 22/5.2 Li-Ion	
الجهد الكهربائي الاسمي	21.6 فلط
السعة	5.2 أمبير.ساعة
الوزن	0.78 كجم

	شحن البطارية ملحوظة  تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعتمد. للقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.
2	تركيب البطارية تحذير  خطر الإصابة تشغيل المفك الدقاق بشكل غير مقصود. - تأكد قبل تركيب البطارية أن المفك الدقاق مطفأ وأن مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط (مانع التشغيل). تحذير  خطر الإصابة خطر بسبب سقوط البطارية. - البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت والآخرين للخطر. تأكد من ثبات البطارية في الجهاز بشكل آمن. تحذير  خطر كهربائي خطر بسبب قفلة كهربائية. - تأكد من أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في المفك الدقاق خالية من أية أجسام غريبة، قبل تركيب البطارية في الجهاز.
3	خلع البطارية
4	تركيب الأداة احترس:  خطر الإصابة خطر بسبب سقوط الأداة. - اقتصر على استخدام الأدوات المخصصة للمفكات الدقاقة والمزودة بإمكانية تثبيت القفل. - احرص على تركيب أو وضع وتثبيت الأداة بشكل صحيح قبل الاستخدام. - لا تستخدم أدوات متآكلة أو تالفة.
5	إخراج الأداة
6	ضبط الدوران جهة اليمين/اليسار ملحوظة  يعمل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار وهو في الوضع الأوسط كمانع للتشغيل.
7	تركيب خطاف الحزام (تجهيز اختياري) تحذير  خطر الإصابة خطر بسبب سقوط الجهاز. الجهاز الذي يتعرض للسقوط قد يعرضك أنت والآخرين للخطر. تأكد قبل بدء العمل أن خطاف الحزام مثبت جيداً. ملحوظة  عن طريق خطاف الحزام يمكنك تثبيت الجهاز في الحزام بحيث يكون ملتصقا بالجسم. يمكن تركيب خطاف الحزام للارتداء على الجانب الأيمن والأيسر.

6 العناية، الصيانة، النقل والتخزين

1.6 العناية بالجهاز

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 متخصصين.

- حافظ على الجهاز، وخصوصاً مواضع المسك، جافاً ونظيفاً وخالياً من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.
- لا تقم أبداً بتشغيل المفك الدقاق بينما فتحات التهوية مسدودة! قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع دخول أجسام غريبة إلى داخل الجهاز.
- نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل بالبهار أو ماء متدفق في عملية التنظيف!

2.6 العناية بطاريات أيونات الليثيوم

- حافظ على البطارية جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.
- قم بتنظيف البطارية من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة مبللة بعض الشيء.
- تجنب تسرب الرطوبة إليها.
- قم بشحن البطاريات باستخدام أجهزة الشحن المسموح بها من Hilti لبطاريات أيونات الليثيوم.

3.6 النقل والتخزين

تحذير



خطر الحريق خطر بسبب قفلة كهربائية.

- لمنع حدوث قفلات كهربائية وتجنب السخونة الناشئة عن ذلك لا يجوز تخزين أو نقل بطاريات أيونات الليثيوم في أكوام سائبة وغير مؤمنة.

- اسحب البطارية من وضع القفل إلى أول وضع للثبات.
- يجب مراعاة لوائح النقل المحلية والدولية المعمول بها عند نقل البطاريات عن طريق البر، القطار، البحر أو الجو.

ملحوظة



من الأفضل تخزين البطارية وهي مشحونة بالكامل وفي حالة باردة وجافة قدر الإمكان. تخزين البطاريات في أماكن ذات درجات حرارة عالية (خلف النوافذ الزجاجية) غير ملائم ويؤثر على العمر الافتراضي للبطارية كما أنه يزيد من معدل تفريغ الشحنة الذاتي للخلايا. إذا تعذر شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد ضعفت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. ويظل من الممكن العمل بهذه البطارية. إلا أنه ينبغي عليك تغيير البطارية بواحدة جديدة في أقرب فرصة.

7 تقصي الأخطاء

إذا لم يتم التعرف على الخطأ بجهازك أو فشلت في تنفيذ إجراء الإصلاح الموصى به، فيرجى خلع البطارية وإحضار الجهاز إلى خدمة Hilti.

الخطأ	السبب المحتمل	الإجراء
الجهاز لا يبدأ في العمل.	لمبة LED 1 تومض: البطارية فارغة. البطارية غير مركبة بشكل سليم.	اخلع البطارية وقم بشحنها. يجب تثبيت البطارية بصوت مسموع. اخلع البطارية وقم بتركيبها مرة ثانية.
تتعذر الضغط على مفتاح التحكم.	لمبة LED واحدة تومض: البطارية شديدة السخونة أو البرودة. تومض لمبات LED الأربع: هناك تحميل زائد على الجهاز لفترة قصيرة	اترك البطارية تبرد/تسخن حتى تصل إلى درجة حرارة العمل. اترك مفتاح التحكم ثم اضغطه مجدداً بعد عدة ثوانٍ.
تعدد اللفات ينخفض بشدة.	مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط.	اضغط على مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار أو اليمين.
لا يتم سماع صوت تثبيت البطارية.	البطارية فارغة الشحنة. أطراف تثبيت البطارية متسخة.	اخلع البطارية وقم بشحنها. قم بتنظيف أطراف التثبيت.

الخطأ	السبب المحتمل	الإجراء
البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	درجة حرارة محيطية شديدة الانخفاض.	◀ اترك البطارية تسخن لتصل إلى درجة حرارة الغرفة بشكل بطيء.

8 التكبين

⚠ احترس:

خطر الإصابة خطر بسبب التكبين بطريقة غير مطابقة للتعليمات

- ◀ 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 لحالات تسمم أو حروق أو اكتوآت أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتبع الآخرين استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.
- ◀ تخلص من البطاريات التالفة على الفور. احفظها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تقم بتفكيك البطاريات ولا ترقبها.
- ◀ تخلص من البطاريات طبقاً 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 فينا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

طبقاً 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.

10 بيان المطابقة الصادر عن الاتحاد الأوروبي

الجهة الصانعة

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan
ليشتينشتاين

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية:
المسمى

المفك الدقاق

SID 8-A22

01

2014

مسمى الطراز

الجيل

سنة الصنع

- 2004/108/EC (حتى 19 أبريل 2016)
- 2014/30/EU (بدءاً من 20 أبريل 2016)
- 2006/42/EC
- 2006/66/EC
- 2011/65/EU

المعايير المستخدمة:

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

المواصفات المستخدمة:

التوثيق الفني بواسطة:

• تصريح الأدوات الكهربائية

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
ألمانيا

Schaan, 01.2015



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



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

1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Nosacījumi

1.1.1 Brīdinājuma zīmes

Tiek lietotas šādas brīdinājuma zīmes:

	Brīdinājums par vispārēju bīstamību
---	-------------------------------------

1.1.2 Simboli

Tiek lietoti šādi simboli:

	Pirms lietošanas izlasīt lietošanas instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
n_0	Nominālais apgriezienu skaits tukšgaitā
/min	Apgriezienu minūtē
RPM	Apgriezienu minūtē

1.1.3 Tipogrāfiski izcēlumi

Šie tipogrāfiskie izcēlumi pievērš uzmanību īpaši svarīgām teksta daļām Jūsu skrūvēšanas iekārtas tehniskajā dokumentācijā:

	Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem.
---	---

1.2 Lietošanas instrukcija

- ▶ **Pirms iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas obligāti izlasiet lietošanas instrukciju.**
- ▶ **Vienmēr glabāiet instrukciju iekārtas tuvumā.**
- ▶ **Pārliecinieties, ka instrukcija atrodas kopā ar iekārtu, ja tā tiek nodota citai personai.**

Rezervētas tiesības veikt grozījumus, un ir pieļaujamas kļūdas.

1.3 Izstrādājuma informācija

- ▶ Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz iekārtai piestiprinātās identifikācijas datu plāksnītes. Ierakstiet šos datus zemāk redzamajā tabulā un vienmēr norādiet, vērsoties pie Hilti pārstāvja vai servisa.

Izstrādājuma dati

Tips:	
Paaudze:	01
Sērijas Nr.:	

2 Drošība

2.1 Brīdinājumi

Brīdinājumu mērķis

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu.

Lietoto signālvārdu apraksts

-  **BĪSTAMI!**
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus 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.

2.2 Drošība

Nākamajā nodaļā atrodamie 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.

2.2.1 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 dzirkstēļot, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām 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 aizsargzemejums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmaiņātas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiņiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapīķērējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.
- ▶ **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, 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 veselā saprātu. Ar elektroiekārtu nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Mirklis neuzmanības, strādājot ar elektroiekārtu, var novest pie nopietnām traumām.
- ▶ **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba 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 pārliecinieties, 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 jāņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, 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 iekļerties iekārtas kustīgajās daļās.

- Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi. Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

Elektroiekārtas lietošana un apkope

- **Nepārslogojiet 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 nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktakšņu no elektroiekārtas un/vai noņemiet akumulatoru.** Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.
- **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušās 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 kombinācijā 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 saspraudēm, 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 nejausi ir noticis, noskalojiet ar ūdeni.** Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

Serviss

- **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt iekārtas funkcionālo drošību.

2.2.2 Drošības norādījumi darbam ar skrūvēšanas iekārtu

- **Ja darba laikā pastāv iespēja, ka skrūve var nonākt saskarē ar aplsēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu tikai aiz izolētajām rokturu virsmām.** Skrūvei saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts arī uz iekārtas metāla daļām, tādējādi radot elektrošoka risku.

2.2.3 Papildnorādījumi par drošību

Personiskā drošība

- **Aizliegts veikt nepieļautas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.**
- **Lietojot dzirdes aizsargapriekojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- **Vienmēr turiet iekārtu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem.** Gādājiet, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.
- **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.**
- **Pirms instrumenta un akumulatora maiņas, kā arī iekārtas novietošanas glabāšanā vai transportēšanas aktivējiet ieslēgšanas bloķēšanu (pārslēdziet labā / kreisā rotācijas virziena slēdzi vidējā pozīcijā).**

- Iekārta nav paredzēta, lai to patstāvīgi lietotu personas ar nepietiekamām fiziskajām vai garīgajām spējām.
- Raugieties, lai iekārta nebūtu pieejama bērniem.
- Instrumentu nomaīņa jāveic ar aizsargcimdmiem, jo instruments lietošanas laikā sakarst.
- Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svīnu saturoša krāsa, dažī koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana 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. **Lietojiet pēc iespējas efektīvu putekļu nosūkšanu. Šim nolūkam izmantojiet Hilti ieteiktu mobilo putekļsūcēju, kas paredzēts koka un minerālu materiālu putekļiem un ir piemērots šai elektroiekārtai. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos normatīvos aktus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.**
- Pirms laušanas vai urbšanas darbiem, kas šķērso celtnes daļas, atbilstoši jānodrošina attiecīgās celtnes daļas pretējā puse. Atlūzas var izkrist caur atveri un / vai nogāzties lejā un savainot līdzcilvēkus.
- Pārliecinieties, vai apstrādājamās skrūves un detaļas ir piemērotas iekārtas radītajam griezes momentam. Pārmērīgs griezes moments var pārslogot, deformēt vai sabojāt skrūvi vai apstrādājamo detaļu, kā arī radīt bīstamas situācijas un izraisīt traumas.
- Pirms darba sākšanas noskaidrojiet darba laikā radušos putekļu bīstamības kategoriju. Lietojiet celtniecības putekļsūcēju ar oficiālas sertifikācijas ietvaros piešķirtu drošības klasifikāciju, kas atbilst vietējiem putekļu ietekmes ierobežošanas normatīviem.

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 nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektrošoka risks.

