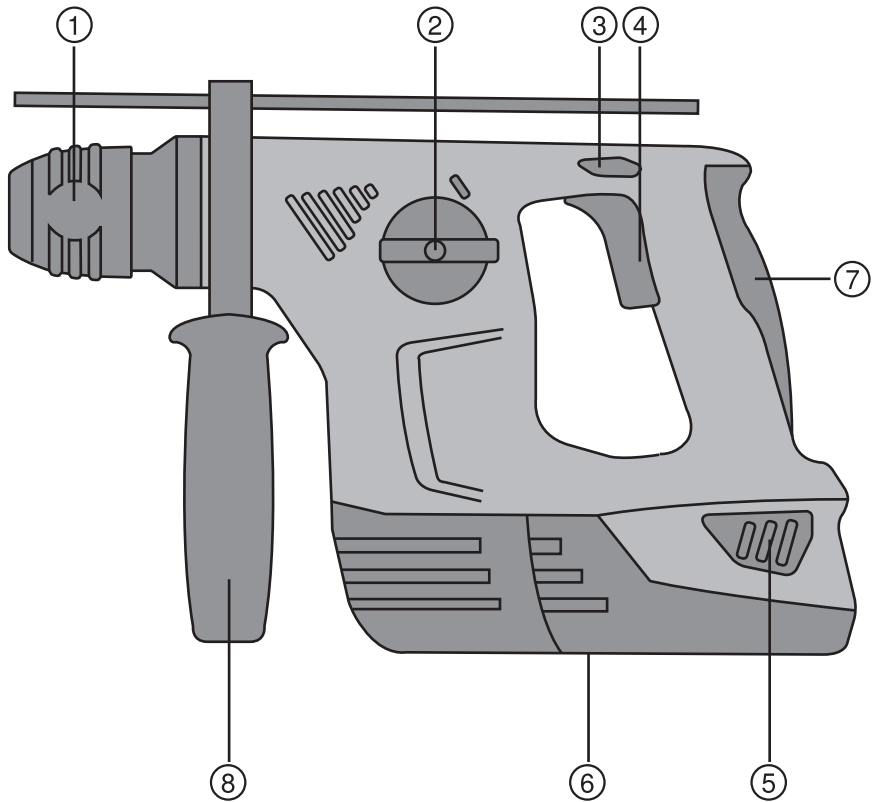


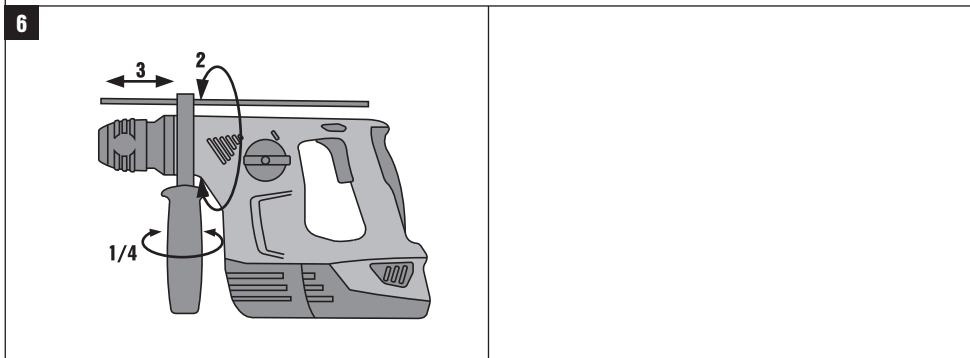
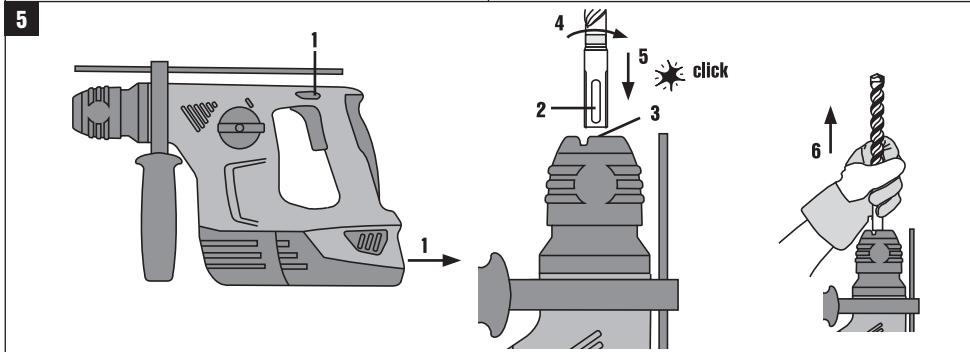
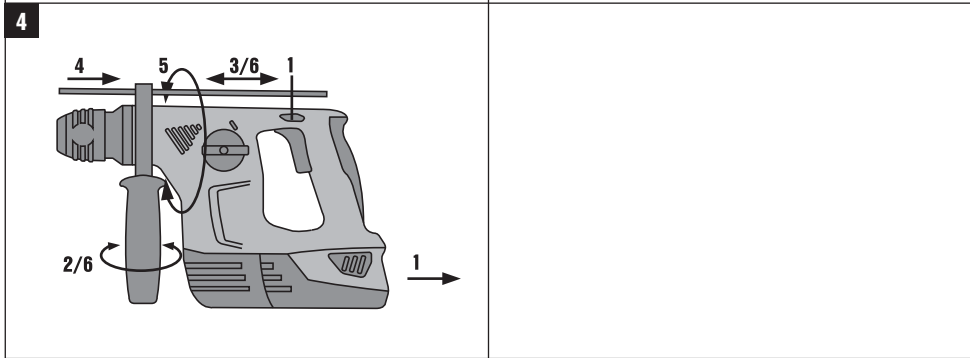
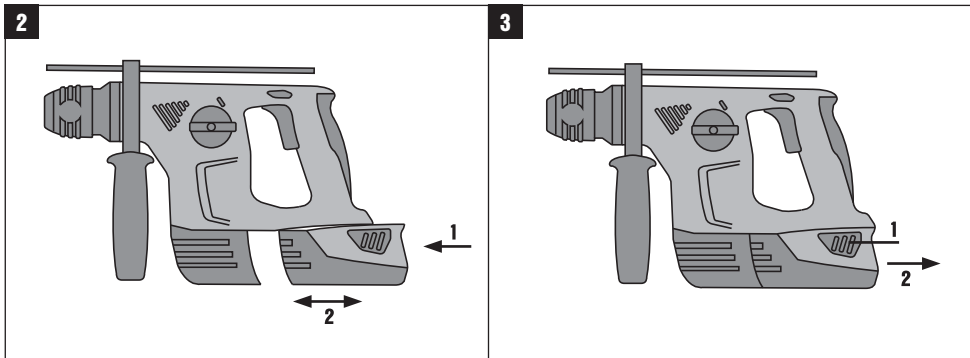
# HILTI

## TE 4-A22

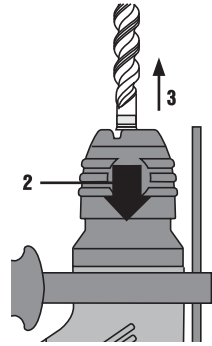
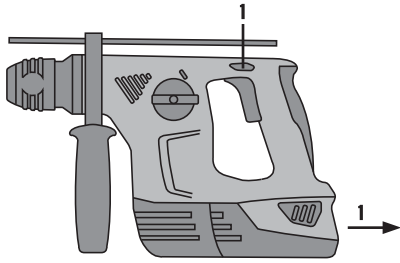
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn



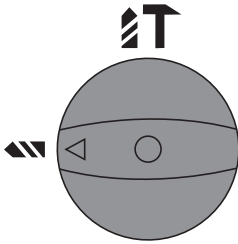




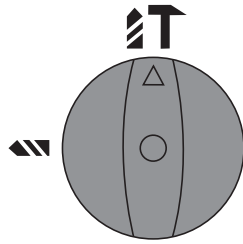
7



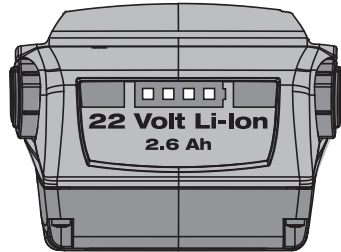
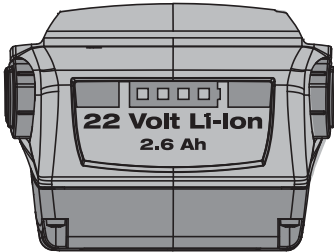
8



9



10



# ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

## TE 4-A22 Akku-Bohrhammer

**Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.**

**Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.**

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

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

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

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet «das Gerät» immer den Akku-Bohrhammer TE 4-A22.

### Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente **1**

- ① Werkzeugaufnahme
- ② Funktionswahlschalter
- ③ Rechts-/ Linkslauf Umschalter
- ④ Steuerschalter
- ⑤ Entriegelungsknopf Akku-Pack (2 Stück)
- ⑥ Akku-Pack
- ⑦ Handgriff
- ⑧ Seitenhandgriff mit Tiefenanschlag

## 1 Allgemeine Hinweise

### 1.1 Signalwörter und ihre Bedeutung

#### GEFAHR

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

#### WARNUNG

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

#### VORSICHT

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

#### HINWEIS

Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

### 1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

#### Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor ätzenden Stoffen

## Gebotszeichen



Augenschutz  
benutzen



Schutzhelm  
benutzen



Gehörschutz  
benutzen



Schutzhand-  
schuhe  
benutzen

de



Leichten  
Atemschutz  
benutzen

## Symbole



Vor  
Benutzung  
Bedienungs-  
anleitung  
lesen



Abfälle der  
Wiederver-  
wertung  
zuföhren



Bohren ohne  
Schlag



Hammer-  
bohren



Volt



Gleichstrom



Bemes-  
sungsleer-  
laufdrehzahl



Umdrehun-  
gen pro  
Minute



Durchmes-  
ser



Rechts-/  
Linkslauf

## Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung ist auf dem Typenschild und die Seriennummer auf dem Motorgehäuse seitlich angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ: \_\_\_\_\_

Generation: 01 \_\_\_\_\_

Serien Nr.: \_\_\_\_\_

## 2 Beschreibung

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die TE 4-A22 ist ein handgeführter akku-betriebener Bohrerhammer zum Eindrehen und Lösen von Schrauben, zum Bohren in Stahl, Holz und Mauerwerk und zum Hammerbohren in Beton und Mauerwerk.

Verwenden Sie nur die von Hilti empfohlenen Ladegeräte und Akku-Packs.

Das Gerät darf nur in trockener Umgebung betrieben werden.

Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.

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

Das Arbeitsumfeld kann sein: Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau.

Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

Benutzen Sie die Akku-Packs nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.

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

Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.  
Beachten Sie auch Ihre nationalen Arbeitsschutzanforderungen.

## 2.2 Werkzeugaufnahme

TE-C CLICK Werkzeugaufnahme

## 2.3 Schalter

Regulierbarer Steuerschalter für ein sanftes Anbohren  
Funktionswahlschalter  
Rechts-/Linkslaufumschalter

## 2.4 Griffe

Schwenkbarer Seitenhandgriff mit Tiefenanschlag  
Handgriff

## 2.5 Schutzeinrichtung

Mechanische Rutschkupplung  
Elektronischer Überlastschutz

## 2.6 Zusatzfunktionen der Elektronik des Geräts

Das Gerät ist mit einem elektronischen Überlastschutz ausgerüstet. Bei Überlastung wird das Gerät automatisch abgeschaltet. Wird der Steuerschalter losgelassen und wieder gedrückt, hat das Gerät sofort wieder die volle Leistung. Ausserdem wird die Temperatur der Elektronik des Geräts zur Erhöhung der Lebensdauer überwacht. Trotz voll durchgedrücktem Steuerschalter dreht bei Übertemperatur der Elektronik die Spindel nicht. Sobald sich die Temperatur wieder im zulässigen Bereich befindet, kann das Gerät wieder benutzt werden.

## 2.7 Schmierung

Fettdauerschmierung

## 2.8 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

- 1 Gerät
- 1 Seitenhandgriff mit Tiefenanschlag
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Hilti Koffer (optional)
- 1 Putzlappen (optional)
- 1 Fett (optional)

## 2.9 Für den Betrieb des Geräts ist zusätzlich erforderlich

Ein Akku-Pack B 22/3.3 Li-Ion oder B 22/1.6 Li-Ion oder B 22/2.6 Li-Ion. Ladegerät C436-90, C436-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS oder C 4/36.

## HINWEIS

Mit dem B22/1.6Ah Akku-Pack wird eine reduzierte Geräteleistung erreicht.

## 2.10 Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs

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

## 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 in Kapitel 9.

de

## 3 Werkzeuge, Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
Hammerbohrer	∅ 5...16 mm
Setzwerkzeuge	C Einsteckende
Schnellspannaufnahme für Holz und Metallbohrer	mit Zylinderschaft, sechskant
Zahnkranzbohrfutter	mit Zylinderschaft, sechskant
Holzbohrer	∅ 3...20 mm
Holzbohrer (Schlangenbohrer)	∅ Max. 14 mm
Metallbohrer (in Stahl)	∅ 3...10 mm

Bezeichnung	Kurzzeichen
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-ACS
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-ACS TPS
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-90
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-350
Akku-Pack	B 22/3.3 Li-Ion
Akku-Pack	B 22/2.6 Li-Ion
Akku-Pack	B 22/1.6 Li-Ion

## 4 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

Gerät	TE 4-A22
Bemessungsspannung (Gleichspannung)	21,6 V
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	3,3 kg
Abmessungen (L x B x H)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Drehzahl bei Bohren ohne Schlag	1050/min
Drehzahl beim Hammerbohren	945/min
Leerlaufdrehzahl im Hammerbohrmodus	1090/min
Einzel Schlagenergie entsprechend EPTA-Procedure 05/2009	2,0 J

## HINWEIS

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



Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

#### Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745-2-6):

Typischer A-bewerteter Schalleistungspegel	99 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel.	88 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)
Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-6
Hammerbohren in Beton, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Bohren in Metall, $a_{h, D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit (K) für triaxiale Vibrationswerte	1,5 m/s <sup>2</sup>

de

#### Geräte- und Anwendungsinformation

Werkzeugaufnahme	TE-C CLICK
------------------	------------

#### HINWEIS

Mit dem B22/1.6Ah Akku-Pack wird eine reduzierte Geräteleistung erreicht.

Akku-Pack	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Bemessungsspannung	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapazität	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energieinhalt	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Gewicht	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Zellenart	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Temperaturüberwachung	ja	ja	ja
Tiefentladeschutz	ja	ja	ja

## 5 Sicherheitshinweise

#### HINWEIS

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

#### 5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

##### a) **WARNUNG**

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

#### 5.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem 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.

#### 5.1.2 Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges 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.

- b) **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.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### 5.1.3 Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

### 5.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

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

### 5.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

- a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet

ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

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

### 5.1.6 Service

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

### 5.2 Sicherheitshinweise für Hämmer

- a) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- b) **Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- c) **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallische Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

### 5.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

#### 5.3.1 Sicherheit von Personen

- a) **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.**
- b) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**
- c) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**
- d) **Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile. Schalten Sie das Gerät erst im Arbeitsbereich ein.** Die Berührung rotierender Teile, insbesondere rotierender Werkzeuge, kann zu Verletzungen führen.

- e) **Aktivieren Sie die Einschaltsperr (R/L- Umschalter in Mittelstellung) bei Lagerung und Transport des Geräts.**
- f) **Bei Wiederanlauf nach Abschaltung des Geräts durch den elektronischen Überlastschutz ist zu beachten, dass das Gerät mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festgehalten wird.**
- g) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**
- h) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**
- i) **Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

#### 5.3.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

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

#### 5.3.3 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- a) **Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** Das Einsetzen eines Akkus in ein Elektrowerkzeug, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.
- b) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akku-Packs.**
- c) **Halten Sie Akku-Packs von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.
- d) **Die Akku-Packs dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden.** Es be-

- steht ansonsten Feuer- Explosions- und Verätzungs-  
gefahr.
- Verwenden Sie keine ausser die für das jeweilige Gerät zugelassenen Akku-Packs.** Bei der Verwendung von anderen Akku-Packs oder der Verwendung der Akku-Packs für andere Zwecke besteht die Gefahr von Feuer und Explosion.
  - Beschädigte Akku-Packs (zum Beispiel Akku-Packs mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestossenen und/ oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**
  - Vermeiden Sie einen Kurzschluss am Akkupack. Überprüfen Sie vor Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät, dass die Kontakte des Akku-Packs und im Gerät frei von Fremdkörpern sind.** Werden Kontakte eines Akku-Packs kurzgeschlossen, besteht Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.
  - Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.** Eindringene Feuchtigkeit kann einen Kurzschluss verursachen und Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
  - Wenn das Akku-Pack zu heiss zum Anfassen ist, kann es defekt sein. **Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo es beobachtet werden kann und lassen Sie es abkühlen. Kontaktieren Sie den Hilti Service nachdem das Akku-Pack abgekühlt ist.**

### 5.3.4 Elektrische Sicherheit



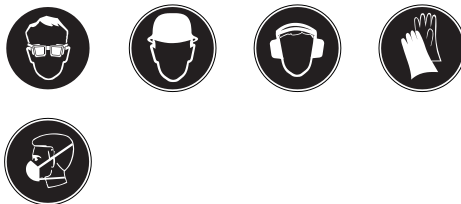
Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und

**Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät.** Ausenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

### 5.3.5 Arbeitsplatz

- Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.**
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.
- Sichern Sie bei Durchbruchsarbeiten den Bereich auf der gegenüberliegenden Seite der Arbeiten ab.** Abbruchteile können heraus- und / oder herunterfallen und andere Personen verletzen.

### 5.3.6 Persönliche Schutzausrüstung



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

## 6 Inbetriebnahme



### 6.1 Sorgfältiger Umgang mit Akku-Packs

#### HINWEIS

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

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

### 6.2 Akku-Pack laden



#### GEFAHR

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

### 6.2.1 Erstladung eines neuen Akku-Packs

Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.

### 6.2.2 Ladung eines gebrauchten Akku-Packs

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

Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts und in dieser Bedienungsanleitung Kapitel 2.10 Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs.

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

### 6.3 Akku-Pack einsetzen 2

#### VORSICHT

**Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akku-Packs sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist und die Einschaltperre aktiviert ist (Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung). Verwenden Sie nur den für Ihr Gerät vorgesehenen Hilti Akku-Pack B 22/2.6 Li-Ion.**

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

### 6.4 Akku-Pack entfernen 3

1. Drücken Sie beide Entriegelungsknöpfe.

2. Ziehen Sie das Akku-Pack nach hinten aus dem Gerät.

### 6.5 Transport und Lagerung von Akku-Packs

Ziehen Sie das Akku-Pack aus der Verriegelungsposition (Arbeitsposition) in die erste Rastposition (Transportstellung).

Wenn Sie ein Akku-Pack zum Transport oder der Lagerung vom Gerät trennen, stellen Sie sicher dass die Kontakte der Akku-Packs nicht kurzgeschlossen werden. Entfernen Sie lose Metallteile wie z.B. Schrauben, Nägel, Klammern, lose Schraubbits, Drähte oder Metallspäne aus dem Koffer, der Werkzeugkiste oder dem Transportbehälter bzw. verhindern Sie den Kontakt dieser Teile mit den Akku-Packs.

Beachten Sie beim Versand von Akku-Packs (Strassen-, Schienen-, See- oder Lufttransport) die national und international geltenden Transportvorschriften.

### 6.6 Seitenhandgriff montieren 4

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Öffnen Sie die Halterung des Seitenhandgriffs durch Drehen am Griff.
3. Entfernen Sie, um Verletzungen zu vermeiden, den Tiefenanschlag aus dem Seitenhandgriff.
4. Schieben Sie den Seitenhandgriff (Spannband) über die Werkzeugaufnahme auf den Schaft.
5. Drehen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position.
6. Montieren Sie den Tiefenanschlag und fixieren Sie den Seitenhandgriff verdrehsicher durch Drehen am Griff.

## 7 Bedienung



#### VORSICHT

Beim Verklemmen des Bohrers wird das Gerät seitlich ausgelenkt. Verwenden Sie das Gerät immer mit dem Seitenhandgriff und halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest, damit ein Gegenmoment entsteht und die Rutschkupplung im Falle eines Verklemmens auslöst. Befestigen Sie lose Werkstücke mit einer Spannvorrichtung oder einem Schraubstock.

### 7.1 Vorbereiten

#### 7.1.1 Werkzeug einsetzen 5

#### VORSICHT

Benutzen Sie für den Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe.

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber und leicht eingefettet ist. Falls erforderlich reinigen und fetten Sie das Einsteckende.
3. Prüfen Sie die Dichtlippe der Staubschutzkappe auf Sauberkeit und Zustand. Falls erforderlich reinigen Sie die Staubschutzkappe oder wenn die Dichtlippe beschädigt ist ersetzen Sie die Staubschutzkappe (siehe Kapitel "Pflege und Instandhaltung").
4. Führen Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme ein und drehen Sie es unter leichtem Anpressdruck, bis es in die Führungsnuten einrastet.
5. Drücken Sie das Werkzeug in die Werkzeugaufnahme bis es hörbar einrastet.
6. Überprüfen Sie durch Ziehen am Werkzeug die sichere Verriegelung.

### 7.1.2 Tiefenanschlag / Seitenhandgriff einstellen **6**

1. Öffnen Sie die Halterung des Seitenhandgriffs durch Drehen am Griff.
2. Drehen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position.
3. Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Bohrtiefe ein.
4. Ziehen Sie den Seitenhandgriff durch Drehen am Griff fest, dadurch wird gleichzeitig der Tiefenanschlag fixiert.

### 7.1.3 Werkzeug herausnehmen **7**

#### VORSICHT

Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird.

1. Schalten Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung oder trennen Sie den Akku-Pack vom Gerät.
2. Öffnen Sie durch Zurückziehen der Werkzeugverriegelung die Werkzeugaufnahme.
3. Ziehen Sie das Werkzeug aus der Werkzeugaufnahme.

### 7.2 Betrieb



#### VORSICHT

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.

#### VORSICHT

Beim Arbeitsvorgang wird Schall erzeugt. **Tragen Sie Gehörschutz.** Zu starker Schall kann das Gehör schädigen.

### 7.2.1 Arbeiten bei niedrigen Temperaturen

#### HINWEIS

Das Gerät benötigt eine Mindest-Betriebstemperatur, bis das Schlagwerk arbeitet.

Um die Mindest-Betriebstemperatur zu erreichen, setzen Sie das Gerät kurz auf den Untergrund auf und lassen Sie das Gerät im Leerlauf drehen. Wenn nötig, wiederholen Sie diesen Vorgang bis das Schlagwerk arbeitet.

### 7.2.2 Rechts-/Linkslauf

#### HINWEIS

Mit dem Rechts-/Linkslaufumschalter können Sie die Drehrichtung der Werkzeugspindel wählen. Eine Sperre verhindert das Umschalten bei laufendem Motor. In der Mittelstellung ist der Steuerschalter blockiert.

Für den Rechtslauf drücken Sie den "Rechts-/ Linkslaufumschalter" auf der Seite des Geräts, mit dem Pfeil in Richtung Werkzeugaufnahme.

Für den Linkslauf drücken Sie den "Rechts-/ Linkslaufumschalter" auf der Seite des Geräts, mit dem Pfeil in Richtung Handgriff.

Schieben Sie den Rechts-/Linkslaufumschalter in die gewünschte Position.

### 7.2.3 Bohren ohne Schlag **8**

1. Bringen Sie vor dem Bohren den Rechts-/Linksumlaufschalter in die Position "rechts".
2. Drehen Sie den Funktionswahlschalter auf Stellung "Bohren ohne Schlag" bis er einrastet. Der Funktionswahlschalter darf nicht während des Betriebs betätigt werden.
3. Bringen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position und stellen Sie sicher, dass er richtig montiert und ordnungsgemäss befestigt ist.
4. Setzen Sie den Akku-Pack ein.
5. Setzen Sie das Gerät mit dem Bohrer an den gewünschten Bohrpunkt.
6. Drücken Sie langsam den Steuerschalter (Arbeiten Sie mit langsamer Drehzahl, bis sich der Bohrer im Bohrloch zentriert hat).
7. Drücken Sie, um mit voller Leistung weiterzuarbeiten, den Steuerschalter voll durch.
8. Üben Sie einen dem Untergrund entsprechenden Anpressdruck aus, dadurch erhalten Sie den optimalen Bohrfortschritt.