Darba vieta

- Virsmas apstrādes laikā var rasties materiāla šķembas. **Valkājiet aizsargbrilles un aizsargcimdus, kā arī vieglu elpceļu aizsardzības aprīkojumu, ja strādājat bez putekļu nosūcēja.** Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.

Personīgā drošība

- Personām, kas uzturas iekārtas lietošanas vietas tuvumā, jāvalkā piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

Akumulatoru pareiza lietošana un apkope

- Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.
- Sargājiet akumulatorus no augstas temperatūras, tiešiem saules stariem un uguns. Pastāv eksplozijas risks.
- Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspiest, 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, iespiestiem un/vai izvilktiem kontaktiem) nedrīkst ne lādēt, ne izmantot.
- Ja akumulators kļūst pārāk karsts, iespējams, ka tas ir bojāts. Novietojiet iekārtu 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 Iekārtas daļas un vadības elementi 1

- | | | | |
|---|---|---|--|
| ① | 7/16" iekšējais sešstūris ar drošības manšeti | ⑤ | Jostas āķis (opcija) |
| ② | Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis ar ieslēgšanas bloķēšanu | ⑥ | Akumulators |
| ③ | Vadības slēdzis | ⑦ | Uzlādes statusa un traucējumu indikācija (litija jonu akumulatoram) |
| ④ | Darba zonas apgaismojums | ⑧ | Atbloķēšanas taustiņš ar papildu funkciju – uzlādes statusa indikācijas aktivēšanu |

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir manuāli vadāma, ar akumulatoru darbināma skrūvēšanas iekārta ar triecienu funkciju. Tā ir paredzēta uzgriežņu un bultskrūvju, dobtapu un kokskrūvju pievilkšanai un atskrūvēšanai. Instrumenta nostiprināšanai kalpo iekšējais sešstūris ar drošības manšeti.

Aprakstīto izstrādājumu nedrīkst lietot darbiem, kam nepieciešams precīzs / specifisks griezes moments. Ja šo iekārtu lieto darbiem, kas jāveic ar specifisku griezes momentu vai nepārsniedzot noteiktas maksimālā griezes momenta robežas, pastāv risks, ka skrūve tiks pārgriezta un sabojāta vai tiks nodarīti bojājumi apstrādājamai detaļai. Tādēļ šāda veida darbiem ieteicams izmantot iekārtas ar precīzu griezes momenta noregulēšanu.

Aprakstītais izstrādājums ir paredzēts profesionāliem lietotājiem, un tā apkalpošanu, apkopi un uzturēšanu drīkst uzticēt tikai sertificētam un atbilstīgi apmācītam personālam. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic pietiekami neapmācītam personālam.

- ▶ Nelietojiet akumulatorus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.
- ▶ Ievērojiet valstī spēkā esošās darba aizsardzības prasības.
- ▶ Lai izvairītos no traumām, lietojiet tikai oriģinālos **Hilti** piederumus un instrumentus.
- ▶ Lietojiet skrūvēšanas iekārtas darbināšanai **Hilti** atļautu akumulatoru un sērijas C4/36 lādētāju.

3.3 Piegādes apjoms

Skrūvēšanas iekārta ar triecienu funkciju, lietošanas instrukcija



Norādījums

Piemērotus piederumus un patēriņa materiālus meklējiet vietējā **Hilti** servisa centrā vai vietnē www.hilti.com.

3.4 Litija jonu akumulatora indikācija

Lietojot litija jonu akumulatoru, uzlādes statusu iespējams apskatīties, īsi nospiežot vienu no atbloķēšanas taustiņiem.

Statuss	Nozīme
4 LED deg.	• Uzlādes statuss: no 75 % līdz 100 %
3 LED deg.	• Uzlādes statuss: 50 % līdz 75 %
2 LED deg.	• Uzlādes statuss: 25 % līdz 50 %
1 LED deg.	• Uzlādes statuss: no 10 % līdz 25 %
1 LED mirgo, iekārta ir gatava darbam.	• Uzlādes statuss: < 10 %
1 LED mirgo, iekārta nav gatava darbam.	• Akumulators ir pārkarsis
4 LED mirgo, iekārta nav gatava darbam.	• Iekārta ir pārslogota vai pārkarsusi



Norādījums

Darba laikā un uzreiz pēc tā pabeigšanas uzlādes statusa nolasīšana nav iespējama. Ja mirgo akumulatora uzlādes statusa indikācijas LED, lūdzu, ievērojiet nodaļas norādījumus "Traucējumu diagnostika".

4 Tehniskie parametri

4.1 Skrūvēšanas iekārta ar triecienu funkciju

Nominālais spriegums	21,6 V _{DC}
Svars atbilstīgi EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Nominālais rotācijas ātrums tukšgaitā	2 200 apgr./min
Griezes moments	500 N·m

4.2 Informācija par troksni un svārstībām noteikta 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.

4.2.1 Informācija par troksni saskaņā arEN 60745

Skaņas jaudas līmenis (L _{WA})	106 dB(A)
Skaņas jaudas līmeņa pielaide (K _{WA})	3 dB(A)
Trokšņa spiediena līmenis (L _{pA})	95 dB(A)
Skaņas spiediena līmeņa pielaide (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Kopējie svārstību rādītāji (trīs virzienu vektoru summa), mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745

Svārstību emisija, pievelkot maksimālā pieļaujamā izmēra skrūves un uzgriežņus (a _n)	13,5 m/s ²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akumulators

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nominālais spriegums	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitāte	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Svars	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Nominālais spriegums	21,6 V
Kapacitāte	5,2 A·h
Svars	0,78 kg

5 Lietošana

Akumulatora uzlādēšana



Norādījums

Pirms akumulatora ievietošanas atbilstīgā lādētājā pārliecinieties, vai akumulatora virsmas ir tīras un sausas.

Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.

Akumulatora ievietošana  BRĪDINĀJUMS Traumu risks Skrūvēšanas iekārtas nekontrolēta iedarbošanās. ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, vai skrūvēšanas iekārta ir izslēgta un vai labā / kreisā virziena pārslēdzējs atrodas vidējā pozīcijā (aktivēta ieslēgšanas bloķēšana).  BRĪDINĀJUMS Traumu risks Akumulatora nokrišanas radīts apdraudējums. ▶ Akumulatora izkrišana var apdraudēt iekārtas lietotāju un apkārtējos. Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts iekārtā.  BRĪDINĀJUMS Elektrorisks Īssavienojuma radīts apdraudējums. ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, ka uz akumulatora un skrūvēšanas iekārtas kontaktiem nav nekādu svešķermeņu.	2
Akumulatora izņemšana	3
Instrumenta ievietošana  UZMANĪBU! Traumu risks Instrumenta nokrišanas radīts apdraudējums. ▶ Lietojiet tikai specifiskus instrumentus, kas paredzēti skrūvēšanas iekārtām ar triecienu funkciju un ko ir iespējams nofiksēt. ▶ Raugieties, instruments pirms lietošanas tiktu pareizi uzlikts vai novietots un kārtīgi nofiksētos. ▶ Nelietojiet nodilušus vai bojātus instrumentus.	4
Instrumenta izņemšana	5
Labā / kreisā rotācijas virziena pārslēgšana  Norādījums Vidējā pozīcijā labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdzējs kalpo ieslēgšanas bloķēšanai.	6
Jostas āķa montāža (opcija)  BRĪDINĀJUMS Traumu risks Iekārtas nokrišanas radīts apdraudējums. ▶ Iekārtas nokrišana var apdraudēt tās lietotāju un apkārtējos. Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai jostas āķis ir kārtīgi nofiksēts.  Norādījums Ar jostas āķa palīdzību Jūs varat nostiprināt iekārtu pie jostas tā, lai tā piekļautos ķermeni. Jostas āķi iespējams piemontēt nēsāšanai labajā un kreisajā pusē.	7

6 Apkope, uzturēšana, transportēšana un uzglabāšana

6.1 Ierīces apkope

-  **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.
-
- ▶ **Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.**
 - ▶ Nekādā gadījumā nedarbiniet skrūvēšanas iekārtu, ja ir aizsērējušas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet šīs atveres ar sausu birstīti. Raugieties, lai instrumenta iekšienē nenokļūtu svešķermeņi.
 - ▶ Regulāri notīriet iekārtas ārējās virsmas ar nedaudz samitrinātu tīrīšanas drāniņu. Nelietojiet iekārtas tīrīšanai smidzinātājus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu!

6.2 Litija jonu akumulatora apkope

- ▶ **Raugieties, lai akumulators ir tīrs, un nepieļaujiet tā savārtīšanu ar eļļu un smērvielām. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.**
- ▶ Regulāri notīriet iekārtas ārējās virsmas ar nedaudz samitrinātu drāniņu.
- ▶ Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu.
- ▶ Lietojiet akumulatoru uzlādei tikai atļautus **Hilti** lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoriem.

6.3 Transportēšana un uzglabāšana



BRĪDINĀJUMS

Aizdegšanās risks Īssavienojuma radīts apdraudējums.

- ▶ Lai nepieļautu īssavienojumus un to izraisītu sakaršanu, litija jonu akumulatorus nekādā gadījumā nedrīkst uzglabāt vai transportēt nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzēs.
- ▶ Izvelciet akumulatoru no nobloķētas pozīcijas līdz pirmajai fiksētajai pozīcijai.
- ▶ Nosūtīt akumulatorus ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu, ievērojiet spēkā esošos vietējos un starptautiskos transportēšanas noteikumus.



Norādījums

Akumulatoru ieteicams glabāt pēc iespējas vēsā un sausā vietā, pilnībā uzlādētā stāvoklī. Akumulatoru uzglabāšana augstā temperatūrā (piemēram, uz palodzes) ir nelabvēlīga, saīsina akumulatoru kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.

Ja akumulators vairs pilnībā neuzlādējas, tas nozīmē, ka tas ir nolietojies un zaudējis kapacitāti. Strādāt ar šādu akumulatora vēl ir iespējams. Tomēr šāds akumulators pēc iespējas drīz jānomaina pret jaunu.

7 Traucējumu diagnostika

Ja kļūme, kas radusies Jūsu iekārtai, šeit nav aprakstīta vai ieteiktie novēršanas pasākumi nedod vēlamo rezultātu, izņemiet akumulatoru un nogādāiet iekārtu **Hilti** servisā.

Problēma	Iespējamais iemesls	Pasākums
Iekārtu nevar iedarbināt.	1 LED mirgo: akumulators ir tukšs.	▶ Izņemiet un uzlādējiet akumulatoru.
	Akumulators nav kārtīgi ievietots.	▶ Akumulatoram dzirdami jānofiksējas. Izņemiet akumulatoru un ievietojiet to vēlreiz.
	1 LED mirgo: akumulators ir pārāk karsts vai pārāk auksts.	▶ Atdzesējiet / sasildiet akumulatoru līdz darba temperatūrai.
	4 LED mirgo: Iekārta ir īslaicīgi pārslodgata.	▶ Atlaidiet vadības slēdzi un pēc dažām sekundēm nospiediet to vēlreiz.
Nav iespējams nospriest vadības slēdzi.	Labā / kreisā rotācijas virziena slēdzis atrodas vidējā pozīcijā.	▶ Pārvietojiet labā / kreisā rotācijas virziena pārslēdēju pa labi vai pa kreisi.
Ievērojami samazinās apgriezienu skaits.	Akumulators ir izlādējies.	▶ Izņemiet un uzlādējiet akumulatoru.
Akumulators dzirdami neno-fiksējas.	Netīri akumulatora fiksācijas izciļņi.	▶ Notīriet fiksācijas izciļņus.
Akumulators izlādējas ātrāk nekā parasti.	Ļoti zema apkārtējā temperatūra.	▶ Lēnām sasildiet akumulatoru līdz istabas temperatūrai.



UZMANĪBU!

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 sasilšanas. 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** ir izveidojis sistēmu, kas ietver nolietotu iekārtu pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Sīkāku informāciju jautāji **Hilti** klientu servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.

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:

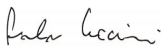
Apzīmējums	Skrūvēšanas iekārta ar trieciena funkciju
Tipa apzīmējums	SID 8-A22
Paaudze	01
Konstruēšanas gads	2014
Piemērotās direktīvas:	• 2004/108/EK (līdz 2016. gada 19. aprīlim) • 2014/30/ES (no 2016. gada 20. aprīļa) • 2006/42/EK • 2006/66/EK • 2011/65/ES
Piemērotie standarti:	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN 12100

Tehnisko dokumentāciju glabā:

- Zulassung Elektrowerkzeuge

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Vācija

Schaan, 01.2015



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 Dokumentų duomenys

1.1 Sutartiniai ženklai

1.1.1 Įspėjamieji ženklai

Naudojami šie įspėjamieji ženklai:



Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojus

1.1.2 Simboliai

Naudojami šie simboliai:



Prieš naudojant, perskaityti instrukciją



Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija

n_0

Nominalus tuščiosios eigos sukimosi greitis

/min

Apsisukimai per minutę

RPM

Apsisukimai per minutę

1.1.3 Tipografinis akcentavimas

Jūsų smūginio suktuvo techninėje dokumentacijoje svarbūs teksto fragmentai akcentuojami šiomis tipografinėmis priemonėmis:



Šiais skaitmenimis žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas.

1.2 Naudojimo instrukcija

- ▶ Prieš pradėdami naudoti, būtinai perskaitykite šią naudojimo instrukciją.
- ▶ Šią naudojimo instrukciją visuomet laikykite kartu su prietaisu.
- ▶ Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.

Pasilikame teisę daryti pakeitimus ir klysti.

1.3 Informacija apie gaminį

- ▶ Jūsų prietaiso tipas ir serijos numeris nurodyti firminėje duomenų lentelėje. Užsirašykite šiuos duomenis toliau pateiktoje lentelėje ir visada juos nurodykite, kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar į techninės priežiūros centrą.

Gaminio duomenys

Tipas:	
Karta:	01
Serijos Nr.:	

2 Sauga

2.1 Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamųjų nurodymų paskirtis

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius naudojant gaminį.

Naudojamų signalinių žodžių aprašymas



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.

2.2 Saugos nurodymai

Tollesniame 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.

2.2.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

⚠ [SPĖJIMAS 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 sprogoje 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 pašaliniams 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 apsaugę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Netidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, nelystančius 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, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsitė į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukančioje 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 įsitikinkite, 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 neklūva, 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 susidaryti 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, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekti skystis. Venkite kontakto su šiuo skystičiu.** Jei skystčio 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.

2.2.2 Saugos nurodymai dirbantiems suktuvu

- **Jeigu vykdant darbus sukamas varžtas / sraigtas gali paliesti paslėptus elektros laidus, prietaisą visada laikykite už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl varžto / sraigto kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

2.2.3 Papildomi saugos nurodymai

Žmonių sauga

- **Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.**
- **Dirbdami užsidėkite ausines.** Triukšmas gali pakenkti klausai.
- **Prietaisą visada laikykite tvirtai, abiem rankomis paėmę už rankenų.** Rankenas prižiūrėkite – jos visada turi būti sausas, švarios ir netepaluotos.
- **Jeigu prietaisą naudojate be dulkių nusiurbimo įrenginio, dirbdami dulkes keliančius darbus užsidėkite lengvą respiratorių.**
- **Dirbdami darykite pertraukas ir atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**
- **Keisdami įrankį ir akumuliatorių, taip pat prieš prietaisą transportuodami ar sandėliuodami, suaktyvinkite jo įjungimo blokatorių (dešininės / kairinės eigos perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį).**
- **Prietaisas nėra skirtas naudoti fiziškai silpniems neinstrukuotiems asmenims.**

- **Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.**
- **Keisdami įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines, nes naudojamas įrankis įkaista.**
- Dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų ligas. Ažuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai mediena yra apdorota specialiais priedais (chromatais, medienos konservantais). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite efektyvų dulkių nusiurbimo įrenginį. Geriausia naudoti Hilti rekomenduojamą mobilųjį dulkių siurblių medienos ir / arba mineralinių medžiagų dulkėms, skirtą šiam konkrečiam elektriniam įrankiui. Laikykites Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų dėl konkrečių medžiagų apdirbimo.**
- **Vykdydami sienų ar grindų pragręžimo ar pramušimo klaurai darbus, apsaugokite kitoje pusėje esančią zoną.** Gręžimo kernai ar medžiagos skeveldros gali iškristi arba nukristi ir sužaloti kitus žmones.
- **Įsitinkinkite, kad varžtai ir ruošinys atlaikys prietaiso sukuriamą sukimo momentą.** Dėl per didelio sukimo momento varžtai arba ruošinys gali būti perkrauti, deformuoti ar sugadinti, kartu gali susidaryti pavojingų situacijų, kurių metu gali būti sužaloti žmonės.
- **Prieš pradėdami dirbti, nustatykite darbo metu kilsiančių dulkių kenksmingumo klasę. Naudokite licencijuotą statybinį dulkių siurblių, atitinkantį apsaugos klasę pagal vietoje galiojančias apsaugos nuo dulkių normas.**

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. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.

Darbo vieta

- Apdirbant medžiagas, gali skrieti jų skeveldros. **Dirbdami užsidėkite akių apsaugos priemones, mūvėkite apsaugines pirštines ir, jeigu nenaudojate dulkių nusiurbimo įrenginio, užsidėkite lengvą respiratorių.** Medžiagų skeveldros gali sužaloti odą ir akis.

Asmeninė sauga

- Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalną, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

Su akumuliatoriais elgtis atsargiai

- Laikykites Li-Ion akumuliatorių specialiųjų transportavimo, sandėliavimo ir naudojimo direktyvų.
- Akumuliatorius saugokite nuo aukštos temperatūros, tiesioginių saulės spindulių ir ugnies. Yra sprogimo pavojus.
- 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.
- 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 konstrukciniai ir valdymo elementai

- | | |
|--|---|
| ① 7/16" šešiabriaunė skylė velene su fiksavimo elementu | ⑤ Diržo kablys (papildomai užsakoma įranga) |
| ② Dešininės / kairinės eigos perjungiklis su įjungimo blokatoriumi | ⑥ Akumuliatorius |
| ③ Valdymo jungiklis | ⑦ Įkrovos lygio ir sutrikimų indikatorius (ant Li-Ion akumuliatoriaus) |
| ④ Šviesos diodas darbo zonai apšviesti | ⑧ Atblokavimo mygtukas su papildoma įkrovos lygio indikacijos suaktyvinimo funkcija |

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis gaminy yra rankinis akumuliatorinis smūginis suktuvas. Jis yra skirtas veržlėms, varžtams, kaiščiams ir medvaržčiams įsukti ir išsukti. Jo įrankio griebtuvas – tai šešiabriaunė skylė velene su fiksavimo elementu.

Aprašytasis gaminys neturi būti naudojamas darbams, kur yra reikalingas tikslus / užduotas sukimo momentas. Prietaisą naudojant darbams, kuriuos vykdant, yra reikalingas nustatyto dydžio sukimo momentas arba neturi būti viršijamas maksimalus sukimo momentas, yra pavojus persukti varžtą arba sugadinti ir varžtą, ir ruošinį. Tokiems darbams reikėtų naudoti prietaisą, kuriame yra apibrėžtos sukimo momento reikšmės nustatymo galimybė.

Aprašytasis gaminys yra skirtas profesionaliam naudojimui; jį naudoti darbe, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam ir instruktuojamam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas smūginis suktuvas ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

- ▶ Akumuliatorių nenaudokite kaip energijos šaltinio kitiems, nenurodytiems vartotojams maitinti.
- ▶ Laikykitės nacionalinių darbų saugos reglamentų.
- ▶ Kad išvengtumėte sužalojimų, naudokite tik originalius **Hilti** reikmenis ir keičiamuosius įrankius.
- ▶ Smūginiam suktuvui maitinti naudokite tik **Hilti** nurodytą akumuliatorių ir jam skirtą C4/36 serijos kroviklį.

3.3 Tiekiamas komplektas

Smūginis suktuvas, naudojimo instrukcija.



Nurodymas

Leistinus reikmenis ir eksploatacines medžiagas rasite savo **Hilti** techninės priežiūros centre arba tinklalapyje www.hilti.com.

3.4 Li-Ion akumulatoriaus indikatorius

Dirbant Li-Ion akumulatoriaus įkrovos lygį galima pasižiūrėti paspaudus vieną iš 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 %
Mirksi 1 šviesos diodas, prietaisas yra parengtas naudoti.	• Įkrovos lygis: < 10 %
Mirksi 1 šviesos diodas, prietaisas neparengtas naudoti.	• Akumulatorius yra perkaitęs.
Mirksi 4 šviesos diodai, prietaisas neparengtas naudoti.	• Prietaisas yra perkrautas arba perkaitęs.



Nurodymas

Dirbant ir iškart po darbo įkrovos lygio įvertinti negalima. Mirksint akumulatoriaus įkrovos lygio indikatorius šviesos diodams, laikykitės skyriuje „Sutrikimų paieška“ pateiktų nurodymų.

4 Techniniai duomenys

4.1 Smūginis suktuvas

Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V _{DC}
Svoris pagal EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Nominalus tuščiosios eigos sukimosi greitis	2 200 aps./min.
Sukimo momentas	500 N·m

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 veiksmų poveikiui iš anksto įvertinti.

Nurodyti 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 veiksmų 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.

4.2.1 Informacija apie triukšmą pagal EN 60745

Garso stiprumo lygis (L_{WA})	106 dB(A)
Garso stiprumo lygio paklaida (K_{WA})	3 dB(A)
Skleidžiamo garso slėgio lygis (L_{pA})	95 dB(A)
Garso slėgio lygio paklaida (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Suminės vibracijų reikšmės (vektorinė suma trijose ašyse), išmatuotos pagal EN 60745

Vibracijų emisijos reikšmė, sukant maksimalaus leistino dydžio varžtus ir veržles (a_{h1})	13,5 m/s ²
Paklaida (K)	1,5 m/s ²

4.3 Akumulatorius

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Talpa	1,6 A·h	2,6 A·h	3,3 A·h
Svoris	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V
Talpa	5,2 A·h
Svoris	0,78 kg

5 Naudojimas

Akumulatoriaus įkrovimas  Nurodymas Prieš dėdami akumuliatorių į lestiną kroviklį, įsitikinkite, kad akumulatoriaus paviršiai yra švarūs ir sausi. Akumuliatorių įkraukite vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.	
Akumulatoriaus įdėjimas  ĮSPĖJIMAS Sužalojimo pavojus. Atsitiktinis smūginio suktuvo įjungimas. ▶ Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitikinkite, kad smūginis suktuvas yra išjungtas, o dešininės / kairinės eigos perjungiklis yra vidurinėje padėtyje (įjungimo blokatorius).  ĮSPĖJIMAS Sužalojimo pavojus. Krintantis akumulatorius kelia pavojų. ▶ Krintantis akumulatorius gali sužaloti Jus ir kitus žmones. Tikrinkite, ar akumulatorius patikimai užfiksuotas prietaise.  ĮSPĖJIMAS Elektros srovės keliamas pavojus. Trumpasis jungimas kelia pavojų. ▶ Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitikinkite, kad akumulatoriaus ir smūginio suktuvo kontaktuose nėra pašalinių daiktų.	
Akumulatoriaus išėmimas	