### 7.2.4 Hammerbohren **9**

1. Bringen Sie vor dem Bohren den Rechts-/Linksumlaufschalter in die Position "rechts".
2. Drehen Sie den Funktionswahlschalter auf Stellung "Hammerbohren" bis er einrastet. Der Funktionswahlschalter darf nicht während des Betriebs betätigt werden.
3. Bringen Sie den Seitenhandgriff in die gewünschte Position und stellen Sie sicher, dass er richtig montiert und ordnungsgemäss befestigt ist.
4. Setzen Sie den Akku-Pack ein.
5. Setzen Sie das Gerät mit dem Bohrer an den gewünschten Bohrpunkt.
6. Drücken Sie langsam den Steuerschalter (Arbeiten Sie mit langsamer Drehzahl, bis sich der Bohrer im Bohrloch zentriert hat).
7. Drücken Sie, um mit voller Leistung weiterzuarbeiten, den Steuerschalter voll durch.
8. Üben Sie einen dem Untergrund entsprechenden Anpressdruck aus, dadurch erhalten Sie den optimalen Bohrfortschritt.
9. Um Abplatzungen beim Durchbruch zu vermeiden müssen Sie die Drehzahl kurz vor dem Durchbruch reduzieren.

## 7.2.5 Ablesen der Ladezustandsanzeige am Akku-Pack Li-Ionen

### HINWEIS

Während des Arbeitens ist die Abfrage des Ladezustandes nicht möglich. Durch Blinken der LED 1 wird ein vollständig entladener oder zu heisser Akku-Pack (Temperaturen >80°C) angezeigt. In diesem Fall muss der Akku-Pack in das Ladegerät eingesetzt werden. Durch Blinken aller 4 LED's wird ein überlastetes oder überhitztes Gerät angezeigt.

Das Akku-Pack Li-Ionen verfügt über eine Ladezustandsanzeige. Während des Ladevorgangs wird der Ladezustand durch die Anzeige am Akkupack dargestellt (Siehe Bedienungsanleitung Ladegerät). Im Ruhezustand wird der Ladezustand nach Drücken einer der Verriegelungstasten am Akku-Pack oder beim Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät durch die vier LEDs für drei Sekunden angezeigt.

Siehe Kapitel: 2.10 Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs

de

## 8 Pflege und Instandhaltung

### VORSICHT

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

### 8.1 Pflege der Werkzeuge

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen. Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber und leicht eingefettet ist. Falls erforderlich reinigen und fetten Sie das Einsteckende.

### 8.2 Pflege des Geräts

#### VORSICHT

**Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.**

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

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

### 8.3 Reinigung und Austausch Staubschutzkappe

Reinigen Sie regelmässig die Staubschutzkappe an der Werkzeugaufnahme mit einem sauberen, trockenen Lappen. Wischen Sie die Dichtlippe vorsichtig sauber und befeuchten Sie diese wieder leicht mit Hilti Fett. Staubschutzkappe unbedingt ersetzen, wenn Dichtlippe beschädigt ist. Mit Schraubenzieher seitlich unter die Staubschutzkappe fahren und nach vorne herausdrücken. Auflagebereich reinigen und neue Staubschutzkappe aufsetzen. Kräftig andrücken, bis diese einrastet.

### 8.4 Pflege der Akku-Packs Li-Ionen

Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.

Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.

Um die maximale Lebensdauer der Akku-Packs zu erreichen, beenden Sie die Entladung sobald die Leistung des Gerätes deutlich nachlässt.

#### HINWEIS

Bei weiterem Betrieb des Gerätes wird die Entladung automatisch beendet, bevor es zu einer Schädigung der Zellen kommen kann.

Laden Sie die Akku-Packs mit den zugelassenen Hilti-Ladegeräten für Li-Ionen Akku-Packs auf.

#### HINWEIS

- Ein Auffrischen der Akku-Packs, wie bei NiCd oder NiMH ist nicht nötig.
- Eine Unterbrechung des Ladevorgangs beeinträchtigt die Lebensdauer des Akku-Packs nicht.
- Der Ladevorgang kann jederzeit ohne Beeinträchtigung auf die Lebensdauer gestartet werden. Einen Memory Effekt wie bei NiCd oder NiMH gibt es nicht.
- Die Akku-Packs werden am besten im voll geladenen Zustand möglichst kühl und trocken gelagert. Die Lagerung der Akku-Packs bei hohen Umgebungstemperaturen (hinter Fensterscheiben) ist ungünstig, beeinträchtigt die Lebensdauer der Akku-Packs und erhöht die Selbstentladerate der Zellen.
- Wird das Akku-Pack nicht mehr vollständig geladen, hat es durch Alterung oder Überbeanspruchung an Kapazität verloren. Ein Arbeiten mit diesem Akku-Pack ist noch möglich, Sie sollten bei Zeiten das Akku-Pack gegen ein Neues ersetzen.

### 8.5 Instandhaltung

#### WARNUNG

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

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

## 8.6 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

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

de

## 9 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät funktioniert nicht.	Akku-Pack nicht komplett eingesteckt oder Akku-Pack ist leer.	Akku-Pack muss mit hörbarem Doppel-Klick einrasten bzw. Akku-Pack muss geladen werden.
	Elektrischer Fehler.	Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti-Service aufsuchen.
	Akku-Pack zu heiss oder zu kalt.	Akku-Pack auf empfohlene Arbeitstemperatur bringen.
Gerät funktioniert nicht und 1 LED blinkt.	Akku-Pack ist entladen.	Akku-Pack wechseln und leeren Akku-Pack laden.
	Akku-Pack zu heiss oder zu kalt.	Akku-Pack auf empfohlene Arbeitstemperatur bringen.
Gerät funktioniert nicht und alle 4 LEDs blinken.	Gerät kurzzeitig überlastet.	Steuerschalter loslassen und wieder drücken.
	Überhitzungsschutz.	Gerät abkühlen lassen. Lüftungsschlitze reinigen.
Kein Schlag.	Gerät ist zu kalt.	Gerät auf Mindest-Betriebstemperatur bringen. Siehe Kapitel: 7.2.1 Arbeiten bei niedrigen Temperaturen
	Funktionswahlschalter auf "Bohren ohne Schlag".	Funktionswahlschalter auf "Hammerbohren" umstellen.
	Gerät ist auf Linkslauf geschaltet.	Gerät auf Rechtslauf schalten.
Steuerschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Rechts-/Linkslaufumschalter in Mittelstellung (Transportstellung)	Rechts-/Linkslaufumschalter nach links oder rechts drücken.
Gerätespindel dreht nicht	Zulässige Betriebstemperatur der Elektronik des Gerätes überschritten.	Gerät abkühlen lassen.
	Zulässige Betriebstemperatur des Akku-Packs überschritten.	Akku-Pack auf empfohlene Arbeitstemperatur bringen.
	Akku-Pack ist entladen.	Akku-Pack wechseln und leeren Akku-Pack laden.
Gerät schaltet automatisch ab.	Überlastschutz spricht an.	Steuerschalter loslassen und erneut betätigen, Gerätebelastung reduzieren.
Akku-Pack wird schneller leer als üblich.	Akku-Pack Zustand nicht optimal.	Diagnose beim Hilti Service oder Akku-Pack erneuern.
Akku-Pack rastet nicht mit hörbarem „Doppel-Klick“ ein.	Rastnasen am Akku-Pack verschmutzt.	Rastnasen reinigen und Akku-Pack einrasten. Hilti-Service aufsuchen falls Problem weiter besteht.
Starke Hitzeentwicklung in Gerät oder Akku-Pack.	Elektrischer Defekt.	Gerät sofort ausschalten, Akku-Pack aus Gerät nehmen und Hilti-Service aufsuchen.
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten).	Anwendungsgerechte Gerätewahl.
Werkzeug lässt sich nicht aus der Verriegelung lösen.	Werkzeugaufnahme nicht vollständig zurückgezogen.	Werkzeugverriegelung bis zum Anschlag zurückziehen und Werkzeug herausnehmen.
Werkzeug trägt nicht ab.	Gerät ist auf Linkslauf geschaltet.	Gerät auf Rechtslauf schalten.



## 10 Entsorgung

### VORSICHT

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

### VORSICHT

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

### VORSICHT

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



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



Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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

## 11 Herstellergewährleistung Geräte

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

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

**Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegen-**

**stehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmit-  
telbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolge-  
schäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang  
mit der Verwendung oder wegen der Unmöglich-  
keit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen  
Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwen-  
dung oder Eignung für einen bestimmten Zweck wer-  
den ausdrücklich ausgeschlossen.**

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

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

## 12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Akku-Bohrhammer
Typenbezeichnung:	TE 4-A22
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2009

de

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EG, 2006/66/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

# ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

## TE 4-A22 cordless rotary hammer

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

**Always keep these operating instructions together with the power tool.**

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

Contents	Page
1 General information	15
2 Description	16
3 Insert tools, accessories	18
4 Technical data	18
5 Safety instructions	19
6 Before use	22
7 Operation	23
8 Care and maintenance	24
9 Troubleshooting	25
10 Disposal	26
11 Manufacturer's warranty - tools	27
12 EC declaration of conformity (original)	27

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

In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the TE 4-A22 cordless rotary hammer.

### Components, operating controls and indicators **1**

- ① Chuck
- ② Function selector switch
- ③ Forward / reverse switch
- ④ Control switch
- ⑤ Battery release button (2 buttons)
- ⑥ Battery
- ⑦ Grip
- ⑧ Side handle with depth gauge

## 1 General information

### 1.1 Safety notices and their meaning

#### **DANGER**

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

#### **WARNING**

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

#### **CAUTION**

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

#### **NOTE**

Draws attention to an instruction or other useful information.

### 1.2 Explanation of the pictograms and other information

#### Warning signs



General warning



Warning: electricity



Warning: caustic substances

## Obligation signs



Wear eye protection



Wear a hard hat



Wear ear protection



Wear protective gloves



Wear breathing protection

## Symbols



Read the operating instructions before use



Return waste material for recycling.



Drilling without hammering



Hammer drilling



Volts



Direct current



Rated speed under no load



Revolutions per minute



Diameter



Forward / reverse

## Location of identification data on the power tool

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

Type: \_\_\_\_\_

Generation: 01 \_\_\_\_\_

Serial no.: \_\_\_\_\_

## 2 Description

### 2.1 Use of the product as directed

The TE 4-A22 is a hand-held, cordless rotary hammer for drilling in concrete, masonry, steel and wood and for driving and removing screws.

Use only the batteries and chargers recommended by Hilti.

The power tool may be used only in a dry environment.

Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.

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

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

The working environment may be as follows: construction site, workshop, renovation, conversion or new construction. Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.

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

Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.

Nationally applicable industrial safety regulations must be observed.

## 2.2 Chuck

TE-C CLICK chuck

## 2.3 Switches

Speed control switch for smooth starting

Function selector switch

Forward / reverse switch

## 2.4 Grips

Pivotable side handle with depth gauge

Grip

## 2.5 Protective features

Mechanical slip clutch

Electronic overload protection

## 2.6 Additional electronic features of the power tool

The power tool is equipped with electronic overload protection. The power tool switches off automatically in the event of overloading. When the control switch is released and then pressed again, the power tool immediately regains full power.

In addition, the temperature of the power tool's electronics is monitored to ensure extra-long life. In the event of the electronics overheating, the drive spindle will not rotate even when the control switch is pressed fully. The power tool can be used again as soon as the temperature is within the permissible range.

## 2.7 Lubrication

Permanent lubrication (grease)

## 2.8 Items supplied as standard

- 1 Power tool
- 1 Side handle with depth gauge
- 1 Operating instructions
- 1 Hilti toolbox (optional)
- 1 Cleaning cloth (optional)
- 1 Grease (optional)

## 2.9 Additional items required for operating the tool

B 22/3.3 Li-Ion, B 22/1.6 Li-Ion or B 22/2.6 Li-Ion battery. C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS or C 4/36 charger.

### NOTE

With the B22/1.6Ah battery, performance of the tool is reduced.

## 2.10 Li-ion battery charge status

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

## 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 blink, please refer to the information given in section 9.

## 3 Insert tools, accessories

Designation	Description
Hammer drill bits	∅ 5...16 mm
Anchor-setting tools	C-type connection end
Quick-release chuck for wood and metal drill bits	With smooth shank, hexagonal shank
Keyed chuck	With smooth shank, hexagonal shank
Wood drill bits	∅ 3...20 mm
Wood drill bits (auger bits)	∅ Max. 14 mm
Metal drill bits (for steel)	∅ 3...10 mm

Designation	Short designation
Charger for Li-ion batteries	C 4/36
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-ACS
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-ACS TPS
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-90
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-350
Battery	B 22/3.3 Li-Ion
Battery	B 22/2.6 Li-Ion
Battery	B 22/1.6 Li-Ion

## 4 Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	TE 4-A22
Rated voltage (DC voltage)	21.6 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	3.3 kg
Dimensions (L x W x H)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Drilling speed without hammering	1,050/min
Hammer drilling speed	945/min
No-load speed in hammer drill mode	1,090/min
Single impact energy in accordance with EPTA procedure 05/2009	2.0 J

## NOTE

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

## Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745-2-6):

Typical A-weighted sound power level	99 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level.	88 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)
Triaxial vibration values (vibration vector sum)	measured in accordance with EN 60745-2-6
Hammer drilling in concrete, $a_{h, D}$	11 m/s <sup>2</sup>
Drilling in metal, $a_{h, D}$	5.5 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty (K) for triaxial vibration values	1.5 m/s <sup>2</sup>

## Other information about the power tool

Chuck	TE-C Click
-------	------------

## NOTE

With the B22/1.6Ah battery, performance of the tool is reduced.


Battery	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Rated voltage	21.6 V	21.6 V	21.6 V
Capacity	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
Energy capacity	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
Weight	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
Type of cell	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Temperature monitoring	Yes	Yes	Yes
Deep discharge protection	Yes	Yes	Yes

## 5 Safety instructions

### NOTE

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

### 5.1 General power tool safety warnings

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

#### 5.1.1 Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.

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

#### 5.1.2 Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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.
- e) **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.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### 5.1.3 Personal safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

### 5.1.4 Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

### 5.1.5 Battery tool use and care

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

### 5.1.6 Service

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

### 5.2 Hammer safety warnings

- a) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- b) **Use auxiliary handles, if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- c) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

### 5.3 Additional safety rules

#### 5.3.1 Personal safety

- a) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**



- b) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**
- c) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**
- d) **Avoid touching rotating parts. Switch the power tool on only after bringing it into position at the workpiece.** Touching rotating parts, especially rotating insert tools, may lead to injury.
- e) **Activate the safety lock (forward / reverse switch in the middle position) before storing or transporting the power tool.**
- f) **When restarting after the electronic overload protection system has switched the tool off, care must be taken to ensure that the power tool is held securely with both hands on the grips provided.**
- g) **Children must be instructed not to play with the power tool.**
- h) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**
- i) **Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

### 5.3.2 Careful use of the power tool

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

### 5.3.3 Careful use of the cordless tool

- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b) **Observe the special instructions applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
- c) **Do not expose batteries to high temperatures or fire.** This presents a risk of explosion.
- d) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over**

- 80°C.** A risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances may otherwise result.
- e) **Do not use batteries other than those approved for use with the applicable power tool or appliance.** Use of other batteries or use of the battery for purposes for which it is not intended presents a risk of fire and explosion.
- f) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**
- g) **Avoid short-circuiting the battery. Check that the terminals on the battery and in the power tool are free from foreign objects before inserting the battery in the power tool.** Short circuiting the battery terminals presents a risk of fire, explosion and chemical burns.
- h) **Avoid ingress of dampness.** Dampness may cause a short circuit resulting in a risk of burning injury or fire.
- i) **If the battery gets too hot to touch, this may indicate that it is faulty. Place the tool in a location where it can be kept under observation, well away from flammable materials, and allow it to cool down. Contact Hilti Service after the battery has been allowed to cool.**

### 5.3.4 Electrical safety



**Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present.** External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

### 5.3.5 Work area safety

- a) **Ensure that the workplace is well lit.**
- b) **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
- c) **If the work involves breaking right through, take the appropriate safety measures at the opposite side.** Parts breaking away could fall out and / or fall down and injure other persons.

### 5.3.6 Personal protective equipment



en

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protec-

tion, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

## 6 Before use



### 6.1 Battery use and care

#### NOTE

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

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

### 6.2 Charging the battery



#### DANGER

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

#### 6.2.1 Charging a new battery for the first time

Charge the battery fully before using it for the first time.

#### 6.2.2 Charging a previously used battery

Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger. For information about the charging process, read the operating instructions for the charger and section 2.10 Charge status of the Li-ion battery in these operating instructions.

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

### 6.3 Fitting the battery 2

#### CAUTION

Before inserting the battery, check that the power tool is switched off and that the transport lock is engaged (forward/reverse switch in the middle position). Only use the Hilti B 22/2.6 Li-ion battery designed for your power tool.

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

Check that the battery is seated securely in the power tool.

### 6.4 Removing the battery 3

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

### 6.5 Transport and storage of battery packs

Pull the battery pack out of the locked position (working position) and move it into the first click-stop position (transport position).

If you disconnect a battery pack from the power tool for transport or storage, make sure that the contacts of the battery pack are not short-circuited. Remove loose metal parts such as screws, nails, clamps, loose screw bits, wires or metal swarf from the case, toolbox or transport container, or prevent these parts from coming into contact with the battery packs.

Observe national and international transport regulations when shipping battery packs (transportation by road, rail, sea or air).

### 6.6 Fitting the side handle 4

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Release the side handle clamping band by turning the handle counterclockwise.
3. Remove the depth gauge from the side handle in order to avoid injury.

4. Slide the side handle clamping band over the chuck and onto the shaft.
5. Pivot the side handle into the desired position.
6. Fit the depth gauge and secure the side handle in the desired position by turning the grip firmly until tight.

## 7 Operation



### CAUTION

In the event of the drill bit sticking, the power tool will pivot about its own axis. Always use the power tool with the side handle fitted and hold it securely with both hands so that the resulting opposing force causes the slip clutch to release in the event of the drill bit sticking. Use clamps or a vice to hold the workpiece securely.

### 7.1 Preparing for use

#### 7.1.1 Fitting the insert tool 5

### CAUTION

Wear protective gloves when changing the insert tool.

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.
2. Check that the connection end of the insert tool is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
3. Check that the sealing lip of the dust shield is clean and in good condition. Clean the dust shield if necessary or replace it if the sealing lip is found to be damaged (please refer to the "Care and maintenance" section).
4. Push the insert tool into the chuck and rotate it while applying slight pressure until it engages in the guide grooves.
5. Push the insert tool into the chuck until it is heard to engage.
6. Check that the insert tool has engaged correctly by pulling it.

#### 7.1.2 Adjusting the depth gauge / side handle 6

1. Release the side handle clamping band by turning the handle counterclockwise.
2. Pivot the side handle into the desired position.
3. Adjust the depth gauge to the desired drilling depth.
4. Tighten the side handle securely by turning the grip section. This also clamps the depth gauge in position.

#### 7.1.3 Removing the insert tool 7

### CAUTION

Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tool will get hot during use.

1. Set the forward / reverse switch to the middle position or remove the battery from the power tool.

2. Open the chuck by pulling back the chuck release sleeve.
3. Pull the insert tool out of the chuck.

### 7.2 Operation



### CAUTION

Working on the material may cause it to splinter. **Wear eye protection and protective gloves. Wear breathing protection if no dust removal system is used.** Splintering material presents a risk of injury to the eyes and body.

### CAUTION

The work generates noise. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

#### 7.2.1 Working at low temperatures

### NOTE

The hammering mechanism works only when the power tool has reached a minimum operating temperature.

Bring the drill bit briefly into contact with the base material while allowing the power tool to run under no load until the minimum operating temperature is reached. If necessary, repeat this procedure until the hammering mechanism begins to operate.

#### 7.2.2 Forward / reverse

### NOTE

The forward / reverse switch is used to select the direction of rotation of the drive spindle. An interlock prevents switching while the motor is running. The control switch is locked when the forward / reverse switch is in the middle position.

For forward rotation, push the forward / reverse switch on the side of the power tool toward the chuck in the direction of the arrow.

For reverse rotation, push the forward / reverse switch on the side of the power tool toward the grip in the direction of the arrow.

Bring the forward / reverse switch into the desired position.

### 7.2.3 Drilling without hammering **8**

1. Set the forward / reverse switch to the “forward” position before beginning drilling.
2. Turn the function selector switch until it engages in the “Drilling without hammering” position. Do not operate the function selector switch while the motor is running.
3. Bring the side handle into the desired position and check that it is fitted correctly and secured.
4. Insert the battery.
5. Position the power tool and drill bit at the point where the hole is to be drilled.
6. Press the control switch slowly (drill at a low speed until the drill bit centers itself in the hole).
7. Press the control switch fully to continue drilling with full power.
8. Adjust the pressure applied to the power tool according to the material you are working on. This will ensure the optimum rate of drilling progress.

### 7.2.4 Hammer drilling **9**

1. Set the forward / reverse switch to the “forward” position before beginning drilling.
2. Turn the function selector switch until it engages in the “Hammer drilling” position. Do not operate the function selector switch while the motor is running.
3. Bring the side handle into the desired position and check that it is fitted correctly and secured.
4. Insert the battery.

5. Position the power tool and drill bit at the point where the hole is to be drilled.
6. Press the control switch slowly (drill at a low speed until the drill bit centers itself in the hole).
7. Press the control switch fully to continue drilling with full power.
8. Adjust the pressure applied to the power tool according to the material you are working on. This will ensure the optimum rate of drilling progress.
9. Reduce drilling speed shortly before breaking through in order to avoid spalling.

### 7.2.5 Reading the charge status LED display on Li-ion batteries **10**

#### NOTE

The charge status cannot be indicated while the power tool is in operation. LED 1 blinks when the battery is fully discharged or when it is too hot (temperature above 80°C). The battery must then be inserted in the charger. If all 4 LEDs blink, this indicates that the power tool has been overloaded or has overheated.

The Li-ion battery features a charge status LED display. The charge status is indicated by the LEDs on the battery during charging (please refer to the operating instructions for the charger). When the battery is not in use, pressing one of the battery release buttons or inserting the battery into the power tool causes the battery charge status to be displayed by the four LEDs for three seconds.  
See section: 2.10 Li-ion battery charge status

## 8 Care and maintenance

### CAUTION

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

#### 8.1 Care of insert tools

Clean off dirt and dust deposits adhering to the insert tools and protect them from corrosion by wiping the insert tools from time to time with an oil-soaked rag. Check that the connection end of the insert tool is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.

#### 8.2 Care of the power tool

### CAUTION

**Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.**

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

Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or

running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

#### 8.3 Cleaning or replacing the dust shield

Clean the dust shield on the chuck with a dry, clean cloth at regular intervals. Clean the sealing lip by wiping it carefully and then grease it again lightly with Hilti grease. It is essential that the dust shield is replaced if the sealing lip is found to be damaged. Push the tip of a screwdriver under the edge of the dust shield and prise it out toward the front. Clean the area of the chuck in contact with dust shield and then fit a new dust shield. Press it in firmly until it engages.

#### 8.4 Care of the Li-ion battery

Avoid entrance of moisture.

Charge the battery fully before using it for the first time. In order to achieve maximum battery life, stop discharging the battery as soon as a significant drop in performance is noticed.

#### NOTE

If use of the power tool continues, further battery discharge will be stopped automatically before the battery cells suffer damage.

Charge the battery with the Hilti charger approved for use with Li-ion batteries.

**NOTE**

- A conditioning charge (as is required with NiCd or NiMH batteries) is not necessary.
- Interruption of the charging procedure has no negative effect on battery life.
- Charging can be started at any time with no negative effect on battery life. There is no memory effect (as with NiCd or NiMH batteries).
- For best results, batteries should be stored fully charged in a cool dry place. Avoid charging the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. at a window) as this 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 overstraining. It

is possible to continue working with a battery in this condition but it should be replaced in good time.

**8.5 Maintenance**

**WARNING**

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

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

**8.6 Checking the power tool after care and maintenance**

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

en

**9 Troubleshooting**

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't run.	The battery is discharged or fitted incorrectly.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
	Electrical fault.	Remove the battery from the power tool and contact Hilti Service.
	The battery is too hot or too cold.	Bring the battery to the recommended working temperature.
The power tool doesn't run and 1 LED blinks.	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged battery.
	The battery is too hot or too cold.	Bring the battery to the recommended working temperature.
The tool doesn't work and all 4 LEDs blink.	The power tool has been overloaded.	Release the control switch and press it again.
	The overheating prevention cut-out has been activated.	Allow the power tool to cool down. Clean the ventilation slots.
No hammering action.	The power tool is too cold.	Allow the power tool to warm up to the minimum operating temperature. See section: 7.2.1 Working at low temperatures
	The function selector switch is set to "Drilling without hammering".	Set the function selector switch to "Hammer drilling".
	The forward/reverse switch is set to reverse rotation.	Set the forward/reverse switch to forward rotation.
The control switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The forward / reverse switch is in the middle position (transport lock engaged).	Push the forward / reverse switch to the left or right.
The drive spindle doesn't rotate.	The permissible operating temperature of the power tool's electronics has been exceeded.	Allow the power tool to cool down.
	The permissible battery operating temperature has been exceeded.	Bring the battery to the recommended working temperature.
	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged battery.