Įrankio įdėjimas  ATSARGIAI! Sužalojimo pavojus. Krintantis įrankis kelia pavojų. ▶ Naudokite tik smūginiam suktuvui skirtus keičiamuosius įrankius, turinčius fiksavimo galimybę. ▶ Pasirūpinkite, kad prieš naudojimą keičiamasis įrankis būtų tinkamai įdėtas, nustatytas į reikiamą padėtį ir užfiksuotas. ▶ Nenaudokite susidėvėjusių arba apgadintų keičiamųjų įrankių.	4
Įrankio išėmimas	5
Dešininio / kairinio sukimosi nustatymas  Nurodymas Į vidurinę padėtį nustatytas dešininės / kairinės eigos perjungiklis veikia kaip įjungimo blo- katorius.	6
Diržo kablio (papildomai užsakoma įranga) montavimas  ĮSPĖJIMAS Sužalojimo pavojus. Krintantis prietaisas kelia pavojų. ▶ Krintantis prietaisas gali sužaloti Jus ir kitus žmones. Prieš pradėdami dirbti, tikrinkite, ar diržo kablys yra patikimai pritvirtintas.  Nurodymas Diržo kabliu prietaisą galite laikinai „pasidėti“ prie pat kūno – pakabinti ant diržo. Diržo kablių galima sumontuoti taip, kad prietaisą būtų galima kabinti dešinėje arba kairėje kūno pusėje.	7

6 Prižiūra, einamasis remontas, transportavimas ir sandėliavimas

6.1 Prietaiso priežiūra

-  **ĮSPĖJIMAS**
Elektros srovės keliami pavojai 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, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.**
- ▶ Nenaudokite smūginio suktuvo, jeigu yra užsikimšę jo vėdinimo plyšiai! Vėdinimo plyšius atsargiai valykite sausu šepetiu. Saugokite, kad į prietaiso vidų nepatektų pašalinių daiktų.
- ▶ Išorinį prietaiso paviršių reguliariai valykite šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudokite purkštuvų, aukšto slėgio garų įrangos, neplaukite prietaiso tekančiu vandeniu!

6.2 Li-Ion akumuliatoriaus priežiūra

- ▶ **Akumuliatorius visada turi būti švarus, ant jo neturi būti alyvos ar tepalo. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.**
- ▶ Nenaudokite smūginio suktuvo, jeigu yra užsikimšę jo vėdinimo plyšiai! Vėdinimo plyšius atsargiai valykite sausu šepetiu. Saugokite, kad į prietaiso vidų nepatektų pašalinių daiktų.
- ▶ Saugokite, kad į vidų nepatektų drėgmės.
- ▶ Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik Li-Ion akumuliatoriams skirtus **Hilti** kroviklius.

6.3 Transportavimas ir sandėliavimas

-  **ĮSPĖJIMAS**
Gaisro pavojus. Trumpasis jungimas kelia pavojų.
- ▶ Kad būtų išvengta trumpojo jungimo ir su juo susijusio perkaitimo, Li-Ion akumuliatorių niekada netransportuoti ir nesandėliuoti izoliacinėmis medžiagomis neapsaugojus jų kontaktų.
- ▶ Akumuliatorių iš blokavimo padėties ištraukite į pirmąją fiksuotą padėtį.

- Akumulatorius veždami automobilių keliais, geležinkeliais, jūrų ar oro transportu, laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių vežimo taisyklių.



Nurodymas

Akumuliatorių geriausia laikyti visiškai įkrautą, pagal galimybes vėsioje ir sausoje vietoje. Nepartina akumuliatorių laikyti aukštoje aplinkos temperatūroje (už lango stiklo), nes tai trumpina jų tarnavimo laiką ir skatina savaiminį elementų išsikrovimą.

Jeigu akumulatoriaus nebegalima pilnai įkrauti, dėl senėjimo arba per didelės apkrovos jo talpa yra stipriai sumažėjusi. Dirbti su šiuo akumulatoriumi dar galima. Tačiau netrukus šį akumuliatorių teks pakeisti į naują.

7 Sutrikimų paieška

Jeigu sutrikimas čia nenurodytas arba jeigu rekomenduojamos sutrikimo šalinimo priemonės nebuvo sėkmingos, išimkite akumuliatorių ir pristatykite prietaisą į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Prietaisas neįsijungia.	Mirksi 1 šviesos diodas: akumulatorius yra išsekęs.	► Akumuliatorių išimti ir įkrauti.
	Akumulatorius netinkamai įdėtas.	► Akumulatorius turi garsiai užsifiksuoti. Akumuliatorių išimti ir vėl įdėti.
	Mirksi 1 šviesos diodas: akumulatorius yra per karštas arba per šaltas.	► Akumuliatorių atvėsinti / pašildyti iki darbinės temperatūros.
	Mirksi 4 šviesos diodai: prietaisas trumpam perkrautas	► Valdymo jungiklį atleisti ir po kelių sekundžių vėl paspausti.
Negalima paspausti valdymo jungiklio.	Dešininės / kairinės eigos perjungiklis yra vidurinėje padėtyje.	► Dešininės / kairinės eigos perjungiklį pastumkite į kairę arba į dešinę.
Stipriai krinta sukimosi greitis.	Akumulatorius yra iškrautas.	► Akumuliatorių išimti ir įkrauti.
Akumulatorius garsiai neužsifiksuoja.	Užterštas akumulatoriaus fiksatorius.	► Valyti fiksatorių.
Akumulatorius išsikrauna greičiau nei įprastai.	Labai žema aplinkos temperatūra.	► Akumuliatorių lėtai pašildyti iki patalpos temperatūros.

8 Utilizavimas



ATSARGIAI!

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 akumuliatoriai gali sprogti ir sukelti apsinuodijimą, terminius ar cheminius nudegimus arba užteršti aplinką. Lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami, sudarote sąlygas neįgaliotiems asmenims naudoti įrangą netinkamai. Kartu šie asmenys gali sunkiai sužaloti save ir kitus bei užteršti aplinką.
- Sugedusius akumuliatorius utilizuokite nedelsdami. Juos laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Akumuliatorių neardykite ir nedeginkite.
- Atitarnavusius akumuliatorius 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 perdirstymo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** iš savo klientų jau priima perdirbti nebe naudojamus prietaisus. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame **Hilti** techninės priežiūros centre arba pas savo prekybos konsultantą.

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 perdirstimui 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

Smūginis suktuvas

Tipas

SID 8-A22

Karta

01

Sukūrimo metai

2014

Panaudotos direktyvos:

- 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:

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

Techninė dokumentacija saugoma įmonėje:

- Elektrinių įrankių eksploatavimo leidimas

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Vokietija

Schaan, 01.2015

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 Andmed dokumentatsiooni kohta

1.1 Kokkulepitud normid

1.1.1 Hoiatavad märgid

Kasutatakse järgmisi hoiatavaid märke:

	Üldine hoiatus
---	----------------

1.1.2 Sümbolid

Kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend
	Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
n_0	Nominaalne pöörete arv tühikäigul
/min	Pööret minutis
RPM	Pööret minutis

1.1.3 Trükitehnilised esiletõstmised

Järgmised trükitehnilised elemendid rõhutavad löökkruvikeeraja tehnilistes dokumentides sisalduvaid olulisi tekstilõike:

	Numbrid viitavad vastavatele joonistele.
---	--

1.2 Kasutusjuhend

- ▶ **Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.**
- ▶ **Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.**
- ▶ **Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.**

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks ja ei vastuta eksimuste eest.

1.3 Tooteinfo

- ▶ Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke need teatavaks, kui pöörduate Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Andmed toote kohta

Tüüp:	
Generatsioon:	01
Seerianumber:	

2 Ohutus

2.1 Hoiatused

Hoiatuste ülesanne

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest.

Kasutatud märksõnade kirjeldus

-  **OHT**
Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.
-  **HOIATUS**
Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.
-  **ETTEVAATUST**
Võimalikud ohtlikud olukorrad, millega võivad kaasneda kergemad kehavigastused või varaline kahju.

2.2 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.

2.2.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Järgnevate ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked 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 töökohal

- **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 sädeid, 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 pistikupessa 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 välja-tõmbamiseks pistikupesast.** Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes.** Välitingimustes 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 tolumumaski, libise-miskindlate 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 elektrilise 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 ebataolist 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 tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldus-seadise kasutamine võib vähendada tolmu taset.

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 seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetamist ja seadme hoiulepanekut 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 metalletest, 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.

2.2.2 Ohutusnõuded kruvikeerajate kasutamisel

- **Kui teete töid, mille puhul võib kruvi tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pingele alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.

2.2.3 Täiendavad ohutusnõuded

Isikuohutus

- **Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.**
- **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.
- **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest mõlema käega. Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.**
- **Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitava töö korral kanda kerget tolumumaski.**
- **Töötades tehke pause ning lõdvestage oma sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**
- **Tarviku ja aku vahetamisel, samuti kasutusvälisel ajal ja seadme transportimisel aktiveerige sisselülitustõkis (seadke reverslülitit keskasendisse).**
- **Seade ei ole ette nähtud kasutamiseks füüsiliselt nõrkadele inimestele, kes ei ole saanud asjaomast väljaõpet.**
- **Hoidke seadet lastele kättesaamatus kohas.**
- **Kasutage tarviku vahetamisel kaitsekindaid, kuna tarvik läheb kasutamisel kuumaks.**
- **Pliisialdusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibival isikul põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolmu, näiteks tamme- või pöögitolmu, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad.**

Kasutage võimalikult tõhusat tolmuimejat. Kasutage Hilti soovitatud mobiilset tolmuimejat, mis on ette nähtud puidu- ja/või mineraalsete materjalide tolmu eemaldamiseks ja mis on kohandatud selle elektrilise tööriistaga. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.

- ▶ Lähindavate tööde korral piirake ära ka töödeldava koha taha jääv ala. Küljestmurduvad tükid võivad välja või alla kukkuda ja vigastusi tekitada.
- ▶ Veenduge, et kruvid ja toorik sobivad seadme tekitatava pöördemomendi jaoks. Liiga kõrge pöördemoment võib avaldada kruvidele või toorikule liigset koormust, neid venitada või vigastada ning tekitada seeläbi ohtlikke olukordi ja kehavigastusi.
- ▶ Enne töö algust tehke kindlaks töötamisel tekkiva tolmu ohuklass. Kasutage ettenähtud kaitseklassi kuuluvat ehitustolmuimejat, mis vastab kehtivatele tolmukaitsenõuetele.

Elektriohutus

- ▶ Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et tuvastada varjatud elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude asukoht. Pingestatud elektrijuhtme vigastamise korral võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

Töökoht

- ▶ Pinna töötlemisel võib materjalist eralduda kilde.**Kandke kaitseprille, kaitsekindaid ja kui Te ei kasuta tolmuimejat, siis kergest hingamisteede kaitsemaski.** Materjalist väljalendavad kildud võivad tekitada keha- ja silmavigastusi.

Isiklik ohutus

- ▶ Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kergest hingamisteede kaitsemaski.

Akude hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ Järgige Li-Ion-akude veo, ladustamise ja käsitlemise suhtes kehtivaid erinõudeid.
- ▶ Kaitske akusid kõrgete temperatuuride, otsese päikese kiirguse ja tule eest. Esineb plahvatusoht.
- ▶ Akusid ei tohi lahti võtta, kokku muljuda, kuumutada üle 80°C (176°F) ega põletada. Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
- ▶ Kahjustada saanud akusid (nt pragudega akud, küljestmurdunud osadega akud, kõverdunud akud, tagasi ja/või välja tõmmatud kontaktidega akud) ei tohi laadida ega kasutada.
- ▶ Kui aku on nii kuum, et seda ei saa puudutada, võib aku olla defektne. Asetage aku nähtavasse 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 Seadme osad ja juhtelemendid 1

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ① 7/16" kaitsemansetiga sisekuuskant | ⑤ Võõklamber (lisatarvik) |
| ② Sisselülitustõkisega reverslülit | ⑥ Aku |
| ③ Juhtlülit | ⑦ Laetuse astme ja veanäidik (Li-Ion-aku) |
| ④ Töökohta valgustav tuli | ⑧ Vabastusnupp koos laetuse astme näidu aktiveerimise lisafunktsiooniga |

3.2 Nõuetekohane kasutamine

Kirjeldatud toode on käsitsi juhitud akutoitega löökkruvikeeraja. See on ette nähtud kruvide, mutrite, poltide, tüüblite ja puidukruvide kinni- ja lahtikeeramiseks. Tarvikukinnituseks on kaitsemansetiga sisekuuskant.

Kirjeldatud toodet ei tohi kasutada töödeks, mis nõuavad täpset/kindlaksmääratud pöördemomenti. Kui tööriista kasutatakse töödeks, mis nõuavad kindlaksmääratud pöördemomenti või mille puhul ei tohi maksimaalset pöördemomenti ületada, tekib ülekeeramise ja kruvi või tooriku kahjustamise oht. Sellisteks töödeks tuleks kasutada kindlalt väljareguleeritava pöördemomendiga tööriista.

Kirjeldatud toode on ette nähtud professionaalseks kasutamiseks ja seda tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida üksnes selleks volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud isikud peavad olema kursis kõikide võimalike ohtudega. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab asjaomase väljaõppeta isik.

- ▶ Ärge kasutage akusid muude elektritarvitite varustamiseks toitega.
- ▶ Järgige riigis kehtivaid tööohutusnõudeid.
- ▶ Vigastuste ohu vältimiseks kasutage üksnes **Hilti** originaaltarvikuid ja lisaseadiseid.
- ▶ Löökkruvikeeraja jaoks kasutage üksnes **Hilti** poolt ette nähtud akut ja C4/36 tüüpi laadimiseadet.

3.3 Tarnekomplekt

Löökkruvikeeraja, kasutusjuhend.



Märkus

Heakskiidetud lisatarvikud ja kulumaterjalid leiate **Hilti** müügiesindustest või veebiaadressil www.hilti.com.

3.4 Li-lon-aku näit

Li-lon-aku kasutamisel saab kuvada aku laetuse astet, selleks tuleb vajutada ühele vabastusnupule.

Seisund	Täendus
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 aste: 10 % kuni 25 %
1 LED-tuli vilgub, seade on töövalmis.	• Laetuse aste: < 10 %
1 LED-tuli vilgub, seade ei ole töövalmis.	• Aku on üle kuumenenud.
4 LED-tuld vilguvad, seade ei ole töövalmis.	• Seade on üle koormatud või üle kuumenenud.



Märkus

Töötamise ajal ja vahetult pärast töö lõppu ei ole võimalik aku laetuse astet teada saada. Kui aku laetuse astme LED-tuled vilguvad, järgige peatükis Veatsing toodud juhiseid.

4 Tehnilised andmed

4.1 Löökkruvikeeraja

Nimipinge	21,6 V _{DC}
Kaal vastavalt EPTA-Procedure 01/2003	3,1 kg
Nimipöörded tühikäigul	2 200 p/min
Pöördemoment	500 N·m

4.2 Andmed müra ja vibratsiooni kohta kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745

Käesolevas juhendis märgitud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemeetodil ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud andmed on saadud elektrilise töötamise kasutamisel põhilisteks ettenähtud töödeks. Kui aga tööriista kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriist on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase olla teistsugune. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada.

Kasutaja kaitseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage elektrilist tööriista ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

4.2.1 Teave müra kohta kooskõlas standardiga EN 60745

Helivõimsustase (L_{WA})	106 dB(A)
Mõõtemääramatus helivõimsustaseme puhul (K_{WA})	3 dB(A)
Helirõhutase (L_{pA})	95 dB(A)
Mõõtemääramatus helirõhutaseme puhul (K_{pA})	3 dB(A)

4.2.2 Vibratsiooni kogutase (kolme telje vektorsumma), mõõdetud kooskõlas standardiga EN 60745

Vibratsioonitase maksimaalselt lubatud suurusega kruvide ja mutrite pingutamisel (a_h)	13,5 m/s ²
Möötemääramatus (K)	1,5 m/s ²

4.3 Aku

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	Mitte B 22 Li-Ion (3.3)
Nimipinge	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Mahtuvus	1,6 A-h	2,6 A-h	3,3 A-h
Kaal	0,48 kg	0,48 kg	0,78 kg

	Mitte B 22 Li-Ion (5.2)
Nimipinge	21,6 V
Mahtuvus	5,2 A-h
Kaal	0,78 kg

5 Käsitsemine

Aku laadimine  Märkus Enne aku asetamist ettenähtud laadimisseadmesse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad. Laadimisjuhised leiate vastava laadimiseadme kasutusjuhendist.	
Aku paigaldamine  HOIATUS Vigastuste oht Löökkruvikeeraja soovimatu käivitumine. ▶ Enne aku sissepanekut veenduge, et löökkruvikeeraja on välja lülitatud ja reverslüli on keskasendis (siselülitustögis).  HOIATUS Vigastuste oht Allakukkuvast akust põhjustatud oht. ▶ Allakukkuv aku võib Teid ja teisi inimesi vigastada. Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.  HOIATUS Elektrioht Lühisest põhjustatud oht. ▶ Enne aku sissepanekut veenduge, et aku kontaktid ja löökkruvikeeraja kontaktid on vabad võõrkehadeist.	2
Aku eemaldamine	3
Tarviku paigaldamine  ETTEVAATUST Vigastuste oht Allakukkuvast tööriistast põhjustatud oht. ▶ Kasutage üksnes löökkruvikeeraja jaoks ettenähtud tarvikuid, mida saab lukustada. ▶ Enne töö alustamist veenduge, et tarvik on korrektselt paigaldatud, seatud õigesse asendisse ja fikseerub korrektselt kohale. ▶ Ärge kasutage kulunud ega kahjustada saanud tarvikuid.	4
Tarviku eemaldamine	5
Parema/vasaku käigu seadistamine  Märkus Keskasendis on reverslüli sisselülitustöökiseks.	6

Vööklambri paigaldamine (soovi korral)

7



HOIATUS

Vigastuste oht Allakukkuvast tööriistast põhjustatud oht.

- ▶ Allakukkuv tööriist võib Teid ja teisi inimesi vigastada. Enne töö alustamist veenduge, et vööklamber on kindlalt kinnitatud.



Märkus

Vööklambri abil saate seadme kinnitada vöö külge, nii on see kogu aeg käeulatuses. Vööklambri saab paigaldada nii vasakule kui paremale küljele.

6 Hooldus, korrashoid, vedu ja ladustamine

6.1 Tööriista hooldamine



HOIATUS

Elektrivoolust põhjustatud oht Elektridetallide asjatundmatu parandus võib kaasa tuua raskeid vigastusi.

- ▶ Elektridetalle laske parandada üksnes kvalifitseeritud elektrikul.

- ▶ **Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ning rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.**
- ▶ Ärge kasutage löökruviikeerajat, kui selle ventilatsioonivad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Ärge laske võõrkehadel sattuda seadme sisemusse.
- ▶ Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihusteid, aurupesu ega voolavat vett!

6.2 Li-Ion-aku hooldamine

- ▶ **Hoidke aku puhas ja vaba õlist ning rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.**
- ▶ Puhastage välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga.
- ▶ Vältige niiskuse sissetungimist.
- ▶ Laadige akusid liitiumioon-akude laadimiseks ettenähtud laadimiseseadmetega, millel on **Hilti** heakskiit.

6.3 Transport ja ladustamine



HOIATUS

Tulekahju oht Lühisest põhjustatud oht.

- ▶ Lühise ja sellega seonduva kuumenemise ärahoidmiseks ei tohi Li-Ion-akusid kunagi hoida ega transportida lahtiselt ilma pakendita.

- ▶ Tõmmake aku lukustusasendist esimesse fikseerumisasendisse.
- ▶ Akude maantee-, raudtee-, mere- või õhuveol järgige vedu reguleerivaid riiklikke ja rahvusvahelisi õigusakte.



Märkus

Akut on soovitatav hoida täielikult laetuna võimalikul jahedas ja kuivas kohas. Aku hoidmine kõrgel temperatuuril (aknalaua) on kahjulik, lühendab aku eluiga ja suurendab akuelementide iseeneslikku tühenemist.

Kui akut ei laeta enam täiesti täis, on aku mahtuvus aku vananemise või ülekoormuse tõttu vähenenud. Sellise akuga saab veel töötada. Aku tuleks siiski peatselt välja vahetada.

7 Veatsing

Kui viga ei sisaldu loetelus või kui soovitatud kõrvaldamismeede ei ole tulemuslik, võtke aku välja ja toimetage tööriist **Hilti** hooldekeskusse.

Viga	Võimalik põhjus	Meede
Seade ei käivitu.	1 LED-tuli vilgub: Aku on tühi.	▶ Võtke aku välja ja laadige täis.

Viga	Võimalik põhjus	Meede
Seade ei käivitu.	Aku ei ole korrektelt sisse pandud.	▶ Aku peab kuuldavalt kohale fikseeruma. Eemaldage aku ja pange uuesti sisse.
	1 LED-tuli vilgub: Aku on liiga kuum või liiga külm.	▶ Laske akul töötemperatuurini jahtuda/soojeneda.
	4 LED-tuld vilguvad: Tööriistale on lühiajaliselt avaldunud ülekoormus	▶ Vabastage juhtlülitit ja vajutage see mõne sekundi pärast uuesti alla.
Juhtlülitit ei saa alla vajutada.	Reverslülitit on keskasendis.	▶ Viige reverslülitit vasakule või paremale.
Pöörete arv alaneb järsult.	Aku on tühi.	▶ Võtke aku välja ja laadige täis.
Aku ei fikseeru kuuldavalt kohale.	Aku lukustusmehhanism on määratud.	▶ Puhastage fiksaatorinad.
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Ümbritseva keskkonna väga madal temperatuur.	▶ Laske akul aeglaselt ruumitemperatuurini soojeneda.

8 Utiliseerimine



ETTEVAATUST

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 ammandanud akud **Hilti** esindusse.



Hilti Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammandanud seadmed taaskasutusse suunamiseks kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindustest.

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtva teabe siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammandanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.