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool switches itself off automatically.	The overload cut-out has been activated.	Release the control switch, reduce the load on the power tool and then press the switch again.
The battery runs down more quickly than usual.	Battery condition is not optimal.	Have battery condition diagnosed by Hilti Service or replace with a new battery.
The battery doesn't engage with an audible double click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	Clean the retaining lugs and check that the battery engages securely. Contact Hilti Service if the problem persists.
The power tool or the battery gets very warm.	Electrical fault.	Switch the power tool off immediately, remove the battery and contact Hilti Service.
	The power tool has been overloaded (application limits exceeded).	Use the right power tool for the job (don't use a low-powered tool for heavy work).
The insert tool can't be released.	The chuck is not pulled back fully.	Pull the chuck back as far as it will go and remove the insert tool.
The tool makes no progress.	The forward/reverse switch is set to reverse rotation.	Set the forward/reverse switch to forward rotation.

## 10 Disposal

### CAUTION

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

### CAUTION

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

### CAUTION

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



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



For EC countries only

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

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

## 11 Manufacturer's warranty - tools

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

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

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

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

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

en

## 12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Cordless rotary hammer
Type:	TE 4-A22
Generation:	01
Year of design:	2009

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, 2006/66/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## TE 4-A22 Akkumulátoros fúrókalapács

**Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.**

**Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a géppel.**

**Amikor valakinek odaadja a gépet használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a gép mellett van.**

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	28
2 A gép leírása	29
3 Szerszámok, tartozékok	31
4 Műszaki adatok	31
5 Biztonsági előírások	32
6 Üzembe helyezés	35
7 Üzemeltetés	36
8 Ápolás és karbantartás	38
9 Hibakeresés	39
10 Hulladékkezelés	40
11 Gépek gyártói garanciája	40
12 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	41

**1** Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapon találhatóak. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat, mielőtt a használati utasítást tanulmányozza.

Jelen használati utasítás szövegében a »gép« szó mindig a TE 4-A36 akkumulátoros fúrókalapácsot jelöli.

### A gép részei, kezelő- és kijelzőegységek **1**

- 1 Tokmány
- 2 Funkcióválasztó kapcsoló
- 3 Jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló
- 4 Indítókapcsoló
- 5 Akkuegység kioldógomb (2 darab)
- 6 Akkuegység
- 7 Oldalmarkolat
- 8 Oldalmarkolat mélységűtközővel

## 1 Általános információk

### 1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

#### VESZÉLY

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

#### VIGYÁZAT

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

#### FIGYELEM

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

#### INFORMÁCIÓ

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

### 1.2 Ábrák értelmezése és további információk

#### Figyelmeztető jelek



Legyen óvatos!



Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre



Vigyázat: maró anyagok



## Kötelező védőfelszerelések



Viseljen védőszemüveget



Viseljen védősisakot



Viseljen fülvédőt



Viseljen védőkesztyűt



Viseljen légzőmaszkot

## Szimbólumok



Használat előtt olvassa el a használati utasítást



A hulladékokat adja le újrafeldolgozásra



Fúrás ütés nélkül



Ütvefúrás



Volt



Egyenáram



Névleges üresjárat fordulatszám



Fordulat percenként



Átmérő



Jobbra/balra forgás

## A gép azonosító adatai

A típusmegjelölés a típustáblán, a sorozatszám a motorházon található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviselőténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01

Sorozatszám:

hu

## 2 A gép leírása

### 2.1 Rendeltetészerű géphasználat

A TE 4-A22 kézzel vezetett, csavarok behajtására és kihajtására, valamint acélba, fába és téglafalba történő fúrásra, illetve betonba és téglafalba történő ütvefúrásra szolgáló akkumulátoros fúrókalapács.

Csak az ajánlott akku egységeket és töltőkészülékeket használja.

A gépet csak száraz környezetben szabad üzemeltetni.

Ne használja olyan helyen a gépet, ahol fennáll a tűz- vagy a robbanásveszély.

Egészségkárosító anyagokat tilos megmunkálni (pl.: azbeszt).

A gépet kizárólag szakember általi használatra szánták, és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A gép és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.

A munkakörnyezet lehet: építési munkaterület vagy egy műhely, lehet felújítás, átalakítás vagy egy új építkezés.

A gép átalakítása tilos.

Az akku egységet ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásaként.

A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti tartozékokat és szerszámokat használjon.

Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.

Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket is.

## 2.2 Tokmány

TE-C CLICK tokmány

## 2.3 Kapcsoló

Fordulatszám-szabályozó indítókapcsoló a pontos furatkezdés érdekében

Funkcióválasztó kapcsoló

Jobb/bal forgásirányváltó

## 2.4 Markolat

Elfordítható oldalmarkolat mélységütközővel

Oldalmarkolat

## 2.5 Biztonsági felszerelés

Mechanikus csúszóklung

Elektronikus túlterhelés elleni védelem

## 2.6 A gép elektronikájának kiegészítő funkciói

A gép elektronikus túlterhelés elleni védelemmel rendelkezik. Túlterhelés esetén a gép automatikusan lekapcsol. Az indítókapcsoló elengedése és ismételt lenyomása után a gép újra maximális teljesítményen működik.

Ezenkívül a gép élettartamának megnövelése céljából a rendszer felügyeli az elektronika hőmérsékletét is. Az elektronika túlmelegedése esetén az orsó akkor sem forog, ha az indítókapcsoló teljesen le van nyomva. Amint a hőmérséklet ismét a megengedett tartományon belülre kerül, a gép ismét használható.

## 2.7 Kenés

Tartós kenés

## 2.8 A normál kivitel szállítási terjedelme

- 1 Készülék
- 1 Oldalmarkolat mélységütközővel
- 1 Használati utasítás
- 1 Hilti bőrdöng (opcionális)
- 1 Tisztítókendő (opcionális)
- 1 Zsír (opcionális)

## 2.9 A gép üzemeltetéséhez szükséges továbbá:

egy B 22/3,3 Li-Ion, B 22/1,6 Li-Ion vagy B 22/2,6 Li-Ion akkuegység. C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS vagy C 4/36 töltőegység.

## INFORMÁCIÓ

A B22/1.6Ah akkuegységgel alacsonyabb készülékteljesítmény érhető el.

## 2.10 A Li-ion akkuegység töltési állapota

LED folyamatos fénnel világít	LED villog	Töltési állapot C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
1 LED	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	1 LED	$C < 10 \%$

## 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 9. Hibakeresés című fejezetben leírt tudnivalókat.

## 3 Szerszámok, tartozékok

Megnevezés	Leírás
Kalapácsfűrók	∅ 5...16 mm
Érdesítőszerszám	C szerszámvég
Gyorsbefogó tokmány fa- és fémfűróhoz	hatlapú, hengeres szárral
Fogaskoszorús fűrótokmány	hatlapú, hengeres szárral
Fafűró	∅ 3...20 mm
Fafűró (spirálfűró)	∅ Max. 14 mm
Fémfűró (acélban)	∅ 3...10 mm

Megnevezés	Rövidítés
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-ACS
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-ACS TPS
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-90
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-350
Akkuegység	B 22/3.3 Li-Ion
Akkuegység	B 22/2.6 Li-Ion
Akkuegység	B 22/1.6 Li-Ion

## 4 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Gép	TE 4-A22
Méretezési feszültség (egyenáram)	21,6 V
Súly a 01/2003 EPTA-Procedure eljárásnak megfelelően	3,3 kg
Méretek (hossz x szélesség x magasság)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Fordulatszám ütés nélküli fűrésznél	1.050/min
Fordulatszám ütvefűrés közben	945/min
Üresjáratú fordulatszám ütvefűrés módban	1.090/min
Egy ütés energiája a 05/2009 EPTA-eljárásnak megfelelően	2,0 J

## INFORMÁCIÓ

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 60745 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére. A megadott rezgésszint az elektromos szerszám lényeges alkalmazásait mutatja. Ha az elektromos szerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták vagy, bár a gép működik, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő

teljes időtartamára. Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, tegyen meg kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: elektromos számszámok és betétszámok karbantartása, a gépet kezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

#### Zaj- és vibrációs értékek (az EN 60745-2-6 szabvány szerint mérve)

Jellemző A osztályú hangteljesítmény	99 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás	88 dB (A)
A megadott hangnyomásértékek bizonytalansága	3 dB (A)
Triaxiális rezgésgyorsulási érték (vibrációs vektorösszeg)	az EN 60745-2-6 szabvány szerint mérve
Ütvefűrés betonban, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Fűrés fémben, $a_{h, D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
A triaxiális rezgésgyorsulási értékek bizonytalansága (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Gépek és felhasználási információk

Tokmány	TE-C CLICK
---------	------------

#### INFORMÁCIÓ

A B22/1.6Ah akkuegységgel alacsonyabb készülékteljesítmény érhető el.

Akkuegység	B 22/3,3 Li-Ion	B 22/2,6 Li-Ion	B 22/1,6 Li-Ion
Méretezési feszültség	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitás	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiatartalom	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Súly	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Cella fajtája	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Hőmérséklet-ellenőrzés	igen	igen	igen
Mélykísülés elleni védelem	igen	igen	igen

## 5 Biztonsági előírások

#### INFORMÁCIÓ

A 5.1 fejezet vonatkozó része minden olyan általános biztonsági tudnivalót felsorol az elektromos kéziszerszámokkal kapcsolatban, amelyeket az alkalmazandó szabványok szerint a használati utasításban fel kell tüntetni. Ezek olyan tudnivalókat is tartalmazhatnak, amelyek a gépre nem vonatkoznak.

#### 5.1 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

##### a) VIGYÁZAT

**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 (tápkábellel együtt értve) és akkumulátoros

elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

#### 5.1.1 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.

### 5.1.2 Elektromos biztonsági előírások

- a) **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozódáptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
- b) **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint például csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhoz és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye növekszik, ha teste le van földelve.
- c) **Tartsa távol az elektromos szerszámot az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépekről részektől.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- e) **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
- f) **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

### 5.1.3 Egyéni biztonsági előírások

- a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- b) **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- c) **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és / vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. hordja, győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.
- d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat**

vagy csavarkulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

- e) **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.
- f) **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.
- g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

### 5.1.4 Elektromos szerszám használata és kezelése

- a) **Ne terhelje túl a gépet. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- b) **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.
- c) **A gép beállítása, a tartozékok cseréje, vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatról és / vagy vegye ki az akkuegységet a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép akaratlan üzembe helyezését.
- d) **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 azt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- e) **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 olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka saját**

tosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

#### 5.1.5 Akkumulátoros szerszám használata és kezelése

- a) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltsé fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- b) **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- c) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsolótól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögegtől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- d) **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, keresse fel egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

#### 5.1.6 Szerviz

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

#### 5.2 Biztonsági tudnivalók kalapácsokhoz

- a) **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
- b) **Használja a géppel együtt szállított kiegészítő fogantyút.** A gép feletti ellenőrzés elvesztése sérülést okozhat.
- c) **A gépet mindig a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszám rejtett elektromos vezetékkel találhat el.** Ha a készülék elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a készülék fémrészei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.

#### 5.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

##### 5.3.1 Személyi biztonsági előírások

- a) **A gépet mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál.** A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.
- b) **Amikor a gépet porelszívó egység nélkül használja, akkor légzőmaszkot kell viselni olyan esetekben, ha a munka port okoz.**
- c) **Tartsa munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**

- d) **Kerülje a forgó részekkel való érintkezést. A gépet csak a munkaterületen kapcsolja be.** A forgó részek, különösen a forgó szerszámok érintése sérülést okozhat.
- e) **Aktiválja a bekapcsolásgátót (jobb / bal kapcsoló középállásban), ha a gépet tárolja vagy szállítja.**
- f) **Az elektronikus túlterhelés elleni védelem általi lekapcsolást követő újraindítás során ügyeljen rá, hogy a gépet mindkét kézzel tartsa az erre a célra szolgáló markolatnál fogva.**
- g) **A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a géppel.**
- h) **A gép használata eligazítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**
- i) **Ölomtartalmú festékek, néhány fajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre.** Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót vált ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fazelezési adalékanyagokkal (kromát, favedő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet.** Annak érdekében, hogy a porelszívás hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos számmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porelszívót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.

#### 5.3.2 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- a) **Rögzítse a munkadarabot. A munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satut.** Így biztonságban rögzíti a munkadarabot, mintha kézzel tartaná, ezenkívül mindkét kezét használhatja a gép kezelésére.
- b) **Ellenőrizze, hogy a szerszámok illeszkednek-e a tokmányhoz, és hogy a tokmány reteszelve van-e.**

#### 5.3.3 Az akkumulátoros kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- a) **Győződjön meg róla, hogy a készülék ki van kapcsolva, mielőtt beszerelné a készülékbe az akkumulátort.** Ha egy bekapcsolt elektromos kéziszerszámba szerel be egy akkumulátort, az balesetekhez vezethet.
- b) **Tartsa be a Li-ionos akkuegységek szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.**
- c) **Az akkuegységet ne tegye ki magas hőmérsékletnek, és tartsa távol a tűztől.** Robbanásveszély.
- d) **Az akkuegységet tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C fölé hevíteni vagy elégetni.** Ellenkező esetben tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.

- e) **Az adott gép számára engedélyezett akkuegységén kívül ne használjon más akkuegységet.** Más akkuegység használata esetén, vagy ha az akkuegységet a rendeltetésétől eltérő célra használja, tűz- és robbanásveszély áll fenn.
- f) **Sérült (repedt, eltörött alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és / vagy kihúzott érintkezős) akkuegységeket tilos tölteni vagy tovább használni.**
- g) **Kerülje el az akkuegység rövidzárlatát. Az akkuegység gépbe történő behelyezése előtt ellenőrizze, hogy az akkuegység és a gép érintkezőihez nem ér-e hozzá idegen tárgy.** Ha az akkuegység érintkezői rövidre zárnának, tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.
- h) **Kerülje el, hogy nedvesség jusson be a gépbe.** A gépbe behatolt nedvesség rövidzárlatot, égési sérülést vagy tüzet okozhat.
- i) **Ha az akkuegység túl forró ahhoz hogy megfogja, lehetséges, hogy az akkuegység hibás. Állítsa a készüléket egy nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságba, ahol megfigyelhető, és hagyja lehűlni. Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel, miután az akkuegység lehűlt.**

### 5.3.4 Elektromos biztonsági előírások



Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos

vezetékek, gáz- és vízcsövek, pl.: fémkeresővel. A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábelt véletlenül megsért. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.

### 5.3.5 Munkahely

- a) **Biztosítsa a munkahely jó megvilágítását.**
- b) **Biztosítsa a munkahely jó szellőzését.** A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a porterhelés miatt.
- c) **Áttörési munkáknál biztosítsa a munkavégzés helyszínével szemközti területet.** A letöredező darabok ki- és / vagy leeshetnek, és megsebesíthetnek másokat.

### 5.3.6 Személyi védőfelszerelés



A gép használójának és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező a használat során védőszemüveg, védősisak, könnyű légzőmaszk, fülvédő és védőkesztyű használata.

## 6 Üzembe helyezés



### 6.1 Az akkuegység gondos kezelése

#### INFORMÁCIÓ

Alacsony hőmérsékleten csökken az akkuegység teljesítménye. Ne használja az akkuegységet addig, amíg a gép leáll. Időben váltson át a második akkuegységre. Az akkuegységet rögtön töltsse fel a következő akku-cseréhez.

Az akkuegységet lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja. Soha ne tárolja az akkuegységet tűző napon, fűtőtesten vagy üveglap mögött. Élettartamuk végén az akkuegységeket a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően és biztonságosan kell ártalmatlanítani.

### 6.2 Akkuegység töltése



#### VESZÉLY

Csak olyan Hilti töltőberendezést és akkuegységet használjon, amely fel van sorolva a „Tartozékok” alatt.

### 6.2.1 Új akkuegység első feltöltése

Az első üzembe helyezés előtt töltsse fel teljesen az akkuegységet.

### 6.2.2 Használt akkuegység töltése

Győződjön meg arról, hogy az akkuegység külső felülete tiszta és száraz, mielőtt az adott akkuegységet beteszi a töltőberendezésbe.

A töltési folyamatról a töltőberendezés használati utasításában olvashat, a 2.10 A Li-ion akkuegység töltési állapota című fejezetben.

A Li-ion akkuegységek bármikor, akár részben feltöltött állapotban is használhatóak. A töltési folyamatot a LED-ek mutatják (lásd a töltőkészülék használati utasítását).

### 6.3 Az akkuegység behelyezése 2

#### FIGYELEM

**Az akkuegység behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a gép ki van-e kapcsolva, és a bekapcsolásgátló aktivált-e (jobb/bal forgásirányváltó kapcsoló középállásban). Csak az Ön gépéhez tervezett Hilti B 22/2,6 Li-ion akkuegységet használjon.**

1. Tolja be a gépbe az akkuegységet hátulról, amíg az egy hallható dupla kattánással be nem reteszel.
2. **FIGYELEM Egy leeső akkuegység veszélyeztetheti Önt és / vagy másokat.**  
Ellenőrizze, hogy az akkuegység megfelelően legyen rögzítve a gépben.

### 6.4 Az akkuegység eltávolítása 3

1. Nyomja meg mindkét kioldógombot.
2. Húzza ki az akkuegységet hátrafelé a gépből.

### 6.5 Az akkuegységek szállítása és tárolása

Húzza ki az akkuegységet a reteszelte helyzetből (munkahelyzet) az első megszakítási helyzetbe (szállítási helyzet). Ha az akkuegységet szállítás vagy tárolás végett kiveszi a gépből, ügyeljen arra, hogy az akkuegység érintkezői nem kerülhetnek rövidre zárt állapotba. Távolítson el a kofferből, a szerszámosládából vagy a szállítódobozból minden elmozdulásra képes fémdarabot, pl. csavarok, szegek, kapcsok, szabad csavarozófejek, drótok vagy fémforgácsok, ill. akadályozza meg ezen darabok érintkezését az akkuegységgel.

Az akkuegység küldésekor (közúti, vasúti, tengeri vagy légi szállítással) tartsa be a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szállítási előírásokat.

### 6.6 Oldalmarkolat felszerelése 4

1. Kapcsolja a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót középállásba, vagy vegye ki a gépből az akkuegységet.
2. Lazítsa ki az oldalmarkolatot szorító bilincset úgy, hogy elfordítja a markolatot.
3. Sérülések elkerülése érdekében távolítsa el az oldalmarkolatból a mélységűtközőt.
4. Csúsztassa a markolatot és egyben a bilincset a gépházon kiképzett horonyba a tokmányon keresztül.
5. Fordítsa a markolatot a kívánt pozícióba.
6. Szerelje fel a mélységűtközőt, és a markolat elfordításával rögzítse az oldalmarkolatot elfordulásbiztosan.

## 7 Üzemeltetés



#### FIGYELEM

Ha fúrás közben a fúrószár megszorul, akkor a gép oldalra kihajlik. A gépet mindig az oldalmarkolattal együtt használja, és mindig két kézzel fogva tartsa, hogy el-lennyomaték keletkezzen, és a csúszókluplung beszorulás esetén kioldjon. Fogja satuba, vagy rögzítse a lazán álló munkadarabot.

### 7.1 Előkészítés

#### 7.1.1 Szerszám behelyezése 5

#### FIGYELEM

Használjon védőkesztyűt, amikor a szerszámot cseréli.

1. Kapcsolja a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót középállásba, vagy vegye ki a gépből az akkuegységet.
2. A szerszámvégnek tisztának és enyhén zsírosnak kell lennie. Ha nem így lenne, tisztítsa meg és zsírozza be.

3. Ellenőrizze, hogy a porvédő gyűrű tiszta és sértetlen legyen. Amennyiben szükséges, tisztítsa meg a porvédősapkát, vagy cserélje ki, ha a porvédő gyűrű sérült (lásd az „Ápolás és karbantartás” című fejezetet).
4. Csúsztassa a szerszámot a tokmányba, és enyhé rászorító nyomás közben fordítsa el, amíg be nem kattán a vezetőhornyokba.
5. Nyomja a szerszámot a tokmányba, amíg hallhatóan be nem kattán.
6. A szerszám meghúzásával ellenőrizze, hogy biztonságos-e a reteszelés.

#### 7.1.2 Mélységűtköző/oldalmarkolat beállítása 6

1. Lazítsa ki az oldalmarkolatot szorító bilincset úgy, hogy elfordítja a markolatot.
2. Fordítsa a markolatot a kívánt pozícióba.
3. Állítsa be a fúrásmélység űtközőt a kívánt fúrásmélységre.
4. A markolat elfordításával húzza meg szorosan az oldalmarkolatot, ezzel a mélységűtközőt is rögzíti.



### 7.1.3 Szerszám kivétele 7

#### FIGYELEM

Viseljen védőkesztyűt, ha szerszámot cserél, mert a szerszám a használat során felmelegedhet.

1. Kapcsolja a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót középállásba, vagy vegye ki a gépből az akkuegységet.
2. A szerszámreteszelés hátrahúzásával nyissa ki a tokmányt.
3. Húzza ki a szerszámot a tokmányból.

### 7.2 Üzemeltetés



#### FIGYELEM

A felület megmunkálása közben szilánkok válhatnak le az anyagból. **Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt, és ha a porleszívó egységet nem használja, akkor légzőmaszkot is.** A szilánkok szemserülést okozhatnak.

#### FIGYELEM

A megmunkálási művelet zajjal jár. **Viseljen fülvédőt.** Az erős zaj halláskárosodáshoz vezethet.

### 7.2.1 Munkavégzés alacsony hőmérséklet esetén:

#### INFORMÁCIÓ

A gépnek az ütemű működéséhez szüksége van egy bizonyos minimális üzemi hőmérsékletre.

A minimális üzemi hőmérséklet elérése érdekében helyezze az aljzatra a gépet, és járassa üresjáratban. Amennyiben szükséges, ismételje a folyamatot, amíg az ütemű működni nem kezd.

### 7.2.2 Jobbra/balra forgás

#### INFORMÁCIÓ

A jobb/bal forgásirányváltó kapcsolóval megválaszthatja, hogy melyik irányba forogjon a szerszámorsó. A reteszelés megakadályozza a motor forgása közben történő átkapcsolást. Középállásban az indítókapcsoló blokkolva van.

Jobbra forgáshoz nyomja a gép oldalán található „jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót”, a nyíl mutasson a tokmány irányába.

Balra forgáshoz nyomja a gép oldalán található „jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót”, a nyíl mutasson a markolat irányába.

Tolja a kívánt pozícióba a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót.

### 7.2.3 Fúrás ütés nélkül 8

1. A fúrás megkezdése előtt állítsa a „jobb” pozícióba a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót.
2. Fordítsa bekattanásig a funkcióválasztó kapcsolót a „fúrás ütés nélkül” állásba. A funkcióválasztó kapcsolót üzem közben működtetni tilos.
3. Állítsa az oldalmarkolatot a kívánt pozícióba, és győződjön meg arról, hogy megfelelően van felszerelve, és előírászerűen van rögzítve.
4. Helyezze be az akkuegységet.
5. Állítsa rá a fúrófej hegyét arra a pontra, ahol a lyuk közepe lesz.
6. Lassan nyomja az indítógombot (alacsony fordulatszámra fúrjon, amíg a fúró helyet csinál magának).
7. Ezután teljes fordulatszámra fúrhat tovább.
8. Fejtsen ki a felületnek megfelelő rászorítóerőt, ezáltal az optimális fúráselőrehaladást éri el.

### 7.2.4 Ütvefúrás 9

1. A fúrás megkezdése előtt állítsa a „jobb” pozícióba a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót.
2. Fordítsa bekattanásig a funkcióválasztó kapcsolót az „ütvefúrás” állásba. A funkcióválasztó kapcsolót üzem közben működtetni tilos.
3. Állítsa az oldalmarkolatot a kívánt pozícióba, és győződjön meg arról, hogy megfelelően van felszerelve, és előírászerűen van rögzítve.
4. Helyezze be az akkuegységet.
5. Állítsa rá a fúrófej hegyét arra a pontra, ahol a lyuk közepe lesz.
6. Lassan nyomja az indítógombot (alacsony fordulatszámra fúrjon, amíg a fúró helyet csinál magának).
7. Ezután teljes fordulatszámra fúrhat tovább.
8. Fejtsen ki a felületnek megfelelő rászorítóerőt, ezáltal az optimális fúráselőrehaladást éri el.
9. Annak érdekében, hogy elkerülje a lepattogzást a faláttöréseknél, röviddel az áttörés előtt csökkentse a fordulatszámot.