- ▶ Ärge käidelda kasutusressursi ammandanud 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 käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele:

Nimetus

Löökkruvikeeraja

Tüübitähis

SID 8-A22

Generatsioon
Valmistusaasta

01
2014

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:

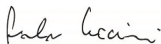
- EN 60745-1, EN 60745-2-2
- EN ISO 12100

Tehnilised dokumendid saadaval:

- Elektrilistele tööriistadele kasutusloa väljastamine

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
Saksamaa

Schaan, 01.2015



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 記録データ

1.1 凡例

1.1.1 警告表示

以下の警告表示が使用されています：



一般警告事項

1.1.2 略号

以下の略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

n_0

無負荷回転数

/min

毎分回転数

RPM

毎分回転数

1.1.3 フォントによる強調

インパクトドライバーの技術資料では、重要なテキストを強調するために以下のフォントが使用されています：



この数字は該当図を示しています。

1.2 取扱説明書

- ▶ ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。
- ▶ この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。
- ▶ 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は排除できません。

1.3 製品情報

- ▶ 機種名および本体番号は本体に貼られた銘板に表示されています。このデータを後続の表にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

製品データ

機種名：	
製品世代：	01
製造番号：	

2 安全

2.1 警告表示

警告表示の機能

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。

注意喚起語の説明



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

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。

2.2 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。

2.2.1 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。
- ▶ 電動工具の使用時、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、電源コードを持ち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作動させる必要がある場合は、漏電遮断機を使用してください。漏電遮断機を使用すると、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。
- ▶ 作業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、耳栓などの作業保護具を使用してください。
- ▶ 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い

- ▶ 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witch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。Switch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の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、先端工具などは本説明書内の指示に従って使用してください。この際、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と、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。液体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。

2.2.2 スクリュードライバーに関する安全上の注意

- ▶ 作業の実施に伴いネジが隠れている電線に接触する可能性がある場合は、本体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。ネジが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。

2.2.3 その他の安全上の注意

作業者に關する安全

- ▶ 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。
- ▶ 本体とグリップを常に両手でしっかりと保持してください。グリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ▶ 本体に集じん装置を取り付けなくて作業をする場合、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、指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。
- ▶ 先端工具とバッテリーの交換、および本体の保管と搬送の際は、スイッチオンロックを作動させてください（正回転 / 逆回転切り替えスイッチを中立の位置にします）。
- ▶ 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。
- ▶ 本体は子供の手の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るので、先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。
- ▶ 含鉛塗料、特定の種類の木材、鉱物、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々が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、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、必ず専門家が処理を行うようにしてください。できるだけ有効な集じん装置を使用してください。これには、本電動工具に適したHitit推奨の木材および / または鉱物粉じん用可動集じん装置を使用してください。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。
- ▶ 剥がし作業の場合には、作業側と反対の領域を保護してください。剥がれた部分が脱落、落下して他の人を傷つける危険があります。

- ▶ ねじと作業材料が本体の発生させるトルクに適したものであることを確認してください。トルクが高すぎるとねじまたは作業材料に過大な負荷がかかり、延びが生じたり、損傷したりすることで、危険な状況や負傷事故が発生する恐れがあります。
- ▶ 作業開始前に、作業場で発生する粉じんの危険有害度を調査してください。公的に承認された保護等級および地域の粉じんに関する規定を満たした工業用集じん機を使用してください。

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。

作業場の安全確保

- ▶ 作業により母材が破砕されることがあります。保護メガネ、保護手袋、および集じん装置を使用していない場合は防じんマスクを着用してください。破片が身体の一部、眼などを傷つけることもあります。

作業者に関する安全

- ▶ 本体使用中、作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、ヘルメット、耳栓、保護手袋および防じんマスクを着用しなければなりません。

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、作動には特別規定を守ってください。
- ▶ バッテリーは高温、直射日光および火気を避けて保管してください。爆発の恐れがあります。
- ▶ 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。
- ▶ バッテリーがつか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 各部名称および操作エレメント 1

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| ① ロックスリーブ付き 7/16" 六角タイプ | ⑤ ベルトフック（オプション） |
| ② 正回転 / 逆回転切り替えスイッチ（スイッチオンロック付き） | ⑥ バッテリー |
| ③ 無段変速スイッチ | ⑦ 充電状態および故障インジケータ（Li-Ion バッテリー） |
| ④ 作業場の照明 | ⑧ 追加機能（充電状態インジケータ作動）付きリリースボタン |

3.2 正しい使用

本書で説明している製品は、手持ち式の充電式インパクトドライバーです。スクリューナット、ボルト、アンカーおよび木ネジを締め付けたり緩めたりするための工具です。チャックにはロックスリーブ付き六角タイプを使用します。

本書で説明している製品は、トルクを厳密に設定する必要のある用途に使用してはなりません。規定のトルクが要求される、もしくは最大トルクを超えてはならない用途に本体を使用した場合、過回転、ネジまたは作業材料が損傷する危険が生じます。このような用途に対しては、トルクを厳密に設定できる機器をご使用ください。

本書で説明している製品はプロ仕様で製作されており、使用、保守、修理を行うのは、認定、訓練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。インパクトドライバー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。

- ▶ 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。
- ▶ 各国の労働安全衛生法に従ってください。
- ▶ 怪我の可能性を防ぐため、必ずHilti 純正のアクセサリーや先端工具のみを使用してください。
- ▶ インパクトドライバーには、Hilti が承認したバッテリーと C4/36 の充電器を使用してください。

3.3 本体標準セット構成

インパクトドライバー、取扱説明書



注意事項

承認されているアクセサリーと消耗品は最寄りのHilti センター、またはwww.hilti.com でご確認ください。

3.4 Li-Ion バッテリーの表示

Li-Ion バッテリーの使用時には、いずれかのリリースボタンを押すと充電状況を表示させることができます。

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、本体は作動可能状態。	• 充電状態 : < 10 %
1 個の LED が点滅、本体は作動不能状態。	• バッテリーの過熱。
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

作業中および作業直後は、充電状態の読み取りは行えません。バッテリーの充電状態インジケータの LED が点滅している場合は、「故障かな? と思った時」の章の注意事項を確認してください。

4 製品仕様

4.1 インパクトドライバー

定格電圧	21.6 V _{DC}
重量 (EPTA-Procedure 01/2003 準拠)	3.1 kg
無負荷回転数	2,200/min
トルク	500 N·m

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)。

4.2.1 騒音について (EN 60745 準拠)

サウンドパワーレベル (L_{WA})	106 dB(A)
サウンドパワーレベルの不確実性 (K_{WA})	3 dB(A)
排出サウンドプレッシャーレベル (L_{pA})	95 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)

4.2.2 合計振動値 (3 方向のベクトル合計)、EN 60745 準拠

最大許容サイズのねじおよびナットの締付け時に発生する振動値 (a_h)	13.5 m/s ²
不確実性 (K)	1.5 m/s ²

4.3 バッテリー

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
定格電圧	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	1.6 A-h	2.6 A-h	3.3 A-h
重量	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
定格電圧	21.6 V
容量	5.2 A-h
重量	0.78 kg

5 ご使用方法

バッテリーを充電する  注意事項 バッテリーを許可された充電器にセットする前に、バッテリーの表面の汚れを落とし、乾かしてください。 充電方法については、充電器の取扱説明書を参照してください。	
バッテリーを装着する  警告 負傷の危険 インパクトドライバーは意図せず作動することがあります。 ▶ バッテリーを装着する前に、インパクトドライバーのスイッチがオフになっていて正回転 / 逆回転切り替えスイッチが中立の位置（スイッチオンロック）になっていることを確認してください。  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。バッテリーが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。  警告 電氣的な危険 短絡による危険があります。 ▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーの電気接点とインパクトドライバ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。	2
バッテリーを取り外す	3
先端工具を装着する  注意 負傷の危険 先端工具の落下による危険があります。 ▶ 必ずインパクトドライバーに適合したロック機能付きの先端工具を使用してください。 ▶ 使用前に先端工具を正しく装着してロックするようにしてください。 ▶ 摩耗または損傷した先端工具は使用しないでください。	4
先端工具を取り外す	5
正逆回転を設定する  注意事項 正回転 / 逆回転切り替えスイッチは、中立位置ではスイッチオンロックとして機能します。	6

ベルトフックを取り付ける (オプション)

7



警告

負傷の危険 本体の落下による危険があります。

- ▶ 本体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。作業を開始する前に、ベルトフックが確実に固定されていることを確認してください。



注意事項

ベルトフックを使用すると、本体を作業ベルトに差し込んで保持することができます。ベルトフックは、体の右側で使用するようにも左側で使用するようにも取り付けすることができます。

6 手入れ、保守、輸送および保管

6.1 本体の手入れ



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。

- ▶ 本体、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インパクトドライバ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。本体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体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。

6.2 Li-Ion バッテリーの手入れ

- ▶ バッテリーは清潔に保ち、オイルやグリスで汚さ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。
- ▶ 定期的に、少し湿した布で表面を拭いてください。
- ▶ 湿気が入らないようにしてください。
- ▶ バッテリーは、Hilti が Li-Ion バッテリー用に許可した充電器で充電してください。

6.3 搬送および保管



警告

火災の危険 短絡による危険があります。

- ▶ 短絡による加熱を防止するために、Li-Ion バッテリーを保護せず梱包していない状態で保管、あるいは輸送することは決してしないでください。

- ▶ バッテリーを引いて、作業時のロック位置から最初のロック位置へ動かしします。
- ▶ バッテリーをトラック、鉄道、船舶あるいは航空機により輸送する際は、輸送に関する各国および国際的な規定に注意してください。



注意事項

バッテリーはフル充電した状態でできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管するのが最適です。周囲温度が高い場所（窓際）にバッテリーを保管すると、バッテリーの寿命に影響が出て、セルの自己放電率が上昇します。

バッテリーがフル充電できなくなった場合は、劣化や過負荷で容量が低下しています。このようなバッテリーを使用して作業することはできません。しかし、このようなバッテリーは早期に新しいバッテリーに交換する必要があります。

7 故障かな？ と思った時

発生している症状に関する記載がない場合、あるいは推奨処置により問題を解決できない場合は、バッテリーを取り外して本体をHilti サービスセンターへお送りください。

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない	1 個の LED が点滅：バッテリーが空。	▶ バッテリーを取り外して充電する。
	バッテリーが正しく装着されていない。	▶ バッテリーを「カチッ」と音が聞こえるまでロックする。バッテリーを取り外して改めて装着する。
	1 個の LED が点滅：バッテリーの温度が高すぎる、または低すぎる。	▶ バッテリーを運転温度まで冷やす / 暖める。
	4 個の LED が点滅：本体に短期的に過負荷がかかっている。	▶ 無段変速スイッチを放して、2...3 秒後に改めて押す。
無段変速スイッチを押せない。	正回転 / 逆回転切り替えスイッチが中立位置。	▶ 正回転 / 逆回転切り替えスイッチを右または左へ押す。
回転数が非常に下がる。	バッテリーが放電している。	▶ バッテリーを取り外して充電する。
バッテリーが「カチッ」と音がするまでロックされない。	バッテリーのロックノッチが汚れている。	▶ ロックノッチを清掃する。
バッテリーの消耗が通常よりも早い。	周囲温度が低すぎる。	▶ バッテリーをゆっくり室温まで暖める。

8 廃棄



注意

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。バッテリーパック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、本体や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。

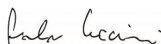
名称	インパクトドライバー
機種名	SID 8-A22
製品世代	01
設計年	2014

適用基準：	• 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：	• EN 60745-1, EN 60745-2-2 • EN ISO 12100
-------	---

技術資料管理者：	• Zulassung Elektrowerkzeuge Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Deutschland
----------	--

Schaan, 01.2015



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 문서 관련 기재사항

1.1 협약 내용

1.1.1 경고 표시

다음과 같은 경고 표시가 사용됩니다.

	일반적인 위험에 대한 경고
---	----------------

1.1.2 기호

다음과 같은 기호가 사용됩니다.

	기기를 사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오.
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
n_0	무부하 회전속도
/min	분당 회전수
RPM	분당 회전수

1.1.3 타이포그래피로 강조

다음과 같은 타이포그래피적 특징은 임팩트 렌치의 기술자료에서 중요한 텍스트 내용을 강조합니다.

	이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겉표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오.
---	---

1.2 사용설명서

- ▶ 처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.
- ▶ 이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.
- ▶ 기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

사전 고지 없이 변경될 수 있으며 내용상의 오류에 대해서는 책임지지 않습니다.

1.3 제품 정보

- ▶ 기기명과 일련 번호는 기기의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 다음 도표에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 기기명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

제품 제원

모델:	
세대:	01
일련번호:	

2 안전

2.1 경고사항

경고사항 기능

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항.

사용된 시그널 워드에 대한 설명

-  **위험**
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 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.

2.2 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.

2.2.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

⚠ 경고 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/또는 중상을 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. 어수선했던 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 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 아답터 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 사용할 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 말려 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. 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구를 유지해서 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, 공구비트 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.

2.2.2 스크류 드라이버용 안전상의 주의사항

- ▶ 숨겨진 전선에 기기가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 볼트가 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 또한 감전이 될 수 있습니다.

2.2.3 그 외의 안전상의 주의사항

사용자 안전수칙

- ▶ 공구를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
- ▶ 귀마개를 착용하십시오. 극심한 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 항상 양 손으로 기기의 손잡이를 잡고 공구를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- ▶ 먼지를 발생시키는 작업을 할 때, 먼지 제거장치 없이 기기를 작동시킬 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.
- ▶ 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오.
- ▶ 공구 및 배터리를 교체하거나 기기 보관 및 운반 시에 스위치ON로크(정회전/역회전 스위치가 중간 위치)를 활성화하십시오.
- ▶ 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다.
- ▶ 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- ▶ 사용하는 동안 공구가 뜨거워지므로, 공구를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.
- ▶ 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 기관지 질병이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 딱딱나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 유발할 수 있습니다. 석면 물질은 전문가만이 다룰 수 있습니다. 최대한 효율적인 먼지 포집장치를 사용하십시오. 이를 위해 본 전동공구와 맞는 Hilti에서 권장하는 목재 그리고/또는 광물 분진용 이동식 먼지 흡인기를 사용하도록 하십시오. 가공할 재료에 적용되는 국가별 규정에 유의하십시오.
- ▶ 천공 작업시, 작업할 부분의 반대편을 안전하게 조치를 취하십시오. 천공시 발생하는 분쇄물이 빠져 나오거나 또는 떨어져 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 스크류와 작업중인 재료가 기기로부터 생성되는 토크에 적합한지 확인하십시오. 과도한 토크로 인해 스크류 또는 작업중인 재료가 기기로부터 쏠리거나 팽창 또는 손상될 수 있고, 이로 인해 위험한 상황을 초래하거나 또는 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 작업을 시작하기 전, 작업 시 발생하는 먼지의 위험 등급을 알아보십시오. 해당 국가의 먼지 방지 규정에 적합하며, 공식적으로 허용된 보호 등급의 산업용 진공 청소기만을 사용하십시오.

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.

작업장

- ▶ 바닥면을 작업하면서 소재가 갈라질 수 있습니다. 보안경, 보호장갑을 사용하고 먼지 포집장치를 사용하지 않을 경우 보호마스크를 사용하십시오. 재료의 파편으로 인해 눈 등 신체에 부상을 입을 수 있습니다.

개인별 안전수칙

- ▶ 사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

배터리의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용에 대한 특수 지침에 유의하십시오.
- ▶ 배터리를 고열, 직사광선 및 화염 근처에 두지 마십시오. 폭발의 위험이 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 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 기기구성부품과 조작요소 1

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| ① 7/16" 내부육각, 고정 슬리브 포함 | ⑥ 배터리 |
| ② 정회전/역회전 스위치 (스위치ON 로크 포함) | ⑦ 충전상태 표시 및 고장 표시(리튬 이온 배터리) |
| ③ 컨트롤 스위치 | ⑧ 충전 상태 표시 활성화 추가 기능을 갖춘 잠금해제 버튼 |
| ④ 작업 공간 조명 | |
| ⑤ 벨트 후크 (선택사양) | |

3.2 규정에 맞게 사용

기술된 제품은 배터리 구동식 소형 임팩트 렌치입니다. 기기는 스크류 너트, 볼트, 앵커 및 나사못을 조이고 풀기 위한 용도로 개발되었습니다. 적 아담타는 고정 슬리브를 포함한 내부육각 역할을 합니다.

기술된 제품은 정확한/특별히 정의된 토크가 요구되는 작업용으로 사용해서는 안됩니다. 특정 토크가 요구되는 작업 또는 최대 토크를 초과해서는 안되는 작업용으로 기기를 사용할 경우, 과회전 위험이 있으며 스크류 또는 작업중인 재료가 손상될 수 있습니다. 이러한 작업에서는 토크를 정확하게 조정할 수 있는 기기를 사용해야 합니다.

기술된 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 임팩트 렌치를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.

- ▶ 배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로 사용하지 마십시오.
- ▶ 국가별 작업 안전 유의사항에 주의하십시오.
- ▶ 부상의 위험을 줄이기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만 사용하십시오.
- ▶ 임팩트 렌치를 작동하려면 Hilti에서 허용하는 배터리 및 C4/36 시리즈 유형의 충전기를 사용하십시오.

3.3 공급품목

임팩트 렌치, 사용 설명서



지침

허용되는 액세서리 및 소모품은 Hilti 서비스센터 또는 www.hilti.com에서 확인할 수 있습니다.

3.4 리튬 이온 배터리 표시

리튬 이온 배터리 사용 시 충전 상태는 로크해제 버튼을 눌러 표시할 수 있습니다.

상태	의미
4개 LED 점등됨.	• 충전 상태: 75 % ~ 100 %
3개 LED 점등됨.	• 충전 상태: 50 % ~ 75 %
2개 LED 점등됨.	• 충전 상태: 25 % ~ 50 %
1개 LED 점등됨.	• 충전 상태: 10 % ~ 25 %
1개 LED 깜박임, 기기 작동 준비 상태.	• 충전 상태: < 10 %
1개 LED 깜박임, 기기 작동 준비 상태되지 않음.	• 배터리 과열.
4개 LED 깜박임, 기기 작동 준비 상태되지 않음.	• 공구 과부하 또는 과열.



지침

작업을 하는 동안 그리고 작업을 끝낸 바로 직후에는 충전상태를 확인하는 것이 불가능합니다. 배터리 충전상태 표시 LED가 점멸할 경우, "고장진단" 장의 지침에 유의하십시오.

4 기술 제한

4.1 임팩트 렌치

정격 전압	21.6V _{DC}
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 중량	3.1kg
무부하 회전속도	2,200/min
토크	500N·m

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 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

4.2.1 EN 60745에 따른 소음 정보

소음 수준 (L_{WA})	106dB(A)
소음 출력 수준 허용공차 (K_{WA})	3dB(A)
음압 수준 (L_{pA})	95dB(A)
소음 수준 허용공차 (K_{pA})	3dB(A)

4.2.2 EN 60745에 따라 측정된 진동 총 값(3 방향 벡터 합)

진동 배출값 허용되는 최대 크기의 볼트 및 너트 조임 (a_n)	13.5m/s ²
허용공차 (K)	1.5m/s ²

4.3 배터리

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
정격 전압	21.6V	21.6V	21.6V
용량	1.6A·h	2.6A·h	3.3A·h
무게	0.48kg	0.48kg	0.78kg

	B 22/5.2 Li-Ion
정격 전압	21.6V
용량	5.2A·h
무게	0.78kg

5 조작

배터리 충전  지침 배터리를 허용되는 충전기에 삽입하기 전에 배터리 외부 표면이 깨끗하고 건조한지 확인하십시오. 충전 시작 전에 충전기 사용설명서를 읽으십시오.	
배터리 사용  경고 부상위험 임팩트 렌치의 돌발적인 시동. ▶ 배터리를 끼우기 전에 충전 임팩트 렌치의 스위치가 꺼져 있는지, 그리고 정회전/역회전 스위치(스위치ON 로크)가 중간위치에 있는지 확인하십시오.  경고 부상위험 배터리가 빠지면서 발생하는 위험. ▶ 배터리가 빠질 경우 작업자 및 다른 사람이 다칠 수 있습니다. 배터리가 기기에 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.  경고 전기 위험 단락으로 인한 위험. ▶ 배터리를 삽입하기 전에 배터리 접점과 임팩트 렌치 내의 접점에 이물질이 없는지 확인하십시오.	2
배터리 제거	3
코어비트의 삽입  주의 부상위험 공구가 빠지면서 발생하는 위험. ▶ 잠금장치가 있는 임팩트 렌치에 맞는 공구만 사용하십시오. ▶ 사용하기 전에 공구가 제대로 설치되어 있는지 혹은 위치가 올바른지 그리고 제대로 고정되어 있는지 유의하십시오. ▶ 마모되거나 손상된 공구를 사용하지 마십시오.	4
치줄 분리	5
정회전/역회전 방향 설정  지침 정회전/역회전 스위치가 중간 위치에 있으면 스위치 ON 로크 역할을 합니다.	6
벨트 후크 조립 (선택사항)  경고 부상위험 기기가 떨어지면서 발생하는 위험. ▶ 기기가 떨어질 경우 작업자 및 다른 사람이 다칠 수 있습니다. 작업 시작 전 벨트 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.  지침 벨트 후크로 기기를 신체에 밀착시켜 벨트에 고정시킬 수 있습니다. 벨트 후크는 우측 및 좌측에 착용할 수 있도록 조립할 수 있습니다.	7

6 관리, 유지보수, 운반 및 보관

6.1 기기 관리



경고

전류에 의한 위험 전기 부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 전기 부품에서의 수리는 전기 기술자를 통해서만 진행하십시오.

- ▶ 기기, 특히 손잡이 부분을 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.
- ▶ 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 임팩트 렌치를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오.
- ▶ 약간 물기가 있는 걸레로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안 됩니다!

6.2 리튬 이온 배터리 관리

- ▶ 배터리를 깨끗하게 유지하고 오일 및 그리스가 묻지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면 보호제를 사용하지 마십시오.
- ▶ 약간 물기가 있는 수건으로 바깥쪽을 정기적으로 청소해 주십시오.
- ▶ 습기가 스며들지 않도록 유의하십시오.
- ▶ Hilti 에서 허용하는 리튬 이온 배터리 충전기로 배터리를 충전하십시오.

6.3 운반 및 보관



경고

화재위험 단락으로 인한 위험.

- ▶ 단락 및 단락으로 인한 가열을 막으려면 리튬 이온 배터리가 풀려 있어 보호받지 못한 상태로 보관 또는 운반해서는 절대로 안 됩니다.

- ▶ 배터리를 잠금위치에서 첫 번째 래치 위치로 당기십시오.
- ▶ 도로, 레일, 해로 또는 항공로에서 배터리를 운반할 때 국가 및 국제적으로 통용되는 운반 규정에 유의하십시오.



지침

배터리는 완전하게 충전된 상태에서 가능한 시원하고 건조한 상태로 보관하는 것이 가장 좋습니다. 주변(실내) 온도가 높은 곳에서 배터리 팩을 보관하는 것은 적절치 않으며, 배터리의 수명을 감소시키고 배터리 셀의 자가 방전율을 높하게 됩니다.

배터리가 더 이상 완전히 충전되지 않을 경우, 배터리의 노화 또는 과부하로 인해 용량이 감소된 것입니다. 이 배터리로 아직 작업은 가능합니다. 그러나 배터리를 금방 새 것으로 교체해야 합니다.

7 고장진단

고장이 제시되지 않거나 권장하는 해결 대책으로 문제가 해결되지 않을 경우, 배터리를 분리하고 기기를 Hilti 서비스센터로 가져오십시오.

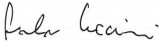
고장	예상되는 원인	대책
기기가 작동하지 않음.	1개 LED 깜박임: 배터리 비어 있는 상태.	▶ 배터리를 분리하여 충전하십시오.
	배터리가 올바르게 삽입되지 않음.	▶ 배터리가 맞물려 잠기는 소리가 나야 합니다. 배터리를 다시 한번 분리했다가 다시 끼우십시오.
	1개 LED 깜박임: 배터리 과열 또는 과냉.	▶ 배터리를 작동온도로 냉각/가열하십시오.
	4개 LED 깜박임: 공구가 잠시 과부하됨.	▶ 컨트롤 스위치에서 손을 떼고 몇 초 후에 다시 누르십시오.
컨트롤 스위치가 눌리지 않음.	정회전/역회전 스위치가 중간위치에 있음.	▶ 정회전/역회전 스위치를 좌측 또는 우측으로 누르십시오.