### 7.2.5 A Li-ion akkuegység

#### töltésiállapot-kijelzőjének leolvasása 10

#### INFORMÁCIÓ

Munkavégzés közben a töltési állapotot nem lehet ellenőrizni. Az 1. LED villogása azt jelzi, hogy az akkuegység teljesen lemerült vagy túlságosan felhevült (hőmérséklet >80°). Ebben az esetben az akkuegységet be kell helyezni a töltőkészülékbe. Ha mind a négy LED világít, az azt jelzi, hogy a gép túlterhelt vagy túlhevült.

A Li-ion akkuegység töltésiállapot-kijelzővel rendelkezik. A töltési folyamat közben a töltési állapot az akkuegység kijelzőjén jelenik meg (lásd a töltőkészülék használati utasítását). Nyugalmi állapotban a töltési állapotot az akkuegység egyik reteszelő gombjának lenyomásával vagy az akkuegységnek a gépbe történő behelyezésével a négy darab LED mutatja három másodpercig.

Lásd a következő fejezetet: 2.10 A Li-ion akkuegység töltési állapota

## 8 Ápolás és karbantartás

### FIGYELEM

**A tisztítási munkák megkezdése előtt vegye ki az akkuegységet, hogy megakadályozza a gép véletlen üzembe helyezését!**

#### 8.1 Szerszám ápolása

Távolítson el minden szennyeződést, ami a szerszámbe-tétek felületére tapadt, és óvja meg őket a korróziótól úgy, hogy időről időre áttörölgeti azokat egy olajos szövetda-rabbal. A szerszámvégnak tisztának és enyhén zsírosnak kell lennie. Ha nem így lenne, tisztítsa meg és zsírozza be.

#### 8.2 A gép ápolása

### FIGYELEM

**A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen. Ne használjon szilikontar-talmú ápolószereket.**

A gép külső burkolata ütésálló műanyagból készült. A markolati rész szintetikus gumianyagból áll.

A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömőd-hetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz kefé-t használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Ide-gen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek. Enyhén nedves szövetdara-bot használjon a gép külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon per-metezőkészüléket, gőzborotvát, folyóvizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a gép elektromos bizton-ságát.

#### 8.3 A porvédő gyűrű tisztítása és cseréje

Száraz, tiszta törülköendő segítségével rendszeresen tisz-títsa meg a tokmányon található porvédő gyűrűt. Óvato-san törölje tisztára a porvédő gyűrűt, majd kenje be egy kevés Hilti-zsírral. Feltétlenül cserélje ki a porvédő gyű-rűt, ha a gyűrű sérült. Oldalról toljon be egy csavarhúzó-t a porvédő gyűrű alá, és nyomja ki a gyűrűt előre felé. Tisztítsa meg a gyűrű alatti részt, és helyezze be az új porvédő gyűrűt. Nyomja a gyűrűt erősen, míg az be nem kattan.

#### 8.4 A Li-ionos akkuegységek ápolása

Kerülje el, hogy nedvesség jusson be a gépbe. Az első üzembe helyezés előtt tölts fel teljesen az akku-egységet.

Az akkuegységek maximális élettartamának elérése ér-dekében fejezze be az akkuegység lemerítését, amint a gép teljesítménye lényegesen csökken.

### INFORMÁCIÓ

Ha tovább használja a gépet, a lemerítés automatikusan véget ér, mielőtt a cellák károsodhatnának.

Az akkuegységet a Li-ionos akkuegységek számára en-gedélyezett Hilti töltőberendezéssel tölts fel.

### INFORMÁCIÓ

- A NiCd és a NiMH akkuegységtől eltérően a Li-ionos akkuegységnek nincs szüksége frissítő töltésre.
- A töltési folyamat megszakítása nem csökkenti az akkuegység élettartamát.
- A töltési folyamatot mindenkor el lehet indítani, anélkül, hogy ez csökkentené az akkuegység élettartamát. A Li-ionos akkuegységnél nem található meg a NiCd vagy a NiMH akkuegységnél tapasztalható „memória-hatás”.
- Legjobb, ha az akkuegységeket lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja teljesen feltöltött állapotban. Az akkuegységek magas környezeti hőmérsékleten (ab-laküveg mögött) történő tárolása kedvezőtlenül hat az akkuegységre, csökkenti annak élettartamát, és növeli a cellák önkisülési gyakoriságát.
- Ha az akkuegységek már nem töltődnek fel teljesen, akkor az akkuegységek előregedés vagy túlterhelés következtében vesztek kapacitásukból. Egy ilyen akkuegységgel dolgozhat továbbra is, azonban idő-ben gondoskodnia kell a régi akkuegység újjal történő pótlásáról.

#### 8.5 Karbantartás

### VIGYÁZAT

**A gép elektromos részeit csak szakképzett villamos-sági szakember javíthatja.**

Rendszeres időközönként ellenőrizze a gép külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ne használja a gépet, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti Szervizben.

#### 8.6 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizni kell a gépet, hogy minden biztonsági felszerelése a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

## 9 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A gép nem működik.	Az akkuegység nincs teljesen bedugva vagy le van merülve.	Az akkuegységnek jól hallható dupla kattanással kell bekattannia, ill. az akkuegységet fel kell tölteni.
	Elektromos hiba.	Vegye ki az akkuegységet a gépből és keresse fel a Hilti Szervizt.
	Az akkuegység túl forró vagy túl hideg.	Az akkuegység ajánlott munkahőmérsékletének betartása.
A gép nem működik, és az 1. LED villog.	Az akkuegység kisült.	Cserélje ki az akkuegységet és töltsse fel az üres akkuegységet.
	Az akkuegység túl forró vagy túl hideg.	Az akkuegység ajánlott munkahőmérsékletének betartása.
A gép nem működik, és mind a 4 LED villog.	A gépet rövid ideig túlterhelés éri.	Engedje el az indítókapcsolót, majd nyomja meg újra.
	Túlhevülés elleni védelem.	Hűtse le a gépet. Tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat.
Nincs ütés.	A gép túl hideg.	Állítsa a gépet a minimális üzemi hőmérsékletre. Lásd a következő fejezetet: 7.2.1 Munkavégzés alacsony hőmérséklet esetén:
	Funkcióválasztó kapcsoló a „fúrás ütés nélkül” állásban.	Állítsa át ütvéfurásra a funkcióválasztó kapcsolót.
	A gépet balra forgásra kapcsolták.	Kapcsolja a gépet jobbra forgásra.
Az indítókapcsoló nem nyomható be, ill. blokkolva van.	Jobb / bal forgásirányváltó kapcsoló középállásban (szállítási helyzet)	Nyomja a jobb / bal forgásirányváltó kapcsolót jobbra vagy balra.
Az orsó nem forog.	A gép elektronikájának megengedett üzemi hőmérséklete túllépvé.	Hűtse le a gépet.
A gép automatikusan lekapcsol.	Az akkuegység hőmérséklete meghaladja a megengedett üzemi hőmérsékletet.	Tartsa be az akkuegység ajánlott munkahőmérsékletét.
	Az akkuegység kisült.	Cserélje ki az akkuegységet és töltsse fel az üres akkuegységet.
	A túlterhelés elleni védelem elindul.	Engedje el az indítókapcsolót, majd nyomja meg újra, csökkentse a gép terhelését.
Akkuegység gyorsabban merül le, mint a megszokott.	Akkuegység állapota nem optimális.	Végeztessen diagnosztikai vizsgálatot a Hilti Szerviznél, vagy cseréltesse ki az akkuegységet.
Akkuegység nem kattán be egy hallható dupla kattanással.	Az akkuegység patentfülei szennyezettek.	Tisztítsa meg a patentfüleket és reteszelve be az akkuegységet. Keresse fel a Hilti Szervizt, ha a probléma továbbra is fennáll.
Erős hőfejlődés a gépben vagy az akkuegységben.	Elektromos hiba.	Azonnal kapcsolja ki a gépet, vegye ki az akkuegységet és keresse fel egy Hilti Szervizt.
	A gép túlterhelt (túllépték az alkalmazási korlátokat).	Alkalmazásnak megfelelő gépváltás.
A szerszám reteszelését nem lehet oldani.	A tokmány nincs teljesen visszahúzva.	Húzza vissza ütközésig a szerszámreteszelt, és vegye ki a szerszámot.
A szerszám nem végez anyagleválasztást.	A gépet balra forgásra kapcsolták.	Kapcsolja a gépet jobbra forgásra.

hu

## 10 Hulladékkezelés

### FIGYELEM

A felszerelések nem szakszerű 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.

hu

### FIGYELEM

A sérült akkuegységeket haladéktalanul ártalmatlanítsa. Ezek az akkuegységek gyerekektől elzárva tartandók. Az akkuegységeket tilos szétszedni és elégetni.

### FIGYELEM

Az akkuegységeket a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa, vagy a kiszolgált akkuegységeket adja vissza a Hiltinek.



A Hilti termékek 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 Center-ekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.



Csak EU-országok számára

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

## 11 Gépek gyártói garanciája

A Hilti garantálja, hogy a szállított gép anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a gép alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti által kiadott használati utasításban meghatározottak szerint történik, és hogy az egységes műszaki állapot sértetlen marad, azaz hogy csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket használnak a géphez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a készülék teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

**Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzeti előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak**

**zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkért, a készülék valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségekért vagy költségekért. Nyomatékosan kizárt a hallgatólagos jótállás a készülék alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmasságáért.**

Javítás vagy csere céljából a készüléket vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

## 12 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Akkumulátoros fűrókálapács
Típusmegjelölés:	TE 4-A22
Generáció:	01
Konstrukciós év:	2009

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006/42/EK, 2006/66/EK, 2004 / 108 / EK, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President

Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

hu

### Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## Akumulatorowa młotowiertarka TE 4-A22

**Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.**

**Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.**

**Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.**

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	42
2 Opis	43
3 Narzędzia, akcesoria	45
4 Dane techniczne	45
5 Wskazówki bezpieczeństwa	46
6 Przygotowanie do pracy	50
7 Obsługa	51
8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	52
9 Usuwanie usterek	53
10 Utylizacja	54
11 Gwarancja producenta na urządzenia	55
12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	55

**1** Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze akumulatorową młotowiertarkę TE 4-A22.

**Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki 1**

- ① Uchwyt narzędziowy
- ② Przełącznik wyboru funkcji
- ③ Przełącznik kierunku obrotów prawo/ lewo
- ④ Włacznik
- ⑤ Przycisk odblokowujący akumulator (2 sztuki)
- ⑥ Akumulator
- ⑦ Uchwyt
- ⑧ Uchwyt boczny z ogranicznikiem głębokości

## 1 Wskazówki ogólne

### 1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

#### ZAGROŻENIE

Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

#### OSTRZEŻENIE

Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

#### OSTROŻNIE

Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

#### WSKAZÓWKA

Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

### 1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

#### Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed substancjami żrącymi

## Znaki nakazu



Używać okularów ochronnych



Używać kasku ochronnego



Używać ochraniaczy słuchu



Używać rękawic ochronnych



Używać lekkiej maski przeciwpyłowej

## Symbole



Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi



Przekazywanie odpadów do ponownego wykorzystania



Wiercenie bez udera



Wiercenie udarowe

V

Wolt



Prąd stały

$n_0$

Znamionowa jałowa prędkość obrotowa

/min

Obroty na minutę



Średnica



Bieg w prawo/lewo

## Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu umieszczone jest na tabliczce znamionowej, a numer serii na obudowie silnika. Przepisać oznaczenia do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ: \_\_\_\_\_

Generacja: 01 \_\_\_\_\_

Nr seryjny: \_\_\_\_\_

pl

## 2 Opis

### 2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie TE 4-A22 jest ręczną akumulatorową młotowiertarką służącą do wkręcania i wykręcania śrub, do wiercenia w stali, drewnie i murze oraz do wiercenia udarowego w betonie i murze.

Stosować wyłącznie prostowniki i akumulatory zalecane przez firmę Hilti.

Urządzenie może być używane tylko w suchym otoczeniu.

Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Otoczeniem miejsca pracy może być: plac budowy, warsztat, renowacje, przebudowy i nowe budownictwo.

Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, nie wyszczególnionych urządzeń odbiorczych.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.

Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

Należy również przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

## 2.2 Uchwyt narzędziowy

Uchwyt narzędziowy TE-C CLICK

## 2.3 Przełącznik

Regulowany włącznik do lekkiego nawiercania

Przełącznik wyboru funkcji

Przełącznik biegu w prawo/lewo

## 2.4 Uchwyty

Uchwyt boczny uchylny z ogranicznikiem głębokości

Uchwyt

## 2.5 Mechanizm zabezpieczający

Mechaniczne sprzęgło poślizgowe

Elektryczny mechanizm przeciwp przeciążeniowy

## 2.6 Funkcje dodatkowe układu elektronicznego urządzenia

Urządzenie wyposażone jest w elektroniczny mechanizm przeciwp przeciążeniowy. W przypadku przeciążenia urządzenie jest automatycznie wyłączane. Po zwolnieniu i ponownym naciśnięciu włącznika, urządzenie odzyskuje pełną moc.

Poza tym kontrolowana jest temperatura układu elektronicznego urządzenia w celu przedłużenia jego żywotności. Mimo że przełącznik wciśnięty jest do oporu, wrzeczono nie obraca się, ponieważ wykryta została zbyt wysoka temperatura układu elektronicznego. Gdy tylko temperatura spadnie do wartości dozwolonej, można kontynuować pracę z urządzeniem.

## 2.7 Smarowanie

Stałe smarowanie

## 2.8 W skład wyposażenia standardowego wchodzi

- 1 Urządzenie
- 1 Uchwyt boczny z ogranicznikiem głębokości
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Walizka Hilti (opcja)
- 1 Ściereczka do czyszczenia (opcja)
- 1 Smar (opcja)

## 2.9 Do eksploatacji urządzenia wymagane są:

Akumulator B 22/3.3 Li-Ion lub B 22/1.6 Li-Ion lub B 22/2.6 Li-Ion. Prostownik C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS lub C 4/36.

## WSKAZÓWKA

Z akumulatorem B22/1.6Ah urządzenie osiąga zredukowaną moc.

## 2.10 Stan naładowania akumulatora Li-Ion

Dioda LED stale świecąca	Dioda LED migająca	Stan naładowania C
Diody LED 1, 2, 3, 4	-	C $\geq$ 75 %



Dioda LED stale świecąca	Dioda LED migająca	Stan naładowania C
Diody LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Diody LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Dioda LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Dioda LED 1	$C < 10 \%$

### WSKAZÓWKA

Odczyt informacji o stanie naładowania nie jest możliwy w trakcie eksploatacji lub bezpośrednio po jej zakończeniu. Jeśli wskaźnik LED stanu naładowania miga, należy zapoznać się ze wskazówkami z rozdziału 9.

pl

## 3 Narzędzia, akcesoria

Nazwa	Opis
Wiertło udarowe	$\varnothing$ 5...16 mm
Narzędzie osadzone	Uchwyt wiertła C
Uchwyt szybkoszaciskowy dla wiertel do drewna i metalu	z chwytem cylindrycznym, 6-kątnym
Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym	z chwytem cylindrycznym, 6-kątnym
Wiertło do drewna	$\varnothing$ 3...20 mm
Wiertło do drewna (wiertło węzowe)	$\varnothing$ Maks. 14 mm
Wiertło do metalu (wiercenie w stali)	$\varnothing$ 3...10 mm

Nazwa	Skrót
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-ACS
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-90
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-350
Akumulator	B 22/3.3 Li-Ion
Akumulator	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulator	B 22/1.6 Li-Ion

## 4 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Urządzenie	TE 4-A22
Napięcie znamionowe (napięcie stałe)	21,6 V
Ciążar zgodny z procedurą EPTA 01/2003	3,3 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Prędkość obrotowa podczas wiercenia bez udaru	1.050/min
Prędkość obrotowa podczas wiercenia udarowego	945/min
Jałowa prędkość obrotowa w trybie wiercenia udarowego	1.090/min
Energia pojedynczego udaru zgodna z procedurą EPTA 05/2009	2,0 J

## WSKAZÓWKA

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być stosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie użyte do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone oraz/lub włączone, ale nie jest używane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

pl

### Informacje o hałasie i wibracjach (pomiar według EN 60745-2-6):

Typowy poziom mocy akustycznej według skali A.	99 dB (A)
Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A.	88 dB (A)
Tolerancja błędów dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)
Trójosiowe wartości dotyczące wibracji (suma wektorów wibracji)	Pomiar według EN 60745-2-6
Wiercenie udarowe w betonie, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Wiercenie w metalu, $a_{h, D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
Tolerancja błędów (K) dla trójosiowych wartości dotyczących wibracji	1,5 m/s <sup>2</sup>

### Informacje dotyczące urządzenia i jego użytkowania

Uchwyt narzędziowy	TE-C CLICK
--------------------	------------

## WSKAZÓWKA

Z akumulatorem B22/1.6Ah urządzenie osiąga zredukowaną moc.

Akumulator	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Napięcie znamionowe	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Pojemność	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Pojemność energii	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Ciężar	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Rodzaje ogniw	Litowo-jonowe	Litowo-jonowe	Litowo-jonowe
Czujnik temperatury	tak	tak	tak
Zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem	tak	tak	tak

## 5 Wskazówki bezpieczeństwa

### WSKAZÓWKA

Wskazówki bezpieczeństwa z rozdziału 5.1 zawierają ogólne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, których należy przestrzegać zgodnie z normami zawartymi w instrukcji obsługi. Dokumentacja może zawierać również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

### 5.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

a)



#### OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa 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).

### 5.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.**Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- b) **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.
- c) **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.**W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

### 5.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.**Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.**W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.**Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

### 5.1.3 Bezpieczeństwo osób

- a) **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 lekarstw.**Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

- b) **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.
- c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.**Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.**Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.
- f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obzernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wylapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

### 5.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

- a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.**Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.**Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.
- c) **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.
- d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych**

wskazówek. Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.

- e) **Należy starannie pielęgnować 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 użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
- g) **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 doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

### 5.1.5 Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

- a) **Akumulatory należy ładować tylko w prostownikach zalecanych przez producenta.** Jeśli prostownik przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów będzie stosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.
- b) **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.** Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.
- c) **Nie używany 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.
- d) **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.

### 5.1.6 Serwis

- a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

### 5.2 Wskazówki bezpieczeństwa dot. młotów

- a) **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może być przyczyną utraty słuchu.
- b) **Korzystać z dołączonych w dostawie dodatkowych uchwytów do urządzenia.** Utrata kontroli nad urządzeniem może prowadzić do obrażeń ciała.

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

### 5.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### 5.3.1 Bezpieczeństwo osób

- a) **Urządzenie zawsze trzymać obydwiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem.**
- b) **Jeśli urządzenie użytkowane będzie bez systemu odsysania zwierzcin, to podczas wykonywaniu prac, przy których powstaje pył, należy nosić lekką maskę przeciwpyłową.**
- c) **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**
- d) **Unikać dotykania obracających się elementów. Urządzenie włączać dopiero na stanowisku pracy.** Dotykanie wirujących części urządzenia, w szczególności osprzętu, może prowadzić do obrażeń ciała.
- e) **Przechowując lub transportując urządzenie należy aktywować blokadę włączenia (przełącznik P/L w położeniu środkowym).**
- f) **Przy ponownym rozruchu po wyłączeniu urządzenia przez elektroniczny mechanizm przeciwpociążeńiowy należy pamiętać, aby urządzenie było przytrzymywane oburącz za przewidziane do tego uchwyty.**
- g) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**
- h) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**
- i) **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 modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

### 5.3.2 Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

- a) **Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Zastosować urządzenie mocujące lub imadło, aby zamocować obrabiany przedmiot.** Będzie on w ten sposób przytrzymywany stabilniej niż za pomocą dłoni, a ponadto obie ręce będą wolne w celu obsługi urządzenia.
- b) **Sprawdzić, czy narzędzia mają chwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.**

### 5.3.3 Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami zasilanymi akumulatorami

- a) **Przed włożeniem akumulatora należy upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone.** Wkładanie akumulatora do elektronarzędzia, które jest włączone, może prowadzić do wypadków.
- b) **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**
- c) **Nie wystawiać akumulatorów na działanie wysokich temperatur i przechowywać je z dala od ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.
- d) **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C oraz spalać.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.
- e) **Stosować wyłącznie, dopuszczone dla danego urządzenia, akumulatory Hilti.** Stosowanie innych akumulatorów lub wykorzystywanie firmowych akumulatorów niezgodnie z przeznaczeniem może spowodować niebezpieczeństwo zaprószenia ognia i eksplozji.
- f) **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. porysowanych, z polamanymi, pociętymi elementami, z wciśniętymi i/lub wyciągniętymi stykami).**
- g) **Unikać zwarcia w pakiecie akumulatorów. Przed włożeniem akumulatora w urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.** Jeśli styki akumulatora zostaną zwarte, wówczas istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.
- h) **Nie dopuszczać do wnikięcia wilgoci.** Wilgoć, która wniknęła, może prowadzić do zwarcia, a w rezultacie do porażenia lub pożaru.

- i) Jeśli akumulator jest tak gorący, że nie można go dotknąć, może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu nie zagrożonym zapłonem w wystarczającej odległości od materiałów palnych, w którym można je obserwować.** Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem.

### 5.3.4 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. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

### 5.3.5 Miejsce pracy

- a) **Zadbać o dobre oświetlenie stanowiska pracy.**
- b) **Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.
- c) **W przypadku prac przebieciowych należy zabezpieczyć obszar po drugiej stronie.** Oderwane materiały mogą wypaść i/lub spaść, powodując obrażenia osób.

### 5.3.6 Osobiste wyposażenie ochronne



Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia, muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, hełmu ochronnego, nosić ochraniacze słuchu, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

## 6 Przygotowanie do pracy



### 6.1 Staranne obchodzenie się z akumulatorami

#### WSKAZÓWKA

Przy niskiej temperaturze otoczenia spada wydajność akumulatora. Pracując z urządzeniem nie dopuścić do całkowitego rozładowania się akumulatora. Należy odpowiednio wcześniej wymienić akumulator na drugi. Zużyty akumulator naładować i przygotować do ponownego zastosowania.

Akumulator przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Nigdy nie przechowywać akumulatorów na stołcu, przy grzejnikach lub za szybami. Po wyeksploatowaniu akumulatorów należy poddać je procesowi utylizacji niegroźnej dla środowiska.

### 6.2 Ładowanie akumulatora



#### ZAGROŻENIE

**Stosować wyłącznie odpowiednie akumulatory i prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie "Osprzęt".**

### 6.2.1 Pierwsze ładowanie nowego akumulatora

Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.

### 6.2.2 Ładowanie używanego akumulatora

Przed włożeniem akumulatora do właściwego prostownika, upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche.

Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika oraz rozdział 2.10 "Stan naładowania akumulatora Li-Ion" w niniejszej instrukcji obsługi.

Akumulatory Li-Ion są zawsze gotowe do eksploatacji, nawet przy częściowym naładowaniu. Stopień naładowania sygnalizowany jest za pomocą diody (patrz "Instrukcja obsługi prostownika").

### 6.3 Mocowanie akumulatora 2

#### OSTROŻNIE

Przed użyciem akumulatora upewnić się, że urządzenie jest wyłączone, a blokada włączenia została aktywowana (przełącznik P/L w położeniu środkowym). Stosować wyłącznie, odpowiednio do danego urządzenia, akumulatory Hilti B 22/2.6 Li-Ion.

1. Wsunąć akumulator od tyłu w urządzenie do słyszalnego podwójnego kliknięcia.
2. **OSTROŻNIE Spadający akumulator może stworzyć zagrożenie dla użytkownika i/lub osób trzecich.**  
Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora w urządzeniu.

### 6.4 Wyjmowanie akumulatora 3

1. Nacisnąć obydwa przyciski odblokowujące.
2. Wyciągnąć akumulator do dołu z urządzenia.

### 6.5 Transport i magazynowanie akumulatorów

Przesunąć akumulator z pozycji zablokowania (pozycja robocza) do pierwszej pozycji zabezpieczenia (pozycja transportowa).

W przypadku wyjęcia akumulatora z urządzenia na czas transportu lub magazynowania należy się upewnić, że nie dojdzie do zwarcia styków akumulatora. Z walizki, skrzynki narzędziowej lub pojemnika transportowego należy usunąć części metalowe, jak np. wkręty, gwoździe, klamry, porozrzucane bity, druty lub opiłki metalowe lub w inny sposób zapobiec zetknięciu się tych elementów z akumulatorem.

W przypadku wysyłki akumulatora (transport drogowy, kolejowy, wodny lub lotniczy) należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.

### 6.6 Montaż uchwytu bocznego 4

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Poluzować mocowanie uchwytu bocznego obracając go wokół własnej osi w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
3. Aby uniknąć obrażeń, wyjąć ogranicznik głębokości z uchwytu bocznego.
4. Nasunąć uchwyt boczny (obejmę zaciskową) poprzez uchwyt narzędziowy na trzon urządzenia.
5. Ustawić uchwyt boczny w żądanej pozycji.
6. Zamontować ogranicznik głębokości i dociągnąć uchwyt boczny, obracając go wokół własnej osi.

## 7 Obsługa



### OSTROŻNIE

W przypadku zakleszczenia się wiertła dochodzi do bocznego wychylenia się urządzenia. Pracując z urządzeniem używać zawsze uchwytu bocznego i trzymać urządzenie oburącz, aby w przypadku zakleszczenia się, poprzez powstanie przeciwnego momentu obrotowego, mogło załączyć się sprzęgło przeciążeniowe. Luźne przedmioty obrabiane mocować za pomocą zacisków lub imadła.

#### 7.1 Przygotowanie

##### 7.1.1 Mocowanie narzędzia 5

### OSTROŻNIE

Podczas wymiany narzędzi nosić rękawice ochronne.

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.
2. Sprawdzić, czy uchwyt wiertła jest czysty i lekko nasmarowany. W razie konieczności oczyścić i nasmarować uchwyt wiertła.
3. Sprawdzić, czy powierzchnia uszczelniająca pierścienia przeciwpylowego jest czysta i w dobrym stanie. W razie konieczności wyczyścić pierścień przeciwpylowy, lub wymienić go w przypadku uszkodzenia krawędzi uszczelniającej (patrz rozdział "Konservacja i utrzymanie urządzenia").
4. Wsunąć narzędzie w uchwyt narzędziowy i obracać z lekkim dociskiem, póki narzędzie nie zaskoczy na swoje miejsce we wpuszcie prowadzącym.
5. Nacisnąć narzędzie w kierunku uchwytu narzędziowego, aż zaskoczy na swoje miejsce.
6. Pociągnąć za narzędzie robocze w celu sprawdzenia, czy zostało prawidłowo zamocowane.

##### 7.1.2 Ustawianie ogranicznika głębokości / uchwytu bocznego 6

1. Poluzować mocowanie uchwytu bocznego obracając go wokół własnej osi w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
2. Ustawić uchwyt boczny w żądanej pozycji.
3. Ustawić ogranicznik głębokości na żądaną głębokość wiercenia.
4. Dociągnąć uchwyt boczny, obracając go wokół własnej osi; dzięki temu ustalony zostanie również ogranicznik głębokości.

##### 7.1.3 Wymywanie narzędzia 7

### OSTROŻNIE

Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ wskutek eksploatacji narzędzie się nagrzewa.

1. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym i odłączyć akumulator od urządzenia.

2. Poluzować uchwyt narzędziowy, pociągając blokadę narzędzia w tył.
3. Wyciągnąć narzędzie z uchwytu.

#### 7.2 Eksploatacja



### OSTROŻNIE

Podczas procesu obróbki powierzchni może dojść do odpryskiwania materiału. **Używać okularów ochronnych, rękawic ochronnych, a w przypadku pracy bez urządzenia odsysającego, lekkiej maski przeciwpyłowej.** Odłamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.

### OSTROŻNIE

Podczas pracy powstaje hałas. **Zakładać ochraniacze słuchu.** Zbyt duży hałas może uszkodzić słuch.

##### 7.2.1 Praca w niskich temperaturach

#### WSKAZÓWKA

Urządzenie wymaga minimalnej temperatury roboczej, aby pracował mechanizm udarowy.

Aby osiągnąć minimalną temperaturę roboczą, przyłożyć urządzenie na krótko do podłoża i pozostawić na obrótach jałowych. Jeśli to konieczne powtarzać tę czynność, póki udar nie zacznie pracować.

##### 7.2.2 Bieg w prawo/lewo

#### WSKAZÓWKA

Za pomocą przełącznika biegu w prawo/lewo można zmieniać kierunek obrotu wrzeciona narzędziowego wiertarki. Zastosowana blokada uniemożliwia przełączanie kierunku w czasie pracy silnika. W położeniu środkowym włącznik jest zablokowany.

Aby wybrać kierunek obrotów w prawo, należy nacisnąć "przełącznik biegu w prawo/lewo" z boku urządzenia, ze strzałką w kierunku uchwytu narzędziowego.

Aby wybrać kierunek obrotów w lewo, należy nacisnąć "przełącznik biegu w prawo/lewo" z boku urządzenia, ze strzałką w kierunku uchwytu.

Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo w żądanym położeniu.

##### 7.2.3 Wiercenie bez udaru 8

1. Przed rozpoczęciem wiercenia należy ustawić przełącznik na kierunek obrotów "w prawo".
2. Obrócić przełącznik wyboru funkcji w pozycję "wiercenie bez udaru" tak, aby zaskoczył na swoje miejsce. W trakcie eksploatacji nie wolno uruchamiać przełącznika wyboru funkcji.
3. Ustawić uchwyt boczny w żądanej pozycji i upewnić się, że został właściwie zamocowany.

- Zmocować akumulator.
- Przyłożyć wiertło do wybranego punktu wiercenia.
- Powoli naciskać na włącznik (pracować na niskiej prędkości obrotowej, póki otwór nie zostanie wstępnie nawiercony).
- Aby następnie pracować na pełnej mocy, całkowicie wcisnąć włącznik.
- Aby osiągnąć optymalny postęp w wierceniu, należy dostosować nacisk do właściwości podłoża.

#### 7.2.4 Wiercenie udarowe

- Przed rozpoczęciem wiercenia należy ustawić przełącznik na kierunek obrotów "w prawo".
- Obrócić przełącznik wyboru funkcji w pozycję "wiercenie udarowe" tak, aby zaskoczył na swoje miejsce. W trakcie eksploatacji nie wolno uruchamiać przełącznika wyboru funkcji.
- Ustawić uchwyt boczny w żądanej pozycji i upewnić się, że został właściwie zamocowany.
- Zmocować akumulator.
- Przyłożyć wiertło do wybranego punktu wiercenia.
- Powoli naciskać na włącznik (pracować na niskiej prędkości obrotowej, póki otwór nie zostanie wstępnie nawiercony).

- Aby następnie pracować na pełnej mocy, całkowicie wcisnąć włącznik.
- Aby osiągnąć optymalny postęp w wierceniu, należy dostosować nacisk do właściwości podłoża.
- Aby przy wierceniu otworów na wylot uniknąć wyrwania materiału, należy tuż przed przebicciem zmniejszyć prędkość obrotową.

#### 7.2.5 Odczyt wskaźnika stanu naładowania przy akumulatorze Li-Ion

##### WSKAZÓWKA

W trakcie pracy nie jest możliwe odczytanie stanu naładowania akumulatora. Miganie diody LED 1 informuje o stanie całkowitego rozładowania akumulatora lub jego przegrzaniu (temperatura >80°C). W tym przypadku należy akumulator naładować. Miganie wszystkich 4 diod LED informuje o przeciążeniu lub przegrzaniu urządzenia.

Akumulator Li-Ion posiada wskaźnik stanu naładowania. W trakcie procesu ładowania, stan naładowania widoczny jest na wskaźniku przy akumulatorze (patrz Instrukcja obsługi prostownika). W czasie przerwy w eksploatacji stan naładowania sygnalizowany przez 3 sekundy za pośrednictwem 4 diod LED po naciśnięciu na jeden z przycisków blokujących przy akumulatorze lub po włożeniu akumulatora w urządzenie.

Patrz rozdział: 2.10 Stan naładowania akumulatora Li-Ion

## 8 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

### OSTROŻNIE

**Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyjąć akumulator, aby wykluczyć przypadkowe uruchomienie urządzenia!**

#### 8.1 Konserwacja narzędzi

Usuwać przywierający brud i chronić powierzchnie narzędzi przed korozją, przecierając je od czasu do czasu ściereczką zwilżoną olejem. Sprawdzić, czy uchwyt wiertła jest czysty i lekko nasmarowany. W razie konieczności oczyścić i nasmarować uchwyt wiertła.

#### 8.2 Konserwacja urządzenia

### OSTROŻNIE

**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.**

Zewnętrzna obudowa urządzenia wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Uchwyty są z elastomeru.

Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szachtką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać żadnych urządzeń rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może

to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

#### 8.3 Czyszczenie i wymiana pierścienia przeciwpyłowego

Należy regularnie czyścić pierścień przeciwpyłowy przy uchwycie narzędziowym za pomocą czystej i suchej ściereczki. Delikatnie oczyścić krawędź uszczelniającą i nasmarować niewielką ilością smaru Hilti. W przypadku uszkodzenia krawędzi uszczelniającej, należy koniecznie wymienić pierścień przeciwpyłowy. Umieścić śrubokręt z boku pod pierścieniem przeciwpyłowym i wypchnąć go do przodu. Oczyścić powierzchnię stykową i nałożyć nowy pierścień przeciwpyłowy. Mocno docisnąć, aż pierścień zaskoczy w blokadę.

#### 8.4 Konserwacja akumulatorów Li-Ion

Nie dopuszczać do wnikięcia wilgoci. Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.

Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatorów, należy przerwać eksploatację, gdy tylko stwierdzony zostanie wyraźny spadek wydajności urządzenia.

##### WSKAZÓWKA

W przypadku kontynuowania pracy z urządzeniem rozładowywanie akumulatora zostanie automatycznie przerwane, zanim dojdzie do zniszczenia ogniw.



Akumulatory należy ładować za pomocą dopuszczonych prostowników Hilti przeznaczonych do akumulatorów Li-Ion.

#### WSKAZÓWKA

- Nie jest konieczne stosowanie ładowania odświeżającego, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- Przerwanie procesu ładowania nie ma negatywnego wpływu na żywotność akumulatora.
- Proces ładowania można rozpocząć w każdej chwili i nie ma to negatywnego wpływu na żywotność akumulatora. Nie ma efektu pamięci, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- 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.

#### 8.5 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

##### OSTRZEŻENIE

**Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.**

Regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia, czy nie są uszkodzone i kontrolować, czy wszystkie przełączniki działają prawidłowo. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub przełącznik nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

#### 8.6 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.

pl

## 9 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest dokładnie założony lub jest rozładowany.	Akumulator musi zatrzaskać się ze słyszalnym podwójnym kliknięciem lub akumulator należy naładować.
	Zakłócenie elektryczne.	Wyjąć akumulator z urządzenia i udać się do serwisu Hilti.
	Akumulator przegrzany lub zbyt zimny.	Rozgrzać akumulator do zalecanej temperatury roboczej.
Urządzenie nie działa i miga dioda LED 1.	Akumulator jest rozładowany.	Wymienić lub naładować akumulator.
	Akumulator przegrzany lub zbyt zimny.	Rozgrzać akumulator do zalecanej temperatury roboczej.
Urządzenie nie działa i migają wszystkie 4 diody LED.	Urządzenie chwilowo przeciążone.	Puścić i ponownie wcisnąć włącznik.
	Ochrona przed przegrzaniem.	Odczekać do ostygnięcia urządzenia. Oczyszczyć szczeliny wentylacyjne.
Brak udaru.	Temperatura urządzenia jest za niska.	Rozgrzać urządzenie do minimalnej temperatury roboczej. Patrz rozdział: 7.2.1 Praca w niskich temperaturach
	Przełącznik wyboru funkcji ustawiony na "wiercenie bez udaru".	Przestawić przełącznik wyboru funkcji na "wiercenie udarowe".
	Kierunek obrotów urządzenia ustawiony w lewo.	Zmienić kierunek obrotów w urządzeniu w prawo.
Włącznik nie daje się wcisnąć lub jest zablokowany.	Przełącznik biegu w prawo/lewo w położeniu środkowym (pozycja transportowa)	Przełącznik biegu w prawo/lewo nacisnąć w prawo lub lewo.
Wrzeczono urządzenia nie obraca się	Przekroczona dopuszczalna temperatura robocza układu elektronicznego urządzenia.	Odczekać, aż urządzenie ostygnie.
	Przekroczona dopuszczalna temperatura robocza akumulatora.	Rozgrzać akumulator do zalecanej temperatury roboczej.
	Akumulator jest rozładowany.	Wymienić lub naładować akumulator.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie wyłącza się automatycznie.	Zadziałał mechanizm przeciwwciążeniowy.	Zwolnić włącznik i nacisnąć ponownie, zredukować obciążenie urządzenia.
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Stan akumulatora nie jest optymalny.	Przeprowadzić diagnozę w serwisie Hilti lub wymienić akumulator na nowy.
Akumulator nie zatrząskuje się ze słyszalnym „podwójnym kliknięciem“.	Zanieczyszczone zapadki zatrząskowe akumulatora.	Oczyszczyć zapadki zatrząskowe i założyć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, udać się do serwisu Hilti.
Silne nagrzewanie się urządzenia lub akumulatora.	Usterka elektryczna.	Natychmiast wyłączyć urządzenie, wyjąć akumulator i udać się do serwisu Hilti.
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	Dobór urządzenia zgodnie z zastosowaniem.
Nie można wyjąć narzędzia z blokady.	Uchwyt narzędziowy nie jest do końca odciągnięty.	Blokadę narzędzia odciągnąć do oporu i wyjąć narzędzie.
Narzędzie nie wierci.	Kierunek obrotów urządzenia ustawiony w lewo.	Zmienić kierunek obrotów w urządzeniu w prawo.

## 10 Utylizacja

### OSTROŻNIE

Niefachowa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Przy spalaniu elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które są niebezpieczne dla zdrowia. W razie uszkodzenia lub silnego rozgrzania, baterie mogą eksplodować i spowodować przy tym zatrucie, oparzenia ogniem i kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkoomyślne usuwanie umożliwiłoby niepowołanym osobom używanie sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem. Może to doprowadzić do poważnych urazów osób trzecich i do skażenia środowiska.

### OSTROŻNIE

Uszkodzone akumulatory niezwłocznie przekazywać do utylizacji. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy ani ich spalać.

### OSTROŻNIE

Akumulatory należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami lub zużyte akumulatory należy zwrócić firmie Hilti.



Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

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.

## 11 Gwarancja producenta na urządzenia

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

**Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi.**

**wymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następne, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.**

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

pl

## 12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Akumulatorowa młotowiertarka
Oznaczenie typu:	TE 4-A22
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2009

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, 2006/66/WE, 2004/108/WE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012

**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power Tools & Accessories  
01/2012

### Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## Аккумуляторный перфоратор ТЕ 4-А22

**Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.**

**Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.**

**При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.**

Содержание	с.
1 Общие указания	56
2 Описание	57
3 Инструменты, аксессуары	59
4 Технические характеристики	59
5 Указания по технике безопасности	61
6 Подготовка к работе	64
7 Эксплуатация	65
8 Уход и техническое обслуживание	67
9 Поиск и устранение неисправностей	68
10 Утилизация	69
11 Гарантия производителя	69
12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	70

Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. Используйте их при изучении руководства.

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает аккумуляторный перфоратор ТЕ 4-А22.

**Компоненты инструмента, органы управления и элементы индикации**

- ① Зажимной патрон
- ② Переключатель режимов работы
- ③ Переключатель правого/левого вращения
- ④ Выключатель
- ⑤ Фиксатор аккумулятора (2 шт.)
- ⑥ Аккумулятор
- ⑦ Рукоятки
- ⑧ Боковая рукоятка с ограничителем глубины

### 1 Общие указания

#### 1.1 Сигнальные сообщения и их значения

##### ОПАСНО

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

##### ВНИМАНИЕ

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

##### ОСТОРОЖНО

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

##### УКАЗАНИЕ

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

#### 1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

##### Предупреждающие знаки



Опасность



Опасность поражения электрическим током



Едкие вещества

## Предписывающие знаки



Используйте защитные очки



Используйте защитную каску



Используйте защитные наушники



Используйте защитные перчатки



Используйте респиратор

## Символы



Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации



Направьте отработанные материалы на переработку



Сверление без удара



Ударное сверление

V

Вольт

— — —

Постоянный ток

$n_0$

Номинальная частота вращения на холостом ходу

/min

Оборотов в минуту

∅

Диаметр

→

Правое/левое вращение

## Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип инструмента указан на заводской табличке, а серийный номер сбоку на корпусе электродвигателя. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

ru

## 2 Описание

### 2.1 Использование инструмента по назначению

Модель TE 4-A22 представляет собой ручной аккумуляторный перфоратор для заворачивания и выворачивания шурупов, сверления стали, дерева и кирпичной кладки и ударного сверления бетона и кирпичной кладки.

Используйте только рекомендуемые Hilti аккумуляторы и зарядные устройства.

Инструмент может использоваться только в сухих местах.

Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.

Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.

Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Возможные области и варианты использования инструмента: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

Не подключайте аккумуляторы к другим устройствам.

Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.

Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Также соблюдайте национальные требования охраны труда.

## 2.2 Зажимной патрон

Зажимной патрон TE-C CLICK

## 2.3 Переключатели

Выключатель с регулятором скорости для мягкого старта

Переключатель режимов работы

Переключатель левого/правого вращения

## 2.4 Рукоятки

Поворотная боковая рукоятка с ограничителем глубины

Рукоятка

## 2.5 Защитные устройства

Предохранительная фрикционная муфта

Электронная система защиты от перегрузки электродвигателя

## 2.6 Дополнительные функции электроники

Инструмент оснащён электронной системой защиты от перегрузки электродвигателя. При перегрузке инструмент автоматически выключается. При кратковременном отпускании и последующем нажатии выключателя электродвигатель инструмента моментально набирает полную мощность.

Кроме того, для увеличения срока службы осуществляется контроль температуры электроники инструмента. Несмотря на то, что выключатель нажат полностью, в случае перегрева электроники шпиндель не вращается. Сразу после достижения допустимой температуры инструмент можно использовать снова.

## 2.7 Смазка

Смазка длительного действия

## 2.8 В стандартный комплект поставки входят:

- 1 Инструмент
- 1 Боковая рукоятка с ограничителем глубины
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Чемодан Hilti (опция)
- 1 Протирачная ткань (опция)
- 1 Смазка (опция)

## 2.9 Что ещё необходимо для эксплуатации инструмента

Один аккумуляторный блок В 22/3.3 Li-Ion или В 22/1.6 Li-Ion или В 22/2.6 Li-Ion. Зарядное устройство C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS или C 4/36.

## УКАЗАНИЕ

При использовании аккумулятора В 22/1,6 А•ч инструмент работает с пониженной мощностью.

## 2.10 Уровень заряда аккумулятора Li-Ion

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Уровень заряда C
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Светодиод 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Светодиод 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Светодиод 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Светодиод 1	$C < 10 \%$

### УКАЗАНИЕ

Во время работы и непосредственно после её завершения вызов индикации уровня заряда невозможен. При мигании светодиодов индикатора уровня заряда аккумулятора следуйте указаниям из главы 9.

ru

## 3 Инструменты, аксессуары

Наименование	Назначение
Буры по бетону	$\varnothing 5 \dots 16$ мм
Посадочный инструмент	хвостовик C
Быстрозажимной патрон для сверл по дереву и металлу	с цилиндрическим, шестигранным хвостовиком
Патрон с ключом	с цилиндрическим, шестигранным хвостовиком
Сверла по дереву	$\varnothing 3 \dots 20$ мм
Сверло по дереву (винтовое сверло)	$\varnothing$ Макс. 14 мм
Сверло по металлу (для стали)	$\varnothing 3 \dots 10$ мм

Наименование	Условные обозначения
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36-ACS
Зарядное устройство для аккумуляторов Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-90
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-350
Аккумуляторный блок	B 22/3.3 Li-Ion
Аккумулятор	B 22/2.6 Li-Ion
Аккумулятор	B 22/1.6 Li-Ion

## 4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	TE 4-A22
Номинальное напряжение (постоянный ток)	21,6 В
Масса согласно методу ЕРТА 01/2003	3,3 кг
Размеры (Д x Ш x В)	324 мм x 94 мм x 201 мм
Частота вращения при сверлении без удара	1050/min
Частота вращения при ударном сверлении	945/min

<b>Инструмент</b>	<b>TE 4-A22</b>
Частота вращения без нагрузки в режиме ударного сверления	1090/min
Энергия одиночного удара согласно методу EPTA 05/2009	2,0 Дж

#### УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

#### Данные о шуме и вибрации (измерения согласно EN 60745-2-6):

А-скорректированное значение уровня шума	99 дБ (А)
А-скорректированное значение уровня звукового давления	88 дБ (А)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (А)
Значения вибрации по трём осям (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-6
Ударное сверление в бетоне, $a_{h, HD}$	11 м/с <sup>2</sup>
Сверление в металле, $a_{h, D}$	5,5 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (К) значений вибрации по трём осям	1,5 м/с <sup>2</sup>

#### Указания по эксплуатации инструмента

Зажимной патрон	TE-C CLICK
-----------------	------------

#### УКАЗАНИЕ

При использовании аккумулятора В 22/1,6 А•ч инструмент работает с пониженной мощностью.

Аккумулятор	В 22/3.3 Li-Ion	В 22/2.6 Li-Ion	В 22/1.6 Li-Ion
Номинальное напряжение	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Ёмкость	3,3 Ач	2,6 Ач	1,6 Ач
Энергоёмкость	71,28 Вт/ч	56,16 Вт/ч	34,56 Вт/ч
Масса	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Тип	литий-ионный	литий-ионный	литий-ионный
Контроль температуры	да	да	да
Защита от глубокого разряда	да	да	да



## 5 Указания по технике безопасности

### УКАЗАНИЕ

Приведенные в главе 5.1 указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно принятым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному инструменту.

#### 5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

##### a) ВНИМАНИЕ

Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы. **Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.** Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

#### 5.1.1 Безопасность рабочего места

- a) **Следите за чистотой и порядком на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- b) **Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
- c) **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

#### 5.1.2 Электрическая безопасность

- a) **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- b) **Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками.** При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- c) **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- d) **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания**

вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента. В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.

- e) **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- f) **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

#### 5.1.3 Безопасность персонала

- a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьёзного травмирования.
- b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.
- d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда,

украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.

- g) Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению. Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

#### 5.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

- a) Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы. Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- c) Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента. Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.
- d) Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- e) Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, лёгкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте повреждённые части инструмента в ремонт до его использования. Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- f) Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми. Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- g) Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы. Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

#### 5.1.5 Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

- a) Заряжайте аккумуляторы только при помощи зарядных устройств, рекомендованных производителем. При использовании зарядного устрой-

ства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.

- b) Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого инструмента. Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.
- c) Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов. Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- d) При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу. Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

#### 5.1.6 Сервис

- a) Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

#### 5.2 Указания по технике безопасности при работе с перфораторами

- a) Надевайте защитные наушники. В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- b) Используйте дополнительные рукоятки, которые входят в комплект инструмента. Потеря контроля над инструментом может привести к травмам.
- c) При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки держите инструмент за изолированные поверхности. При контакте с токопроводящей линией незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

#### 5.3 Дополнительные указания по технике безопасности

##### 5.3.1 Безопасность персонала

- a) Всегда крепко держите инструмент обеими руками за рукоятки. Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.
- b) Если инструмент используется без устройств для удаления пыли, при работах с образованием пыли используйте защитные средства.
- c) Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.

- d) **Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента. Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне.** Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.
- e) **При хранении и транспортировке инструмента в чемодане активизируйте блокировку включения (переключатель левого/правого вращения должен находиться в среднем положении).**
- f) **При повторном пуске после отключения инструмента посредством электронной системы защиты от перегрузки следует надёжно удерживать инструмент обеими руками за рукоятки.**
- g) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**
- h) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**
- i) **Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

### 5.3.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

- a) **Надёжно фиксируйте заготовку. Для фиксации заготовки используйте струбцины или тиски.** Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.
- b) **Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надёжно фиксируются в патроне.**

### 5.3.3 Аккуратное обращение с аккумуляторными инструментами и их правильное использование

- a) **Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен.** Установка аккумулятора во включенный электроинструмент может привести к несчастным случаям.
- b) **Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации аккумуляторов Li-Ion.**
- c) **Храните аккумуляторы вдали от источников огня и высокой температуры.** Существует опасность взрыва.
- d) **Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры более 80 °C или сжигать аккумуляторы.** В противном случае существует опасность возгорания и взрыва, а также ожога едкой жидкостью, находящейся в аккумуляторе.
- e) **Не используйте никакие другие аккумуляторы, кроме допущенных к эксплуатации с соответствующим инструментом.** При использовании других аккумуляторов или же при использовании аккумуляторов в иных целях существует опасность возгорания и взрыва.
- f) **Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.**
- g) **Не допускайте короткого замыкания аккумулятора. Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.** В случае короткого замыкания контактов аккумулятора существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью.
- h) **Не допускайте попадания влаги.** Это может привести к короткому замыканию и стать причиной ожогов или возникновения пожара.
- i) **Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. Установите инструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте инструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.**

### 5.3.4 Электрическая безопасность



Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и

**водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя.** Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

### 5.3.5 Рабочее место

- Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.**
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.** Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.
- При сквозном сверлении ограждайте опасную зону с противоположной стороны стены.** Выхо-

дящие наружу или падающие вниз осколки могут травмировать других людей.