기술 문서 작성자:

- 전동공구 허용

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
독일

Schaan, 01.2015



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 文件相關資訊

1.1 慣例

1.1.1 警告標誌

本文件採用下列警告標誌：



一般危險警告

1.1.2 符號

本文件採用以下列符號：



使用前請閱讀操作手冊



使用說明與其他資訊

n_0

無負載下的額定速率

/min

每分轉數

RPM

每分轉數

1.1.3 印刷重點強調

我們利用以下印刷方式強調本衝擊螺絲起子技術文件的重要內容：



號碼對應各個圖案,

1.2 操作說明

- ▶ 在進行操作前務必先閱讀操作手冊。
- ▶ 本操作手冊應與機具放在一起。
- ▶ 機具轉交給他人時必須連同操作手冊一起轉交。

不含變更與錯誤。

1.3 產品資訊

- ▶ 您可在機具的型號辨識銘牌上找到其型號及序號。請將本資料記錄在下表中，向Hilti代理商或Hilti服務維修部門查詢時需附上本資料。

產品資訊

機具型號：	
產品代別：	01
機具序號：	

2 安全性

2.1 警告

警告目的

警告使用本產品的人員可能發生之危險。

使用的關鍵字說明



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。



注意

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。

2.2 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，必須列示於操作手冊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。

2.2.1 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與與地面接觸（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。
- ▶ 避免讓身體碰觸到如管線、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。
- ▶ 請勿將電動工具暴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設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。
- ▶ 將閒置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。

2.2.2 安全警告驅動器

- ▶ 若作業時起子可能會接觸到隱藏配線或機具配線，操作時請握住機具的絕緣握把。起子若接觸「導電」電線，會導致機具暴露在外金屬零件「導電」，使得操作員遭受電擊。

2.2.3 其他安全指示

人員安全

- ▶ 不得改裝或修改本機具。
- ▶ 請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- ▶ 以雙手握住機具的握把。請保持機具握把的乾燥、清潔，避免沾染油及油脂。
- ▶ 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。
- ▶ 在更換鑽頭或電池以及貯放或運送機具前，請啟用安全鎖（位於中央位置的正轉 / 逆轉選擇開關）。
- ▶ 本機具不應由未受特殊訓練且疲憊不堪的人員使用。
- ▶ 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，因此進行更換時請穿戴防護手套。
- ▶ 像是含鉛塗料、部份木材、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並 / 或造成呼吸系統疾病。橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是與木材保質添加物（鉍酸鹽、木材防腐劑）一起使用時。包含石綿之基材務必由專人處理。請盡量使用強效的除塵系統。因此，請使用Hilti建議且專為本機具設計的木屑及（或）礦物粉塵真空吸塵器。請遵守適用於您作業材料的國家安全法規。
- ▶ 若工作包含鑿穿作業，請於工作另一面一併採取適當的防護措施。因碎片可能會掉落並使他人受傷。
- ▶ 請確認螺絲或螺栓與工件能承受本機具所產生的扭力。扭力過大可能會造成螺絲 / 螺栓壓力過大甚至脫落，或造成固定釘 / 連接座損壞，因而導致人員受傷。
- ▶ 在開始作業前，請先針對作業時所產生粉塵之危險等級進行檢查。使用符合當地粉塵防治條例，且經法定認為保護等級之工業用吸塵器。

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。

工作場所

- ▶ 您目前的作業可能會產生飛散的碎片。請配戴護目鏡、防護手套以及輕型呼吸保護器（若未使用除塵系統）。飛散的碎片可能會傷害眼睛與身體。

人員安全

- ▶ 使用機具時，其使用者及周圍人員都必須戴上適當的護目鏡、安全帽、耳罩、防護手套及口罩。

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、讓陽光直接照射或接觸火焰。否則會有爆炸風險。
- ▶ 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）。
- ▶ 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 機具操作控制及其零件

- | | |
|---------------------|------------|
| ① 7/16"六角套筒（附鎖定套環） | ④ 工作場所照明燈 |
| ② 帶有安全鎖的正轉 / 逆轉選擇開關 | ⑤ 皮帶掛鉤（選配） |
| ③ 控制開關 | ⑥ 電池 |

3.2 用途

本文所述產品為手持充電式衝擊螺絲起子。適合用來鎖緊與鬆開螺帽、螺栓、安卡，以及將螺絲鎖入木材。其配有一個附鎖定套環的六角套筒夾頭。

本文所述機具不適合需要精確扭力的應用。若將本機具用於需要精確扭力，或是不得超過指定最大扭力的應用，可能會有因過度旋緊而損壞螺絲或工件的風險。為了避免發生過度旋緊的情況，請使用可以預先設定扭力的工具以預防過度旋緊。

本產品係供專業人士使用。僅能由經過認可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。未經訓練之人員以錯誤方式，或未按照規定使用本衝擊螺絲起子和輔助設備，可能會造成危險。

- ▶ 請勿將此電池作為其他未指定電器之電源。
- ▶ 遵守國家健康與安全要求。
- ▶ 為降低受傷的危險，僅可用Hilti原廠機具及配件。
- ▶ 為本衝擊螺絲起子充電時，請使用Hilti認可之充電電池型號與C4/36系列充電器。

3.3 配備及數量

衝擊螺絲起子，操作說明。



注意

Hilti維修中心與www.hilti.com可選購原廠認可配件與耗材。

3.4 鋰電池顯示幕

當使用鋰電池時，輕觸一下電池拆卸鈕會顯示其充電狀態。

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，表示機具已可使用。	• 充電狀態：< 10 %
1個LED閃爍，表示機具不可使用。	• 電池過熱。
4個LED閃爍，表示機具不可使用。	• 機具已過載或過熱。



注意

當機具正在操作或剛操作後無法讀取其電池充電狀態。若電池充電狀態LED燈閃爍，請參閱故障排除一節所提供的資訊。

4 技術資料

4.1 衝擊螺絲起子

額定電壓	21.6 V _{DC}
重量測量依據EPTA-Procedure 01/2003	3.1 kg
無負載下額定轉速	2,200 rpm
扭矩	500 N·m

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。

4.2.1 噪音資訊依據EN 60745

聲功率級數 (L _{WA})	106 dB(A)
無法判定的聲功率級數 (K _{WA})	3 dB(A)
釋放的音壓級數 (L _{pA})	95 dB(A)
無法判定的音壓級數 (K _{pA})	3 dB(A)

4.2.2 震動總值（三方向的震動向量和），量測標準依據EN 60745

旋緊最大尺寸之螺栓與螺帽時的震動噪音值 (a _h)	13.5 m/s ²
無法判定 (K)	1.5 m/s ²

4.3 電池

	B 22/1.6 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion (02)	B 22/3.3 Li-Ion
額定電壓	21.6 V	21.6 V	21.6 V
電容量	1.6 A·h	2.6 A·h	3.3 A·h
重量	0.48 kg	0.48 kg	0.78 kg

	B 22/5.2 Li-Ion
額定電壓	21.6 V
電容量	5.2 A·h
重量	0.78 kg

5 操作

電池充電	
 注意 將電池置入經認可的充電器前，須確認電池外部是否清潔且乾燥。 請閱讀充電器之操作說明，以取得更進一步有關充電程序的資訊。	
置入電池  警告 有受傷的危險！ 意外啟動衝擊螺絲起子。 ▶ 裝上電池前，請先檢查充電式衝擊電動螺絲起子是否已關閉，以及正轉 / 逆轉開關是否位於中間位置（即安全鎖是否啟動）。  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。檢查電池是否已牢牢裝入機具。  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，請檢查衝擊螺絲起子的電池，確保正負極與接點沒有異物。	2
卸下電池	3
插入配件  注意 有受傷的危險 配件掉落會發生危險 ▶ 請僅使用具鎖定功能，專為衝擊螺絲起子所設計的配件。 ▶ 使用前，請確認配件已正確安裝或放好，並且確實固定。 ▶ 請勿使用已磨損的配件。	4
卸下配件	5

正轉或逆轉設定  注意 正轉 / 逆轉開關位於中間具安全鎖功能。	6
安裝皮帶掛鉤（選配）  警告 有受傷的危險 機具掉落會發生危險 ▶ 掉落的機具可能會對您以及他人造成傷害。開始作業前，請確認皮帶掛鉤已繫牢。  注意 可使用皮帶掛鉤將機具裝至操作員配戴的皮帶上。本皮帶掛鉤可安裝連接在身體左 / 右側	7

6 保養、維修、運送和貯放：

6.1 機具維護及保養

-  **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。

- ▶ 保持機具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。
- ▶ 請勿在冷卻氣孔槽阻塞時操作本衝擊螺絲起子。請使用乾刷小心清潔冷卻氣槽。避免異物掉入機具內。
- ▶ 定期地使用乾燥的清潔抹布潔淨機具外部。勿使用噴灑器具、蒸氣噴射器具或自來水來清洗。

6.2 鋰電池的保養

- ▶ 請保持電池清潔，避免沾到油與油脂。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑。
- ▶ 定期地使用微濕抹布清潔外部表面。
- ▶ 請勿讓溼氣進入裝置內部。
- ▶ 請以獲得認可，可搭配鋰電池使用的Hilti充電器為電池充電。

6.3 搬運和貯放

-  **警告**
有火災的危險！ 有短路的危險
- ▶ 為避免短路及高溫產生，請勿以分散堆疊且無保護的方式儲放和搬運鋰電池。

- ▶ 將電池從鎖定位位置拉出並拉至第一個卡榫位置。
- ▶ 無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池，均需遵守適用的國家和國際運輸法規。

-  **注意**
 儲放電池時最好先將其充飽電並放在陰涼乾燥處。避免將電池儲放在周圍高溫的地方（例如窗戶）。如此會減少電池使用期限並增加其自放電率。
 如果電池無法再達到完全充飽狀態，有可能是因為電池老化或過度使用引起的電容量損失。此時仍然可能繼續使用此電池。並應儘速更換新電池。

7 故障排除

若您遇到未列出的故障，或採行的建議作法未能排除問題時，請取下電池並將本機具送交Hilti維修中心處理。

故障	可能原因	可採行的作法
機具無法啟動。	1個LED閃爍：電池電力耗盡。	▶ 請取下電池並充電。
	未正確安裝電池。	▶ 安裝電池時必須聽到卡至定位的聲響。請取下電池並重新安裝。
	1個LED閃爍：電池溫度過高或過低。	▶ 請讓電池冷卻 / 暖機至其作業溫度。
	4個LED閃爍：機具短暫過載。	▶ 鬆開控制開關，等待數秒後再按一次。

故障	可能原因	可採行的作法
無法按下控制開關。	正轉 / 逆轉開關位於中間位置。	▶ 將正轉 / 逆轉開關推向左邊或右邊。
轉速明顯下降。	電池電量不足	▶ 請取下電池並充電。
電池未卡入定位。	電池上的卡榫太髒。	▶ 清潔卡榫。
電池電量消耗比平常快。	周遭環境溫度極低	▶ 將電池放在室溫下使其溫度慢慢上升。

8 廢棄設備處置



注意

有受傷的危險 未妥善處置會產生危險

- ▶ 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。請勿拆卸或焚燒電池。
- ▶ 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。Hilti在許多國家中，已為回收舊機具及舊設備做了妥善安排。詳情請洽Hilti維修服務中心，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 衝擊螺絲起子

型號名稱 SID 8-A22

產品代別 01

製造年份 2014

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：

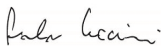
- EN 60745-1, EN 60745-2-2
- EN ISO 12100

技術文件存檔位置：

- 電子機具認可單位

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
86916 Kaufering
德文

Schaan, 01.2015



Paolo Luccini
(BA品質與流程管理主管 / 電子機具與配件業務部門)



Tassilo Deinzer
(執行副總 / 電子機具與配件業務部門)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com



2095035