### 5.3.6 Средства индивидуальной защиты



При работе с инструментом работающий и находящийся в непосредственной близости лица должны надевать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.

## 6 Подготовка к работе



### 6.1 Бережное обращение с аккумуляторами

#### УКАЗАНИЕ

При низких температурах емкость аккумуляторов уменьшается. Не разряжайте аккумулятор до полной остановки инструмента. Своевременно заменяйте разряженный аккумулятор на другой. Немедленно заряжайте аккумулятор для последующей замены.

Храните аккумулятор в сухом и прохладном месте. Никогда не оставляйте аккумулятор на солнце, на отопительных приборах, за стеклом. По истечении срока службы аккумулятор следует утилизировать без ущерба для окружающей среды и здоровья человека.

### 6.2 Зарядка аккумулятора



#### ОПАСНО

Используйте только фирменные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".

#### 6.2.1 Первоначальная зарядка нового аккумулятора

Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.

#### 6.2.2 Зарядка бывшего в употреблении аккумулятора

Перед тем как вставить аккумулятор в зарядное устройство убедитесь, что его внешняя поверхность чистая и сухая.

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства и главу 2.10 «Уровень зарядки аккумулятора Li-Ion» настоящего руководства. Аккумуляторы Li-Ion готовы к работе в любой момент, даже в частично заряженном состоянии. Ход зарядки отображается с помощью светодиодов (см. гл. «Зарядное устройство» руководства по эксплуатации).

#### 6.3 Установка аккумулятора 2

##### ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь, что инструмент выключен и заблокирован от включения (переключатель левого/правого вращения находится в среднем положении). Используйте только предусмотренный для вашего инструмента аккумулятор Hilti B 22/2.6 Li-Ion.

- Вставьте аккумулятор сзади в инструмент так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.
- ОСТОРОЖНО** Падение аккумулятора может стать причиной травм для вас и/или окружающих.  
Проверьте надёжность крепления аккумулятора в инструменте.

#### 6.4 Снятие аккумулятора 3

- Нажмите на обе кнопки-деблокаторы.

2. Вытяните аккумулятор из инструмента вниз.

### 6.5 Транспортировка и хранение аккумулятора

Установите аккумулятор из положения блокировки (рабочее положение) в первое фиксированное положение (положение для транспортировки).

При отсоединении аккумулятора от инструмента перед транспортировкой или закладкой на хранение убедитесь в отсутствии возможности короткого замыкания его контактов. Удалите из чемодана, ящика для инструментов или переносного контейнера металлические детали, например болты, гвозди, скобы, биты, куски проволоки, металлическую стружку и т. п., или примите меры по защите аккумуляторов от контакта с этими деталями.

При пересылке аккумуляторов (автомобильным, железнодорожным, воздушным или морским транспор-

том) соблюдайте действующие национальные и международные правила транспортировки.

### 6.6 Установка боковой рукоятки 4

1. Установите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Поверните и разблокируйте фиксатор боковой рукоятки.
3. Чтобы не пораниться, выньте из боковой рукоятки ограничитель глубины.
4. Установите боковую рукоятку (фиксирующее кольцо) через зажимной патрон на хвостовик.
5. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
6. Установите ограничитель глубины и зафиксируйте боковую рукоятку, повернув её.

## 7 Эксплуатация



### ОСТОРОЖНО

При заклинивании сверла инструмент отклоняется вбок. Не пользуйтесь инструментом без боковой рукоятки. При работе крепко держите инструмент обеими руками. В этом случае при заклинивании сверла возникнет необходимый для срабатывания фрикционной муфты реактивный момент. Незакрепленные обрабатываемые детали закрепите зажимными приспособлениями или тисками.

### 7.1 Подготовка к работе

#### 7.1.1 Установка рабочего инструмента 5

### ОСТОРОЖНО

При замене рабочих инструментов используйте защитные перчатки.

1. Установите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чист и смазан. В случае необходимости очистите и смажьте его.
3. Проверьте чистоту и состояние уплотнителя пылезащитного чехла. В случае необходимости очистите пылезащитный чехол или, если поврежден уплотнитель, замените чехол (см. главу «Уход и техническое обслуживание»).
4. Вставьте рабочий инструмент в зажимной патрон и прокрутите его с небольшим усилием, пока он не зафиксируется в направляющем пазу.
5. Надавите на рабочий инструмент в зажимном патроне до щелчка.

6. Потяните рабочий инструмент на себя, чтобы удостовериться, что он надёжно закреплен в патроне.

### 7.1.2 Регулировка ограничителя глубины/боковой рукоятки 6

1. Поверните и разблокируйте фиксатор боковой рукоятки.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
3. Установите ограничитель глубины на требуемую величину.
4. Затяните боковую рукоятку, повернув её. При этом будет одновременно зафиксирован ограничитель глубины.

### 7.1.3 Вынимание рабочего инструмента 7

### ОСТОРОЖНО

Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.

1. Установите переключатель левого/правого вращения в среднее положение или отсоедините аккумулятор от инструмента.
2. Откройте зажимной патрон, потянув на себя фиксатор.
3. Выньте рабочий инструмент из зажимного патрона.

## 7.2 Эксплуатация



### ОСТОРОЖНО

При обработке основания может откалываться материал. **Пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками и, если Вы работаете без устройства для отсасывания пыли, легким респиратором для защиты дыхательных путей.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

### ОСТОРОЖНО

Во время работы возникает шум. **Надевайте защитные наушники.** Сильный шум может повредить слух.

#### 7.2.1 Работа при низких температурах

##### УКАЗАНИЕ

Минимальной рабочей температурой является температура, достаточная для запуска ударного механизма инструмента.

Для достижения минимальной рабочей температуры ненадолго включите инструмент и дайте ему поработать на холостом ходу. При необходимости повторите процедуру, пока не запустится ударный механизм.

#### 7.2.2 Изменение направления вращения

##### УКАЗАНИЕ

С помощью переключателя левого/правого вращения вы можете реверсировать направление вращения патрона. Переключению при работающем электродвигателе препятствует блокировочный механизм. В среднем положении переключателя основной выключатель заблокирован.

Для установки правого вращения передвиньте переключатель левого/правого вращения в направлении стрелки, указывающей на зажимной патрон.

Для установки левого вращения передвиньте переключатель левого/правого вращения в направлении стрелки, указывающей на рукоятку.

Установите переключатель левого/правого вращения в нужное положение.

#### 7.2.3 Сверление без удара **B**

1. Перед началом сверления установите переключатель направления вращения в положение «вправо».
2. Установите переключатель режимов работы в положение «Сверление без удара» (до щелчка). Запрещается менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте.

3. Установите боковую рукоятку в нужное положение. Убедитесь, что она правильно установлена и надёжно закреплена.
4. Вставьте аккумулятор.
5. Установите сверло в нужной точке сверления.
6. Мягко нажмите на выключатель (начните сверление с низкой скоростью вращения, чтобы сверло установилось в отверстие).
7. Для работы с полной мощностью нажмите выключатель до упора.
8. Для оптимальной производительности сверления прижимайте сверло к материалу с соответствующим усилием.

#### 7.2.4 Ударное сверление **9**

1. Перед началом сверления установите переключатель направления вращения в положение «вправо».
2. Установите переключатель режимов работы в положение «Ударное сверление» (до щелчка). Запрещается менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте.
3. Установите боковую рукоятку в нужное положение. Убедитесь, что она правильно установлена и надёжно закреплена.
4. Вставьте аккумулятор.
5. Установите сверло в нужной точке сверления.
6. Мягко нажмите на выключатель (начните сверление с низкой скоростью вращения, чтобы сверло установилось в отверстие).
7. Для работы с полной мощностью нажмите выключатель до упора.
8. Для оптимальной производительности сверления прижимайте сверло к материалу с соответствующим усилием.
9. Во избежание сколов незадолго до выхода сверла с обратной стороны обрабатываемой детали снизьте частоту вращения.

#### 7.2.5 Проверка показаний индикатора уровня заряда аккумулятора Li-Ion **10**

##### УКАЗАНИЕ

Во время работы вызов индикации уровня заряда невозможен. Светодиод 1 мигает только в случае полной разрядки или перегрева аккумулятора (температура >80°). В этом случае аккумулятор следует вставить в зарядное устройство. Мигание всех 4 светодиодов сигнализирует о перегрузке или перегреве инструмента.

Аккумулятор Li-Ion оснащён индикатором уровня заряда. На этом индикаторе отображается степень заряда во время процесса зарядки (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства). В нерабочем состоянии индикация степени заряда выполняется с помощью четырёх светодиодов, которые загораются на три секунды после нажатия одной из кнопок блокировки на аккумуляторе, либо при подсоединении аккумулятора к инструменту.

См. гл.: 2.10 Уровень заряда аккумулятора Li-Ion

## 8 Уход и техническое обслуживание

### ОСТОРОЖНО

**Во избежание случайного включения инструмента перед очисткой снимите аккумулятор!**

#### 8.1 Уход за рабочими инструментами

Удаляйте скопившуюся грязь с рабочих инструментов и защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирачной тканью. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чист и смазан. В случае необходимости очистите и смажьте его.

#### 8.2 Уход за инструментом

### ОСТОРОЖНО

**Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.**

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Накладка на корпусе изготовлена из эластомера.

При работе не закрывайте вентиляционные прорезы в крышке корпуса! Очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

#### 8.3 Очистка и замена пылезащитного чехла

Выполняйте регулярную очистку пылезащитного чехла на зажимном патроне с помощью сухой и чистой ткани. Осторожно протрите уплотнитель начисто и снова смажьте его легким слоем смазки Hilti. Всегда заменяйте пылезащитный чехол, если уплотнительный язычок поврежден. Вставьте отвертку сбоку под пылезащитный чехол и выдавите его вперед. Очистите опорную поверхность и установите новый пылезащитный чехол. Нажмите на чехол до его фиксации.

#### 8.4 Уход за аккумуляторами Lilon

Не допускайте попадания влаги.  
Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.

Для максимального срока службы аккумулятора заряжайте его при заметном снижении мощности инструмента.

### УКАЗАНИЕ

При дальнейшей эксплуатации инструмента происходит автоматическое прерывание разрядки батареи. Благодаря этому удается избежать повреждения ее элементов.

Заряжайте аккумуляторы Lilon с помощью допущенных к эксплуатации зарядных устройств.

### УКАЗАНИЕ

- Для аккумуляторов NiCd и NiMH проведение регенерации не требуется.
- Прерывание процесса зарядки аккумулятора не влияет на срок его службы.
- Процесс зарядки может быть начат в любое время. Это не влияет на срок службы батареи. У аккумуляторов NiCd или NiMH отсутствует "эффект памяти".
- Аккумуляторы лучше всего хранить в полностью заряженном состоянии в сухом и прохладном месте. Хранение аккумуляторов в условиях высокой температуры окружающей среды (например, за стеклом) приводит к сокращению срока их службы и повышению степени саморазряда их элементов.
- Причинами того, что аккумулятор не заряжается полностью, являются окисление или снижение емкости. Эксплуатация инструмента с таким аккумулятором допускается, но аккумулятор необходимо своевременно заменить на новый.

#### 8.5 Техническое обслуживание

### ВНИМАНИЕ

**Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.**

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов. Эксплуатация прибора с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу Hilti.

#### 8.6 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

## 9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не работает.	Аккумулятор не полностью вставлен в гнездо или разряжен.	Аккумулятор должен зафиксироваться с характерным двойным щелчком или требуется зарядка аккумулятора.
	Неисправность электрики.	Выньте аккумулятор из инструмента и обратитесь в сервисный центр Hilti.
	Аккумулятор слишком холодный или слишком горячий.	Снизьте/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Инструмент не функционирует, мигает светодиод 1.	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
	Аккумулятор слишком холодный или слишком горячий.	Снизьте/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
Инструмент не функционирует, мигают все 4 светодиода.	Кратковременная перегрузка инструмента.	Отпустите и снова нажмите основной выключатель.
	Сработала защита от перегрева.	Дайте инструменту остыть. Очистите вентиляционные прорези.
Не выполняется сверление с ударом.	Инструмент слишком холодный.	Дайте инструменту прогреться до минимальной рабочей температуры. См. гл.: 7.2.1 Работа при низких температурах
	Переключатель режимов работы установлен в положение «Сверление без удара».	Установите переключатель режимов работы в положение «Ударное сверление».
	У инструмента включено левое вращение.	Включите правое вращение.
Основной выключатель не включается/заблокирован.	Переключатель левого/правого вращения находится в среднем (транспортном) положении	Переведите переключатель левого/правого вращения влево или вправо.
Шпиндель не вращается	Превышена допустимая рабочая температура электроники инструмента.	Дайте инструменту остыть.
	Превышена допустимая рабочая температура аккумулятора.	Снизьте/увеличьте температуру аккумулятора до рекомендованной рабочей температуры.
	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
Инструмент автоматически отключается.	Сработала система защиты от перегрузки электродвигателя.	Отпустите и снова нажмите основной выключатель, уменьшите нагрузку на инструмент.
Аккумулятор разряжается быстрее обычного.	Состояние аккумулятора далеко от оптимального.	Проведите диагностику в сервисном центре Hilti или замените аккумулятор.
Аккумулятор не устанавливается в пазы с характерным защелкиванием.	Загрязнен стыковой выступ аккумулятора.	Очистите стыковой выступ и снова попытайтесь вставить аккумулятор в гнездо. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисную службу Hilti.
Сильный нагрев инструмента или аккумулятора.	Неисправность электрики.	Немедленно выключите инструмент, выньте из него аккумулятор и обратитесь в сервисный центр Hilti.



Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Сильный нагрев инструмента или аккумулятора.	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	Выбирайте инструмент для конкретной области применения.
Рабочий инструмент не высвобождается из фиксатора.	Не полностью отжат зажимной патрон.	Отведите до упора назад фиксатор и выньте рабочий инструмент.
Рабочий инструмент не функционирует.	У инструмента включено левое вращение.	Включите правое вращение.

## 10 Утилизация

### ОСТОРОЖНО

Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья. Если батареи питания повреждены или подвержены воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При нарушении правил утилизации оборудование может попасть в руки посторонних лиц, не знакомых с правилами обращения с ним. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.

### ОСТОРОЖНО

Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.

### ОСТОРОЖНО

Производите утилизацию аккумуляторов в соответствии с национальными предписаниями или сдавайте отслужившие аккумуляторы в Hilti.



Инструменты Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

## 11 Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

**Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или**

косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

## 12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

ru

Обозначение:	Аккумуляторный перфоратор
Тип инструмента:	TE 4-A22
Поколение:	01
Год выпуска:	2009

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EC, 2006/66/EC, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## Akumulátorové vrtací kladivo TE 4-A22

**Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.**

**Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.**

**Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.**

Obsah	Stránka
1 Všeobecné pokyny	71
2 Popis	72
3 Nářadí, příslušenství	74
4 Technické údaje	74
5 Bezpečnostní pokyny	75
6 Uvedení do provozu	78
7 Obsluha	79
8 Čistění a údržba	80
9 Odstraňování závad	81
10 Likvidace	82
11 Záruka výrobce nářadí	82
12 Prohlášení o shodě ES (originál)	83

**1** Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.

V tomto návodu k obsluze znamená pojem "nářadí" vždy akumulátorové vrtací kladivo TE 4-A22.

### Části nářadí, ovládací a indikační prvky **1**

- ① Uchycení nástroje
- ② Přepínač výběru funkcí
- ③ Přepínač pravého a levého chodu
- ④ Vypínač
- ⑤ Aretační tlačítko akumulátoru (2 kusy)
- ⑥ Akumulátor
- ⑦ Rukojeť
- ⑧ Postranní rukojeť s hloubkovým dorazem

CS

## 1 Všeobecné pokyny

### 1.1 Signální slova a jejich význam

#### NEBEZPEČÍ

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

#### VÝSTRAHA

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

#### POZOR

Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

#### UPOZORNĚNÍ

Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

### 1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

#### Výstražné značky



Obecné varování



Varování před nebezpečným elektrickým napětím



Varování před žiravinami

## Příkazové značky



Používejte ochranu očí



Používejte ochrannou přilbu



Používejte ochranu sluchu



Používejte ochranné rukavice



Používejte lehký respirátor

CS

## Symbols



Před použitím čtete návod k obsluze



Odpady odevzdávejte k recyklaci



Vrtání bez přiklepu



Vrtání s přiklepem

V

volt



Stejně-  
směrný  
proud

$n_0$

Jmenovitě  
otáčky běhu  
naprázdno

/min

Otáčky za  
minutu



Průměr



Chod vpravo  
a vlevo

## Umístění identifikačních údajů na nářadí

Typové označení je umístěné na typovém štítku a sériové číslo na boku krytu motoru. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

## 2 Popis

### 2.1 Používání v souladu s určeným účelem

TE 4-A22 je ručně vedené akumulátorové vrtací kladivo pro utahování a povolování šroubů, vrtání do oceli, dřeva a zdva a vrtání s přiklepem do betonu a zdva.

Používejte pouze nabíječky a akumulátory doporučené firmou Hilti.

Nářadí se smí používat pouze v suchém prostředí.

Nepoužívejte nářadí v místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo exploze.

Materiály ohrožující zdraví (např. azbest) nesmí být opracovávány.

Nářadí je určeno pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze oprávněné a zaškolené osoby. Tyto osoby musí být zejména informovány o případném nebezpečí. Nářadí a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

Pracovním prostředím může být: staveniště, dílna, renovace, přestavba a novostavba.

Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.

Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné blíže neurčené spotřebiče.

Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.

Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Dodržujte také předpisy pro bezpečnost práce platné ve vaší zemi.

## 2.2 Uchycení nástroje

Skříčidlo TE-C CLICK

## 2.3 Spínač

Regulovatelný ovládací spínač pro jemné navrtávání

Přepínač funkcí

Přepínač chodu vpravo/vlevo

## 2.4 Rukojeti

Natáčivá postranní rukojeť s hloubkovým dorazem

Rukojeť

## 2.5 Ochranná zařízení

Mechanická kluzná třecí spojka

Elektronická ochrana proti přetížení

## 2.6 Přídavné funkce elektroniky nářadí

Nářadí je vybaveno elektronickou ochranou proti přetížení. Při přetížení se nářadí automaticky vypne. Je-li ovládací spínač uvolněn a opětovně stisknut, funguje nářadí okamžitě opět na plný výkon.

Kromě toho je za účelem zvýšení životnosti nářadí kontrolována jeho vnitřní teplota. Při příliš vysoké teplotě elektroniky se i při zcela stisknutém spínači vřeteno netočí. Jakmile se teplota opět nachází v přípustném rozsahu, lze nářadí zase používat.

## 2.7 Mazání

Trvalé mazání tukem

## 2.8 Ke standardnímu vybavení patří:

- 1 Nářadí
- 1 Postranní rukojeť s hloubkovým dorazem
- 1 Návod k obsluze
- 1 Kufr Hilti (volitelně)
- 1 Hadr (volitelně)
- 1 Tuk (volitelně)

## 2.9 Pro provoz nářadí je navíc zapotřebí

Akumulátor B 22/3.3 Li-Ion nebo B 22/1.6 Li-Ion nebo B 22/2.6 Li-Ion. Nabíječka C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS nebo C 4/36.

## UPOZORNĚNÍ

S akumulátorem B22/1.6Ah dosáhnete jen omezeného výkonu nářadí.

## 2.10 Stav nabití lithium-iontového akumulátoru

LED trvale svítí	LED bliká	Stav nabití C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

## UPOZORNĚNÍ

Během práce a bezprostředně po jejím ukončení nelze stav nabití odečíst. Pokud blikají LED indikace stavu nabití akumulátoru, řiďte se pokyny v kapitole 9.

### 3 Nářadí, příslušenství

Označení	Popis
Příklepové vrtání	Ø 5...16 mm
Použitelné nástroje	Upínací stopka C
Rychloupínací sklíčidlo pro vrtáky do dřeva a kovu	S válcovou stopkou, šestihran
Sklíčidlo s ozubeným věncem	S válcovou stopkou, šestihran
Vrtáky do dřeva	Ø 3...20 mm
Vrtáky do dřeva (šroubovitě vrtáky)	Ø Max. 14 mm
Vrtáky do kovu (do oceli)	Ø 3...10 mm

CS

Označení	Krátké označení
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-ACS
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-ACS TPS
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-90
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-350
Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulátor	B 22/1.6 Li-Ion

### 4 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Nářadí	TE 4-A22
Napětí (stejnoseměrné napětí)	21,6 V
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	3,3 kg
Rozměry (d x š x v)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Otáčky při vrtání bez příklepu	1 050/min
Otáčky při vrtání s příklepem	945/min
Volnoběžné otáčky v režimu vrtání s příklepem	1 090/min
Energie jednoho příklepu podle standardu EPTA 05/2009	2,0 J

## UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN 60745 a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní druhy použití elektrického nářadí. Při jiném druhu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě může být úroveň vibrací odlišná. Zatížení vibracemi během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad zatížení vibracemi je potřeba brát v úvahu také dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale nepoužívá se. Zatížení vibracemi během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

## Informace o hlučnosti a vibracích (měřeno podle EN 60745-2-6):

Typická hladina zvukového výkonu podle měření A	99 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku podle měření A	88 dB(A)
Nejistota pro uvedené hladiny hlučnosti	3 dB(A)
Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací)	měřeno podle EN 60745-2-6
Vrtání s přiklepem do betonu, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Vrtání do kovu, $a_{h, D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
Nejistota (K) pro triaxiální hodnoty vibrací	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Údaje o nářadí a jeho použití

Uchycení nástroje	TE-C CLICK
-------------------	------------

## UPOZORNĚNÍ

S akumulátorem B22/1.6Ah dosáhnete jen omezeného výkonu nářadí.

Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Napětí	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Množství energie	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Hmotnost	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Druh článku	lithium-iontový	lithium-iontový	lithium-iontový
Kontrola teploty	ano	ano	ano
Ochrana proti hlubokému vybití	ano	ano	ano

## 5 Bezpečnostní pokyny

### UPOZORNĚNÍ

Bezpečnostní pokyny v kapitole 5.1 obsahují veškeré všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí, které musí být podle příslušných norem uvedeny v návodu k obsluze. Na základě toho mohou být uvedeny i pokyny, které pro toto nářadí nejsou relevantní.

#### 5.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

a)  **VÝSTRAHA**

**Přečtěte 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).

#### 5.1.1 Bezpečnost pracoviště

- Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- S elektrickým nářadím nepracujte v prostředích ohrožených explozí, 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/zařízením/přístrojem zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptýlování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím/zařízením/přístrojem.

#### 5.1.2 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.

- b) **Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- c) **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.**Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- d) **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel ved'te vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů nářadí/zařízení/přístroje, zamezte styku s olejem.**Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) **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.
- f) **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití diferenciálního jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

### 5.1.3 Bezpečnost osob

- a) **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.**Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážnému poranění.
- b) **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 přilba nebo jističe sluchu, podle druhu nasazení elektrického nářadí snižuje riziko úrazu.
- c) **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 nářadí/zařízení/přístroj k síti zapnuté/zapnutý, může dojít k úrazu.
- d) **Đříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubovák.**Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí/zařízení/přístroje může způsobit úraz.
- e) **Udržujte přirozené držení těla. Zajměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.**Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých se dílů.**Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
- g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.**Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

### 5.1.4 Použití elektrického nářadí a péče o něj

- a) **Nepřetěžujte nářadí/zařízení/přístroj. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určeno.**S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.**Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- c) **Đříve než budete nářadí/zařízení/přístroj seřizovat, měnit jeho příslušenství, nebo než jej odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.**Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- d) **Nepoužívané elektrické nářadí neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s nářadím/zařízením/přístrojem osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.**Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- e) **O elektrické nářadí se pečlivě starajte. Kontro-lujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí/zařízení/přístroje opravit.**Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.
- f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.**Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.
- g) **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.

### 5.1.5 Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím

- a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučeny výrobcem.**Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určena, existuje nebezpečí požáru.
- b) **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro něj určené.**Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.
- c) **Nepoužívejte 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.
- d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéct kapalina. Vyhnete se potřísnění. 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.

### 5.1.6 Servis

- a) **Elektrické nářadí svěrujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.**Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.



## 5.2 Bezpečnostní pokyny pro kladiwa

- a) **Používejte ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
- b) **Používejte pomocné rukojeti dodané s náradím.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
- c) **Při práci, při níž nástroj může zasáhnout skryté elektrické rozvody, držte elektrické nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.

## 5.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

### 5.3.1 Bezpečnost osob

- a) **Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určeny. Udržujte rukojeti suché, čisté a bez stop oleje a tuku.**
- b) **Jestliže se nářadí používá bez odsávání prachu, musíte při prашných pracích používat lehký respirátor.**
- c) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**
- d) **Nedotýkejte se rotujících dílů. Nářadí zapínajte teprve v pracovní oblasti.** Při dotyku rotujících dílů, zejména rotujících nástrojů, může dojít k úrazu.
- e) **Při skladování a transportu nářadí v kufru aktivujte pojistku proti zapnutí (přepínač P/L ve střední poloze).**
- f) **Při opětovném spuštění nářadí po jeho automatickém vypnutí pomocí elektronické ochrany před přetížením je nutné dbát na to, abyste nářadí drželi patřičně pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené.**
- g) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím nesmí hrát.**
- h) **Nářadí nesmí bez instruktaže používat děti nebo méně zdatné osoby.**
- i) **Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechnutí 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. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obrábění materiálů platné v příslušné zemi.****

### 5.3.2 Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

- a) **Zajistěte obrobek. Používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku.** Tak je uchycen bezpečněji než rukou a vy kromě toho máte obě ruce volné pro ovládání nářadí.

- b) **Zajistěte, aby nástroje odpovídaly upínacímu systému nářadí a aby byly řádně uchyceny.**

### 5.3.3 Pečlivé zacházení s nářadím s akumulátorem a jeho používání

- a) **Před nasazením akumulátoru se přesvědčte, že je nářadí/zařízení/přístroj vypnuté.** Nasazení akumulátoru na zapnuté elektrické nářadí může zavinit úraz.
- b) **Řiďte se zvláštními směrnicemi pro transport, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
- c) **Akumulátory chraňte před vysokými teplotami a ohněm.** Existuje nebezpečí výbuchu.
- d) **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívát nad 80 °C ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí ohně, výbuchu a poleptání.
- e) **Nepoužívejte žádné akumulátory kromě těch, které byly pro dané nářadí schválené.** Při použití jiných akumulátorů nebo při použití akumulátorů pro jiné účely existuje nebezpečí ohně a výbuchu.
- f) **Poškozované akumulátory (například akumulátory s trhlínami, prasklými částmi, ohnutými, zaraženými nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
- g) **Zabraňte zkratu akumulátoru. Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda jsou kontakty akumulátoru a nářadí volně přístupné a čisté.** Při zkratování kontaktů akumulátoru vzniká nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání žíravinou.
- h) **Zabraňte vniknutí vlhkosti.** Vlhkost v akumulátoru může způsobit zkrat a v důsledku toho popálení nebo vznícení.
- i) **Pokud je akumulátor na dotek horký, může se jednat o závadu. Nářadí postavte na nehořlavém místě s dostatečnou vzdáleností od hořlavých materiálů, kde je lze skladovat, a nechte je vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis firmy Hilti.**

### 5.3.4 Elektrická bezpečnost



**Zkontrolujte před začátkem práce pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, trubky na plyn nebo vodu, např. pomocí přístroje na hledání kovu.** Kovové díly, které leží vně na nářadí, mohou vést napětí, když jste např. nedopatřením poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

### 5.3.5 Pracoviště

- a) **Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.**
- b) **Zajistěte dobré větrání pracoviště.** Špatně větrané pracoviště může ohrozit zdraví kvůli prachové zátěži.
- c) **Oblast na protilehlé straně při bouracích vrtech zabezpečte.** Vybourané části mohou vypadnout nebo upadnout a poranit jiné osoby.

### 5.3.6 Osobní ochranné pomůcky



Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování nářadí používat vhodné

ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranu sluchu, ochranné rukavice a lehkou ochranu dýchacích cest.

CS

## 6 Uvedení do provozu



### 6.1 Pečlivé zacházení s akumulátory

#### UPOZORNĚNÍ

Při nízkých teplotách klesá výkon akumulátoru. S akumulátorem nepracujte až do úplného zastavení nářadí. Akumulátor včas vyměňte. Akumulátor při další výměně co nejdříve nabijte.

Akumulátor odkládejte podle možnosti na chladném a suchém místě. Akumulátor nikdy neodkládejte na slunci, na topení, nebo za čelním sklem automobilu. Akumulátory se po skončení životnosti musí ekologicky a bezpečně zlikvidovat.

### 6.2 Nabíjení akumulátoru



#### NEBEZPEČÍ

Používejte pouze akumulátory a nabíječky Hilti uvedené v části "Příslušenství".

#### 6.2.1 První nabíjení nového akumulátoru

Akumulátory před prvním použitím úplně nabijte.

#### 6.2.2 Nabíjení použitého akumulátoru

Než akumulátor vložíte do příslušné nabíječky, zajistěte, aby vnější kontakty akumulátoru byly čisté a suché.

Ohledně procesu nabíjení si přečtěte návod k obsluze nabíječky a v tomto návodu k obsluze kapitulu 2.10 Stav nabití lithium-iontového akumulátoru.

Lithium-iontové akumulátory jsou připraveny k použití kdykoliv, i když jsou nabitě jen částečně. Postup nabíjení je indikován kontrolkami LED (viz návod k obsluze nabíječky).

### 6.3 Vložení akumulátoru do nářadí 2

#### POZOR

Před vložením akumulátoru se přesvědčte, že je nářadí vypnuté a aktivovaná pojistka proti zapnutí (přepínač chodu vpravo/vlevo ve střední poloze). Použijte pouze akumulátor Hilti B 22/2.6 Li-Ion určený pro vaše nářadí.

1. Akumulátor zasuňte zezadu do nářadí, až slyšitelně dvakrát zaskočí.
2. **POZOR Pokud by akumulátor vypadl, mohl by zranit vás nebo jiné osoby.**  
Zkontrolujte bezpečné usazení akumulátoru v nářadí.

### 6.4 Vyjmutí akumulátoru z nářadí 3

1. Stiskněte obě aretační tlačítka.
2. Akumulátor vysuňte z nářadí dozadu.

### 6.5 Transport a uskladnění akumulátorů

Vytáhněte akumulátor ze zajištěné (pracovní) polohy do první zaaretované polohy (transportní polohy).

Pokud akumulátor za účelem transportu nebo uskladnění z nářadí vyjmete, zajistěte, aby nedošlo ke zkratování kontaktů akumulátoru. Z kufru, bedny na nářadí nebo transportního pouzdra odstraňte volné kovové díly, jako např. šrouby, hřebíky, spony, volné šroubovací bity, dráty nebo kovové špony, resp. zabraňte kontaktu těchto dílů s akumulátory.

Při zaslání akumulátorů (silniční, železniční, námořní nebo letecká doprava) dodržujte národní a mezinárodní přepravní předpisy.

### 6.6 Montáž postranní rukojeti 4

1. Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte do střední polohy nebo odpojte od nářadí akumulátor.
2. Uvolněte držák postranní rukojeti otáčením jejího držadla.
3. Aby nedošlo k úrazu, odstraňte z postranní rukojeti hloubkový doraz.

- Nasuňte postranní rukojeť (svírací pásek) přes sklíčidlo nástroje na kryt nářadí.
- Natočte postranní rukojeť do požadované polohy.
- Namontujte hloubkový doraz a otáčením rukojeti zajistíte postranní rukojeť.

## 7 Obsluha



### POZOR

Při zaseknutí vrtáku se nářadí vychýlí do strany. Používejte proto nářadí vždy s postranní rukojetí a držte jej pevně oběma rukama, aby v případě uváznutí vrtáku vznikl zpětný moment a vypnula se kluzná třecí spojka. Volné obrobky upevněte pomocí upínacího přípravku nebo svéráku.

### 7.1 Příprava

#### 7.1.1 Upnutí nástroje 5

### POZOR

Při výměně nástroje použijte ochranné rukavice.

- Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte do střední polohy nebo odpojte od nářadí akumulátor.
- Zkontrolujte, zda je upínací stopka nástroje čistá a lehce namazaná. V případě nutnosti upínací stopku vyčistěte a namažte.
- Zkontrolujte čistotu a stav těsnící manžety prachového krytu. Ochrannou krytku proti prachu v případě potřeby vyčistěte nebo při poškození těsnící manžety ochrannou krytku proti prachu vyměňte (viz kapitolu "Údržba a ošetřování").
- Vložte nástroj do sklíčidla a pod mírným tlakem s ním otáčejte, až zaskočí do vodičích drážek.
- Zatlačte nástroj do sklíčidla, až slyšitelně zaskočí.
- Tahem za nástroj zkontrolujte, zda je spolehlivě zajištěn.

#### 7.1.2 Nastavení hloubkového dorazu / postranní rukojeti 6

- Uvolněte držák postranní rukojeti otáčením jejího držadla.
- Natočte postranní rukojeť do požadované polohy.
- Nastavte hloubkový doraz na požadovanou hloubku vrtání.
- Postranní rukojeť utáhněte otáčením jejího držadla, čímž zároveň upevníte hloubkový doraz.

#### 7.1.3 Vymutí nástroje 7

### POZOR

Při výměně nástroje použijte ochranné rukavice, protože nástroj se při práci zahřívá.

- Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte do střední polohy nebo odpojte od nářadí akumulátor.
- Zatlačením pouzdra sklíčidla vzad uvolníte nástroj.
- Nástroj vyjměte ze sklíčidla.

### 7.2 Provoz



### POZOR

Při obrábění podkladu může dojít k odštípnutí materiálu. **Používejte ochranné brýle, ochranné rukavice a jestliže nepoužíváte odsávání prachu, lehkou ochranu dýchacích cest.** Odštípnutý materiál může způsobit poranění těla a očí.

### POZOR

Při práci vzniká hluk. **Používejte ochranu sluchu.** Příliš silný hluk může poškodit sluch.

#### 7.2.1 Práce za nízkých teplot:

### UPOZORNĚNÍ

Nářadí musí nejdříve dosáhnout minimální provozní teploty, aby mohl pracovat příklepový mechanismus.

Aby se dosáhla minimální provozní teplota, položte nářadí krátce na podklad a nechte nářadí běžet naprázdno. Jestliže je to nutné, opakujte tento postup, dokud nezačne pracovat příklepový mechanismus.

#### 7.2.2 Chod vpravo / vlevo

### UPOZORNĚNÍ

Pomocí přepínače chodu vpravo/vlevo můžete změnit směr otáčení vřetena nástroje. Uzávěra zabraňuje přepínání při běžícím motoru. Ve střední poloze je ovládací spínač blokován.

Pro chod vpravo stiskněte "přepínač chodu vpravo/vlevo" na straně nářadí šipkou směrem k uchycení nástroje.

Pro chod vlevo stiskněte "přepínač chodu vpravo/vlevo" na straně nářadí šipkou směrem k rukojeti.

Přepínač chodu vpravo/vlevo nastavte do požadované polohy.

#### 7.2.3 Vrtání bez příklepu 8

- Před vrtáním uveďte přepínač směru otáčení do polohy "vpravo".
- Přepínač funkcí přepněte do zajištěné polohy "vrtání bez příklepu". Za provozu se přepínač funkcí nesmí přepínat.
- Postranní rukojeť nastavte do požadované polohy a ujistěte se, že je správně namontovaná a řádně upevněná.
- Nasadte akumulátor.
- Nasadte nářadí s vrtákem na požadované místo, kde se má vrtat.

CS

6. Pomalu stiskněte ovládací spínač (pracujte pomalými otáčkami, dokud se vrták nevystředí ve vrtaném otvoru).
7. Když chcete dále pracovat s plným výkonem, stiskněte ovládací spínač až na doraz.
8. Podle podkladu zvolte odpovídající přítlak, abyste tak dosáhli optimálního postupu vrtání.

#### 7.2.4 Vrtání s přiklepem

1. Před vrtáním uveďte přepínač směru otáčení do polohy "vpravo".
2. Přepínač funkcí přepněte do zajištěné polohy "vrtání s přiklepem". Za provozu se přepínač funkcí nesmí přepínat.
3. Postranní rukojeť nastavte do požadované polohy a ujistěte se, že je správně namontovaná a řádně upevněná.
4. Nasaďte akumulátor.
5. Nasaďte nářadí s vrtákem na požadované místo, kde se má vrtat.
6. Pomalu stiskněte ovládací spínač (pracujte pomalými otáčkami, dokud se vrták nevystředí ve vrtaném otvoru).

7. Když chcete dále pracovat s plným výkonem, stiskněte ovládací spínač až na doraz.
8. Podle podkladu zvolte odpovídající přítlak, abyste tak dosáhli optimálního postupu vrtání.
9. Aby nedošlo při vrtání průchozího otvoru k odprýsknutí materiálu na opačné straně, musíte krátce před proražením otvoru snížit počet otáček.

#### 7.2.5 Odčítání stavu nabití na lithium-iontovém akumulátoru

##### UPOZORNĚNÍ

Během práce nelze zjistit stav nabití akumulátoru. Blikající LED 1 indikuje úplné vybití nebo příliš horký akumulátor (teploty > 80 °C). Vybitý akumulátor je nutné vložit do nabíječky. Blikání všech 4 LED indikuje přetížené nebo přehřáté nářadí.

Lithium-iontový akumulátor je vybaven indikací stavu nabití. Při nabíjení akumulátoru se stav nabití indikuje ukazatelem na akumulátoru (viz návod k použití nabíječky). V klidovém stavu se stav nabití akumulátoru zobrazí pomocí čtyř LED po dobu tří sekund po stisknutí jednoho z aretačních tlačítek na akumulátoru nebo při nasazení akumulátoru do nářadí.

Viz kapitola: 2.10 Stav nabití lithium-iontového akumulátoru

## 8 Čištění a údržba

### POZOR

**Před započetím čistících prací vyjměte akumulátor, abyste zabránili neúmyslnému uvedení nářadí do provozu!**

#### 8.1 Ošetřování nástrojů

Odstraňte pevně ulpělé nečistoty a chraňte náhodně poškozený povrch svých nástrojů otřením hadříkem navlhčeným v oleji. Zkontrolujte, zda je upínací stopka nástroje čistá a lehce namazaná. V případě nutnosti upínací stopku vyčistěte a namažte.

#### 8.2 Čištění nářadí

### POZOR

**Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.**

Vnější kryt nářadí je vyroben z plastické hmoty odolné proti nárazům. Oblast rukojeti je z elastomeru.

Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbinu čistěte opatrně suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru nářadí vnikly cizí předměty. Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte rozprašovače, parní postřikování ani tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

#### 8.3 Čištění a výměna prachového krytu

Prachový kryt u uchycení nástroje pravidelně čistěte čistým suchým hadrem. Těsnící manžetu opatrně otřete a pak ji znovu lehce nakonzervujte tukem Hilti. Když je těsnící manžeta poškozená, je bezpodmínečně nutné prachový kryt vyměnit. Šroubovákem zajedte na straně pod prachový kryt a vytlačte ho směrem dopředu. Vyčistěte dosedací plochu a nasaďte nový prachový kryt. Silně přitiskněte, až zaskočí.

#### 8.4 Ošetřování lithium-iontových akumulátorů

Zabraňte vniknutí vlhkosti.

Akumulátory před prvním použitím úplně nabijte. Pro dosažení maximální životnosti akumulátoru vybíjení ukončete, jakmile výkon nářadí výrazně poklesne.

##### UPOZORNĚNÍ

Při dalším použití nářadí se vybíjení automaticky ukončí dřív, než by mohlo dojít k poškození článků.

Akumulátory nabíjejte se schválenými nabíječkami Hilti pro lithium-iontové akumulátory.

##### UPOZORNĚNÍ

- Regenerace akumulátorů, jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů, není nutná.
- Přerušení nabíjení nemá vliv na životnost akumulátoru.

- Nabíjení lze kdykoliv zahájit bez vlivu na životnost akumulátoru. Paměťový efekt jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů neexistuje.
- Akumulátory je nejlépe odkládat v plně nabitém stavu podle možnosti na chladném a suchém místě. Skladování akumulátorů při vysokých teplotách prostředí (za sklem oken) je nevhodné, ovlivňuje životnost akumulátorů a zvyšuje samovybíjení článků.
- Pokud se akumulátor nedá úplně nabít, ztratil kapacitu v důsledku stárnutí nebo přílišného zatížení. Práce s takovým akumulátorem je ještě možná, měl by se ale časem nahradit novým.

## 8.5 Údržba

### VÝSTRAHA

**Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.**

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů nářadí a správnou funkci všech ovládacích prvků. Nářadí nepoužívejte, když jsou poškozeny jeho díly, nebo když ovládací prvky nefungují správně. Dejte nářadí opravit do servisu firmy Hilti.

### 8.6 Kontrola po čistících a údržbářských pracích

Po čistících a údržbářských pracích je nutno zkontrolovat, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

CS

## 9 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nářadí nefunguje.	Akumulátor není úplně zasunutý nebo je vybitý.	Akumulátor musí zaskočit se slyšitelným dvojitým cvaknutím, příp. se musí nabít.
	Elektrická závada.	Vyjměte akumulátor z nářadí a kontaktujte servis firmy Hilti.
	Akumulátor příliš horký nebo příliš studený.	Postarejte se, aby měl akumulátor doporučenou pracovní teplotu.
Nářadí nefunguje a 1 LED bliká.	Akumulátor je vybitý.	Vložte nový akumulátor a vybitý akumulátor nechte nabít.
	Akumulátor příliš horký nebo příliš studený.	Postarejte se, aby měl akumulátor doporučenou pracovní teplotu.
Nářadí nefunguje a všechny 4 LED blikají.	Nářadí krátkodobě přetížené.	Uvolněte a znovu stiskněte ovládací spínač.
	Ochrana proti přehřátí.	Nářadí nechte vychladnout. Vyčistěte větrací šterbiny.
Slabý přiklep.	Nářadí je příliš studené.	Zahřejte nářadí na minimální provozní teplotu. Viz kapitola: 7.2.1 Práce za nízkých teplot:
	Přepínač funkcí nepřepnut na "vrtání bez přiklepu".	Přepínač funkcí přepněte na "příklepové vrtání".
	Nářadí je přepnuto na chod vlevo.	Přepněte nářadí na chod vpravo.
Ovládací spínač nelze stisknout, resp. je zablokovaný.	Přepínač chodu vpravo/vlevo ve střední poloze (převrácená poloha).	Přepínač chodu vpravo/vlevo stiskněte směrem vlevo nebo vpravo.
	Vřetenem se natočí.	Nářadí nechte vychladnout.
	Překročena přípustná provozní teplota elektroniky nářadí.	
Vřetenem se natočí.	Překročena přípustná provozní teplota akumulátoru.	Postarejte se, aby měl akumulátor doporučenou pracovní teplotu.
	Akumulátor je vybitý.	Vložte nový akumulátor a vybitý akumulátor nechte nabít.
	Aktivovala se ochrana proti přetížení.	Uvolněte a znovu stiskněte ovládací spínač, snižte zatížení nářadí.
Nářadí se automaticky vypne.	Aktivovala se ochrana proti přetížení.	Uvolněte a znovu stiskněte ovládací spínač, snižte zatížení nářadí.
Akumulátor se vybíjí rychleji než obvykle.	Akumulátor není v optimálním stavu.	Nechte diagnostikovat u servisu firmy Hilti nebo akumulátor vyměňte.

Porucha	Možná příčina	Náprava
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným dvojným cvaknutím.	Nosy západek na akumulátoru jsou znečištěné.	Nosy západek vyčistěte a akumulátor nechte zaskočit. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis firmy Hilti.
Nářadí nebo akumulátor se silně přehřívá.	Elektrická závada.	Nářadí okamžitě vypněte, akumulátor vyjměte z nářadí a kontaktujte servis firmy Hilti.
	Nářadí je přetížené (překročena hranice zatížení).	Výběr nářadí odpovídajícího danému použití.
Nástroj nelze uvolnit ze sklíčidla.	Uchycení nástroje není plně zataženo dozadu.	Sklíčidlo zatáhněte dozadu až na doraz a nástroj vyjměte.
Nástroj neubírá materiál.	Nářadí je přepnuto na chod vlevo.	Přepněte nářadí na chod vpravo.

CS

## 10 Likvidace

### POZOR

Při nevhodné likvidaci částí nářadí může dojít k následujícím jevům: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Baterie 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.

### POZOR

Vadné akumulátory neprodleně zlikvidujte. Nenechávejte je v dosahu dětí. Akumulátory nerozebírejte a nepalte.

### POZOR

Akumulátory, které dosloužily, likvidujte v souladu s národními předpisy nebo je vraťte společnosti Hilti.



Nářadí firmy Hilti jsou vyrobena převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem vašeho starého nářadí na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo vašeho obchodního zástupce.



Jen pro státy EU.

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

## 11 Záruka výrobce nářadí

Hilti zaručuje, že dodaný výrobek nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se výrobek správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednotka výrobku, tj. že se s výrobkem používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti výrobku. Na díly,

kteří podléhají normálnímu opotřebení, se tato záruka nevztahuje.

**Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití výrobku pro určitý účel. Implicitní**

**záruky prodejnosti anebo vhodnosti k použití ke konkrétnímu účelu jsou vyloučeny.**

Pro opravu nebo výměnu je nutno výrobek nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

## 12 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Akumulátorové vrtací kladivo
Typové označení:	TE 4-A22
Generace:	01
Rok výroby:	2009

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami: 2006/42/EG, 2006/66/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan**



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power Tools & Accessories  
01/2012

CS

### Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## Akumulátorové vŕtacie kladivo TE 4-A22

**Pred použitím si bezpodmienečne prečítajte návod na obsluhu.**

**Tento návod na obsluhu odkladajte vždy spolu s náradím.**

**Náradie odovzdávajte iným osobám spolu s návodom na obsluhu.**

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	84
2 Opis	85
3 Nástroje, príslušenstvo	86
4 Technické údaje	87
5 Bezpečnostné pokyny	88
6 Pred použitím	91
7 Obsluha	92
8 Údržba a ošetrovanie	93
9 Poruchy a ich odstraňovanie	94
10 Likvidácia	95
11 Záruka výrobcu náradia	95
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	96

**1** Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.

V tomto návode na používanie znamená pojem „náradie“ vždy akumulátorové vŕtacie kladivo TE 4-A22.

### Časti náradia, ovládacie prvky a indikátory **1**

- 1 Upínanie nástrojov
- 2 Prepínač výberu funkcií
- 3 Prepínač praveho a ľavého chodu
- 4 Vypínač
- 5 Odišťovacie tlačidlo pre akumulátor (dva kusy)
- 6 Akumulátor
- 7 Rukoväť
- 8 Prídavná rukoväť s hĺbkovým dorazom

## 1 Všeobecné informácie

### 1.1 Signálne slová a ich význam

#### NEBEZPEČENSTVO

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

#### VÝSTRAHA

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

#### POZOR

V prípade novej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

#### UPOZORNENIE

Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

### 1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

#### Výstražné symboly



Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom



Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím



Žeraviny

#### Príkazové znaky



Používajte ochranné okuliare



Používajte ochrannú prilbu



Používajte chrániče sluchu



Používajte ochranné rukavice



Používajte ochrannú masku



## Symbols



Pred použitím si prečítajte návod na používanie



Odpad odovzdajte na recykláciu



Vŕtanie bez priklepu



Vŕtanie s priklepom



V



Jedno-  
smerný  
prúd



Menovité  
voľnobežné  
otáčky



Otáčky za  
minútu



Priemer



Pravo-  
/ľavobežný  
chod

## Umiestnenie identifikačných údajov na náradí

Typové označenie je uvedené na typovom štítku a sériové číslo na boku krytu náradia. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Generácia: 01

Sériové číslo:

SK

## 2 Opis

### 2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

TE 4-A22 je ručne vedené akumulátorové vŕtacie kladivo na ťažovanie a povoľovanie skrutiek, vŕtanie do ocele, dreva a muriva a vŕtanie s priklepom do betónu a muriva.

Používajte len nabíjačky a akumulátory odporúčané firmou Hilti.

Náradie sa smie používať len v suchom prostredí.

Náradie nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.

Zdraviu škodlivé materiály (napr. azbest) sa s náradím nesmú opracúvať.

Náradie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o možných rizikách. Ak náradie alebo jeho prídavné zariadenia bude nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa náradie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

Pracovným prostredím môže byť: stavenisko, dielňa, renovácia, prestavba a novostavba.

Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.

Akumulátory nepoužívajte ako zdroje energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.

Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.

Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.

Dodržiavajte tiež predpisy pre bezpečnosť práce platné vo vašej krajine.

### 2.2 Skľučovadlo nástrojov

Upínací mechanizmus TE-C CLICK

### 2.3 Spínače

Regulovateľný elektronický vypínač na citlivé navrtávanie

Prepínač funkcií

Prepínač pravo-/ľavobežného chodu

### 2.4 Rukoväti

Otočná bočná rukoväť s hĺbkovým dorazom

Rukoväť

## 2.5 Ochranné zariadenie

Mechanická preklzávací spojka  
Elektronická ochrana proti preťaženiu

## 2.6 Prídavné funkcie elektroniky náradia

Náradie je vybavené elektronickou ochranou proti preťaženiu. Pri preťažení sa náradie automaticky vypne. Po uvoľnení a opätovnom stlačení vypínača náradie ihneď opäť beží na plný výkon. Okrem toho sa sleduje teplota elektroniky náradia na predĺženie životnosti. Elektronika spôsobí, že pri prehriatí sa aj napriek úplne stlačenému spínaču netočí vreteno náradia. Hneď ako sa teplota bude opäť nachádzať v prípustnom rozsahu, dá sa náradie opäť používať.

## 2.7 Mazanie

Trvalé mazanie tukom

## 2.8 Súčasť dodávky štandardného vybavenia

- 1 Náradie
- 1 Prídavná rukoväť s hĺbkovým dorazom
- 1 Návod na používanie
- 1 Kufor Hilti (voliteľný)
- 1 Čistiaca utierka (voliteľne)
- 1 Tuk (voliteľne)

## 2.9 Na používanie náradia je zároveň potrebné

Akumulátor B 22/3.3 Li-Ion alebo B 22/1.6 Li-Ion alebo B 22/2.6 Li-Ion. Nabíjačka C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS alebo C 4/36.

### UPOZORNENIE

S akumulátorom B22/1.6Ah dosiahnete len obmedzený výkon náradia.

## 2.10 Stav nabitia Li-Ion akumulátora

LED – trvalo svietaca	LED – blikajúca	Stav nabitia C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

### UPOZORNENIE

Počas a bezprostredne po skončení práce nie je možné zistiť stav nabitia akumulátora. Ak LED-diódy indikátora stavu nabitia akumulátora blikajú, dodržiavajte upozornenia uvedené v kapitole č. 9

## 3 Nástroje, príslušenstvo

Označenie	Opis
Príkľepový vrták	$\varnothing$ 5...16 mm
Použiteľné nástroje	C Upinacia stopka
Rýchloupínacie skľučovadlo na vrtáky do dreva a kovov	s valcovitou stopkou, šesťhran
Skľučovadlo s ozubeným vencom	s valcovitou stopkou, šesťhran

Označenie	Opis
Vrták do dreva	∅ 3...20 mm
Vrták do dreva (špirálový vrták)	∅ max. 14 mm
Vrták do kovu (do ocele)	∅ 3...10 mm

Označenie	Symbol
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-ACS
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-ACS TPS
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-90
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-350
Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulátor	B 22/1.6 Li-Ion

SK

## 4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Náradie	TE 4-A22
Menovité napätie (jednosmerné)	21,6 V
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	3,3 kg
Rozmery (d x š x v)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Otáčky pri vŕtaní bez príklepu	1 050/min
Otáčky pri vŕtaní s príklepom	945/min
Voľnobežné otáčky v režime vŕtania s príklepom	1 090/min
Energia jedného príklepu podľa štandardu EPTA 05/2009	2,0 J

### UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná metódou zodpovedajúcou norme EN 60745 a možno ju použiť pre vzájomné porovnanie elektrického náradia. Je vhodná aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Uvedená úroveň vibrácií sa vzťahuje na hlavné druhy použitia elektrického náradia. Pri inom druhu použitia, pri použití s inými nástrojmi alebo nedostatočnej údržbe môže byť úroveň vibrácií odlišná. Zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej zmeny sa tým môže výrazne zvýšiť. Pre presný odhad zaťaženia vibráciami je potrebné brať do úvahy aj čas, kedy je náradie vypnuté alebo síce beží, ale nepoužíva sa. Zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej zmeny sa tým môže výrazne znížiť. Stanovte doplňujúce bezpečnostné opatrenia na ochranu pracovníka pred pôsobením vibrácií, napríklad: údržbu elektrického náradia a nástrojov, udržiavanie rúk v teple, organizáciu pracovných postupov.

### Informácia o hluku a vibráciách (merané podľa EN EN 60745-2-6):

Typická hodnota hladiny akustického výkonu	99 dB(A)
Typická hodnota hladiny akustického tlaku	88 dB(A)
Neistota uvedených akustických hladín	3 dB(A)
Triaxiálne hodnoty vibrácií (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-6
Vŕtanie s príklepom do betónu, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Vŕtanie do kovov, $a_{h, D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
Neistota (K) pre triaxiálne hodnoty vibrácií	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Informácie o náradí a použití

Sklučovadlo nástrojov

TE-C CLICK

### UPOZORNENIE

S akumulátorom B22/1.6Ah dosiahnete len obmedzený výkon náradia.

Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Menovité napätie	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Množstvo energie	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Hmotnosť	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Druh akumulátorového článku	lítium-iónový	lítium-iónový	lítium-iónový
Kontrola teploty	áno	áno	áno
Ochrana proti hlbokému vybitiu	áno	áno	áno

## 5 Bezpečnostné pokyny

### UPOZORNENIE

Bezpečnostné upozornenia v kapitole 5.1 obsahujú všetky všeobecné bezpečnostné upozornenia týkajúce sa elektrického náradia, ktoré musia byť podľa aplikovateľných noriem uvedené v návode na obsluhu. Na základe toho môžu byť uvedené aj pokyny, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

#### 5.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické ručné náradie

##### a) VÝSTRAHA

**Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia.** 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).

#### 5.1.1 Bezpečnosť na pracovisku

- Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie práchu alebo výparov.
- Pri používaní náradia/zariadenia/prístroja dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

#### 5.1.2 Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka sieťovej šnúry 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 predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení tela 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 predĺžovacie šnúry vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predĺžovacej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### 5.1.3 Bezpečnosť osôb

- Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s roz-**

- vahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nepoužívajte žiadne elektrické náradie. Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniám.
- 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 využitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.
  - Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Pred pripojením elektrického náradia do siete a/alebo vložení akumulátora, pred uchopením náradia/zariadenia/prístroja alebo jeho 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/zariadenia/prístroja nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa elektrickom náradí, môže spôsobiť úraz.
  - Vyhýbajte sa neprirodzenej 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/zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.

#### 5.1.4 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.** Elektrické 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, vyťahnite sieťový 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. Osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte náradie/zariadenie/prístroj používať.** Elektrické

náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.

- Elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. Poškodené časti nechajte pred používaním náradia/zariadenia/prístroja opraviť.** Mnohé úrazy boli zapríčinené nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.
- Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

#### 5.1.5 Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie

- Akumulátory nabíjajte iba v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Pri nabíjačke, ktorá je vhodná iba pre určitý druh akumulátorov, hrozí pri použití iných akumulátorov nebezpečenstvo požiaru.
- V akumulátorovom elektrickom náradí používajte iba predpísané typy akumulátorov.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazu a nebezpečenstvu požiaru.
- Nepoužívané akumulátory neodkladajte spolu s kancelárskymi sponami, mincami, kľúčmi, kľincami, 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 unikáť elektrolyt. Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuť miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí elektrolytu do očí okrem toho vyhl'adajte lekársku pomoc.** Vytiekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

#### 5.1.6 Servis

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

#### 5.2 Bezpečnostné upozornenia pre kladivá

- Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie nadmerného hluku môže viesť k strate sluchu.
- Používajte prídavné rukoväte, dodávané s náradím.** Strata kontroly nad náradím môže viesť k poraneniám.
- Náradie držte iba za izolované úchopové časti, najmä ak s náradím pracujete na miestach, v kto-**

rých môže nástroj prísť do styku so skrytým elektrickým vedením. Kontakt s elektrickým vedením pod napätím spôsobí, že kovové časti náradia budú pod napätím a tým môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

### 5.3 Ďalšie bezpečnostné pokyny

#### 5.3.1 Bezpečnosť osôb

- a) **Náradie držte vždy pevne oboma rukami za rukoväti, ktoré sú na to určené. Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.**
- b) **Ak sa náradie používa bez odsávania prachu, musíte pri prácach, pri ktorých vzniká prach, používať ľahkú ochrannú masku.**
- c) **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte presťahy a na uvoľnenie si prsty precvičte.**
- d) **Zabráňte dotyku rotujúcich častí. Náradie zapínajte až na pracovisku. Dotyk s rotujúcimi časťami, najmä rotujúcimi nástrojmi, môže spôsobiť úraz.**
- e) **Pri skladovaní alebo pri preprave náradia uloženého v kufríku prepnite prepínač smeru otáčania do strednej polohy (blokovanie spustenia).**
- f) **Pri opätovnom rozbehu náradia po jeho vypnutí elektronickou ochranou proti preťaženiu dbajte na to, aby ste náradie pevne držali oboma rukami za príslušné rukoväti.**
- g) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím hrali.**
- h) **Náradie nesmú bez inštruktáže používať deti alebo menej zdatné osoby.**
- i) **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 pracovníka alebo osôb v okolí. 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. **Pokiaľ možno, používajte odsávanie prachu. Na dosiahnutie vysokej účinnosti odsávania prachu používajte vhodný mobilný vysávač na drevený prach a/alebo minerálny prach odporúčaný spoločnosťou Hilti, určený pre toto elektrické náradie. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné v príslušnej krajine.****

#### 5.3.2 Starostlivé zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

- a) **Obrobok pri práci zaistite. Na zaistenie pevnej polohy obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák. Obrobok má tak stabilnejšiu polohu ako pri držaní rukou a obe ruky sú voľné na ovládanie náradia.**
- b) **Presvedčte sa, že používané nástroje majú upínanie zodpovedajúce skľučovadlu a že sú v skľučovadle bezpečne zaistené.**

#### 5.3.3 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorového náradia

- a) **Pred vkladáním akumulátora sa presvedčte, že náradie/zariadenie/prístroj je vypnuté/vypnutý.** Vkladanie akumulátora do zapnutého elektrického náradia môže viesť k úrazom.
- b) **Riad'te sa osobitnými smernicami pre transport, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**
- c) **Akumulátory chráňte pred vysokými teplotami a ohňom. Hrozí nebezpečenstvo explózie.**
- d) **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania či popálenia.
- e) **Nepoužívajte žiadne iné, než pre príslušné náradie schválené akumulátory.** Pri použití iných akumulátorov alebo pri použití akumulátorov na iné účely hrozí nebezpečenstvo požiaru a explózie.
- f) **Poškodené akumulátory (napríklad akumulátory s trhlinami, zlomenými časťami, pokrivenými, zahnutými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú ani nabíjať, ani ďalej používať.**
- g) **Zabráňte skratu kontaktov akumulátora. Pred nasadením akumulátora skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a náradia voľne prístupné a čisté.** Pri skratovaní kontaktov akumulátora vzniká nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a poleptania žieravinou.
- h) **Zabráňte vniknutiu vlhkosti.** Vlhkosť v akumulátore môže spôsobiť skrat a v dôsledku toho popálenie alebo vznietenie.
- i) **Ak je akumulátor na dotyk horúci, môže ísť o poruchu. Náradie postavte na nehorľavom mieste s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov, kde sa dá sčleďovať, a nechajte ho vychladnúť. Po vychladnutí akumulátora kontaktujte servis firmy Hilti.**

#### 5.3.4 Elektrická bezpečnosť



**Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia, napr. pomocou hľadača kovov. Vonkajšie kovové časti náradia sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.**

#### 5.3.5 Pracovisko

- a) **Dbajte na dobré osvetlenie pracoviska.**
- b) **Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska.** Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmy na zdraví v dôsledku nahromadeného prachu v ovzduší.
- c) **Pri prerážacích prácach zaistite opačnú stranu pracoviska.** Vybúrané časti môžu vypadnúť a/alebo spadnúť a poraniť iné osoby.

### 5.3.6 Osobné ochranné prostriedky



Používateľ a osoby zdržujúce sa v jeho blízkosti musia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu,

chrániče sluchu a ľahkú ochrannú masku proti prachu.

## 6 Pred použitím



### 6.1 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi

#### UPOZORNENIE

Výkon akumulátora pri nízkych teplotách klesá. Akumulátor nepoužívajte, kým náradie úplne nezastane. Akumulátor včas vymeňte za druhý. Akumulátor určený na ďalšiu výmenu hneď nabite.

Akumulátor odkladajte podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Akumulátor neodkladajte na slnko, na vykurovacie telesá alebo za okná. Akumulátory sa po skončení životnosti musia ekologicky a bezpečne zlikvidovať.

### 6.2 Nabíjanie akumulátora



#### NEBEZPEČENSTVO

Používajte len nabíjačky Hilti, ktoré sú uvedené v časti "Príslušenstvo".

#### 6.2.1 Prvotné nabíjanie nového akumulátora

Pred prvým uvedením do prevádzky akumulátory úplne nabite.

#### 6.2.2 Nabíjanie použitého akumulátora

Pred vložením akumulátora do príslušnej nabíjačky sa presvedčte, že povrch akumulátora je čistý a suchý.

Pred nabíjaním si prečítajte návod na používanie nabíjačky, a v tomto návode kapitolu 2.10 Stav nabitia lítium-iónového akumulátora.

Lítium-iónové akumulátory sú kedykoľvek pripravené na používanie a to aj v čiastočne nabitom stave. Postup nabíjania indikujú LED diódy (pozri návod na používanie nabíjačky).

### 6.3 Vloženie akumulátora do náradia 2

#### POZOR

Pred vložením akumulátora do náradia sa presvedčte, že náradie je vypnuté a že zapnutie náradia je blokované (prepínač pravo-/ľavobežného chodu je v strednej polohe). Používajte len akumulátor Hilti B 22/2.6 Li-Ion určený pre vaše náradie.

1. Akumulátor zasuňte zozadu do náradia, pokiaľ počutefne nezapadne (dve kliknutia).
2. **POZOR Ak akumulátor vypadne, môže ohroziť vás alebo inú osobu.** Skontrolujte, či je akumulátor spoľahlivo zasunutý do náradia.

### 6.4 Vybratie akumulátora z náradia 3

1. Stlačte obe odisťovacie tlačidlá.
2. Akumulátor vytiahnite z náradia smerom dozadu.

### 6.5 Preprava a skladovanie akumulátorov

Potiahnite akumulátor zo zaistenej pozície (pracovná pozícia) do pozície s prvým zaskočením (prepravná pozícia). Ak na účely skladovania alebo prepravy oddelíte akumulátor od náradia/zariadenia/prístroja, uistite sa, že kontakty akumulátora nebudú skratované. Odstráňte voľné kovové časti, ako sú napríklad skrutky, kĺnce, sponky, voľné skrutkovacie hroty, drôty alebo kovové piliny z kufra, zo skrinky na náradie/zariadenie/prístroj alebo z transportnej nádoby, príp. zabráňte kontaktu týchto častí s akumulátormi.

Pri odosielaní akumulátorov (cestnou, železničnou, námornou alebo leteckou dopravou) dodržiavajte národné a medzinárodné platné predpisy na prepravu.

### 6.6 Montáž prídavnej rukoväti 4

1. Prepínač pravo-/ľavobežného chodu prepnete do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Otáčaním rúčky rozovrite držiak prídavnej rukoväti.

3. Aby nedošlo k úrazu, odstráňte z prídavnej rukoväti hĺbkový doraz.
4. Prídavnú rukoväť (upínací pás) navlečte cez skľučovadlo na kryt náradia.
5. Prídavnú rukoväť natočte do požadovanej polohy.
6. Namontujte hĺbkový doraz a zafixujte prídavnú rukoväť proti otáčaniu. Zafixovanie vykonáte otáčaním rukoväti.

## 7 Obsluha



### POZOR

Pri zaseknutí vrtáka sa náradie môže prudko otočiť okolo svojej osi. Náradie preto vždy používajte s prídavnou rukoväťou a pevne ho držte oboma rukami, pretože pritom vzniká spätný moment a aktivuje sa klzná spojka. Voľné obrobky upevnite do vhodných upínacích zariadení alebo zveráka.

### 7.1 Príprava

#### 7.1.1 Vkladanie nástroja 5

### POZOR

Pri výmene nástrojov používajte ochranné rukavice.

1. Prepínač pravo-/ľavobežného chodu prepnite do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Skontrolujte upínaciu stopku nástroja, či je čistá a mierne namazaná. V prípade potreby ju vyčistite a namažte.
3. Skontrolujte čistotu a stav tesniacej manžety a ochrannej čiapočky proti prachu. Ochrannú čiapočku proti prachu v prípade potreby vyčistite, alebo ak je tesniaca manžeta poškodená, ochrannú čiapočku proti prachu vymeňte (pozri kapitolu „Ošetrovanie a údržba“).
4. Nástroj miernym tlakom a za súčasného otáčania zasuňte do skľučovadla, pokiaľ nezapadne do vodiacich drážok.
5. Zatiačte nástroj do skľučovadla, pokiaľ počuteľne nezaskočí.
6. Potiahnutím za nástroj skontrolujte jeho bezpečné zaistenie.

#### 7.1.2 Nastavenie hĺbkového dorazu / prídavnej rukoväti 6

1. Otáčaním ruky rozovrite držiak prídavnej rukoväti.
2. Prídavnú rukoväť natočte do požadovanej polohy.
3. Hĺbkový doraz nastavte na požadovanú hĺbku vrtu.
4. Prídavnú rukoväť otáčaním držadla pevne utiahnite, čím sa súčasne zafixuje hĺbkový doraz.

#### 7.1.3 Vyberanie nástroja 7

### POZOR

Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice, pretože nástroj sa pri práci zahrieva.

1. Prepínač pravo-/ľavobežného chodu prepnite do strednej polohy alebo odpojte akumulátor od náradia.
2. Zatiačením puzdra skľučovadla dozadu uvoľnite nástroj.
3. Nástroj vyťahnite zo skľučovadla.

### 7.2 Používanie



### POZOR

Pri obrábaní podkladu môže dôjsť k odštiepeniu materiálu. **Používajte ochranné okuliare, ochranné rukavice a ak nepoužívate odsávanie prachu, ľahkú ochrannú masku.** Odletujúci materiál môže poraniť telo a oči.

### POZOR

Pri práci vzniká hluk. **Používajte chrániče sluchu.** Príliš silný hluk môže poškodiť sluch.

#### 7.2.1 Práca pri nízkych teplotách

### UPOZORNENIE

Príklepový mechanizmus náradia vyžaduje dosiahnutie minimálnej pracovnej teploty.

Na dosiahnutie minimálnej pracovnej teploty náradie vrtákom oprite o tvrdý podklad a krátko ho spusťte pri voľnobežných otáčkach. Tento postup v prípade potreby zopakujte, pokiaľ sa príklepový mechanizmus náradia nerozbehne.

#### 7.2.2 Pravo-/ľavobežný chod

### UPOZORNENIE

Prepínačom pravo-/ľavobežného chodu sa mení smer otáčania pracovného vretena. Blokovanie prepínača zabraňuje prepnutiu otáčok pri bežiacom motore. V strednej polohe prepínača je ovládací vypínač blokovaný.

Pre pravobežný chod stlačte "prepínač pravo-/ľavobežného chodu" na boku náradia, so šípkou smerom ku skľučovadlu nástrojov.

Na otáčanie doľava stlačte "prepínač pravo-/ľavobežného chodu" na boku náradia, so šípkou smerom k rukoväti.

Prepínač pravo-/ľavobežného chodu presuňte do požadovanej polohy.



### 7.2.3 Vrtanie bez priklepu 8

1. Pred vrtaním dajte prepínač pravo-/ľavobežného chodu do pozície s názvom „doprava“.
2. Prepínač funkcií otočte do polohy „Vrtanie bez príklepu“, pokiaľ nezaskočí. Prepínač funkcií sa nesmie prepínať počas chodu náradia.
3. Prídavnú rukoväť nastavte do požadovanej polohy a presvedčte sa, že je správne namontovaná a riadne upevnená.
4. Vložte akumulátor.
5. Náradie s vrtákom priložte na požadovaný bod vrtania.
6. Pomaly stláčajte vypínač (pracujte pri nízkych otáčkach, pokiaľ sa vrták vo vrtanom otvore nevycen-truje).
7. Na dosiahnutie plného výkonu vypínač celkom stlačte.
8. Na náradie tlačte podľa povahy podkladu, aby ste dosiahli optimálnu rýchlosť vrtania.

### 7.2.4 Vrtanie s príklepom 9

1. Pred vrtaním dajte prepínač pravo-/ľavobežného chodu do pozície s názvom „doprava“.
2. Prepínač funkcií otočte do polohy "Vrtanie s príklepom", pokiaľ nezaskočí. Prepínač funkcií sa nesmie prepínať počas chodu náradia.
3. Prídavnú rukoväť nastavte do požadovanej polohy a presvedčte sa, že je správne namontovaná a riadne upevnená.
4. Vložte akumulátor.

5. Náradie s vrtákom priložte na požadovaný bod vrtania.
6. Pomaly stláčajte vypínač (pracujte pri nízkych otáčkach, pokiaľ sa vrták vo vrtanom otvore nevycen-truje).
7. Na dosiahnutie plného výkonu vypínač celkom stlačte.
8. Na náradie tlačte podľa povahy podkladu, aby ste dosiahli optimálnu rýchlosť vrtania.
9. Aby sa zabránilo vyštrbeniu okrajov otvoru po prevrtaní materiálu, tesne pred ukončením vrtania znížte otáčky náradia.

### 7.2.5 Odčítanie indikátora stavu nabitia na Li-Ion akumulátore 10

#### UPOZORNENIE

Počas práce nie je možné zistiť stav nabitia akumulátora. Blikajúca LED-dióda 1 indikuje úplne vybitý alebo príliš horúci akumulátor (teplota > 80 °C). V takom prípade je potrebné akumulátor vložiť do nabíjačky. Blikanie všetkých 4 LED-diód indikuje preťažené alebo prehriate náradie.

Akumulátor Li-Ion je vybavený indikáciou stavu nabitia. Pri nabíjaní akumulátora sa stav nabitia indikuje ukazovateľom na akumulátore (pozrite si návod na používanie nabíjačky). V kľudovom stave sa stav nabitia akumulátora indikuje pomocou štyroch LED-diód na tri sekundy po stlačení jedného zo zaisťovacích tlačidiel na akumulátore alebo pri nasadení akumulátora do náradia.

Pozri kapitolu: 2.10 Stav nabitia Li-Ion akumulátora

SK

## 8 Udržba a ošetrovanie

### POZOR

**Prv než začnete náradie čistiť, vyberte akumulátor, aby ste zabránili neúmyselnému spusteniu náradia!**

#### 8.1 Ošetrovanie nástrojov

Odstráňte pevne usadené nečistoty na nástrojoch a povrch nástrojov chráňte pred koróziou príležitostným použitím utierkou navlhčenou v oleji. Skontrolujte upináciu stopku nástroja, či je čistá a mierne namazaná. V prípade potreby ju vyčistíte a namažete.

#### 8.2 Ošetrovanie náradia

### POZOR

**Náradie, predovšetkým rukoväti, udržiavajte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.**

Vonkajší kryt náradia je vyrobený z nárazuvzdorného plastu. Úchopové časti sú z elastoméru.

Náradie nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia. Zovňajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia.

#### 8.3 Čistenie a výmena ochrannej čiapočky proti prachu

Ochrannú čiapočku proti prachu na upínacom mechanizme náradia pravidelne čistite čistou suchou utierkou. Tesniacu manžetu opatrne dôkladne vyutierajte a opäť ju mierne namažte vazelinou Hilti. Ak je tesniaca manžeta poškodená, ochrannú čiapočku proti prachu bezpodmienečne vymeňte. Skrutkovač z boku zasuňte pod ochrannú čiapočku proti prachu a smerom dopredu ju vytlačte. Oblasť nasadenia čiapočky vyčistite a nasadte novú ochrannú čiapočku proti prachu. Čiapočku silno zatlačte, kým nezapadne.

#### 8.4 Ošetrovanie lítium-iónových akumulátorov

Zabráňte vniknutiu vlhkosti.

Akumulátor pred prvým použitím úplne nabite.

Na dosiahnutie maximálnej životnosti akumulátora vybijanie ukončíte, akonáhle výkon náradia výrazne poklesne.

#### UPOZORNENIE

Pri ďalšom použití náradia sa vybijanie automaticky ukončí skôr, než by mohlo dôjsť k poškodeniu článkov.

Akumulátory nabíjajte so schválenými nabíjačkami Hilti pre lítium-iónové akumulátory.

## UPOZORNENIE

- Regeneračné nabíjania akumulátora, ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch, nie je potrebné.
- Prerušenie nabíjania neovplyvňuje životnosť akumulátora.
- Proces nabíjania možno začať kedykoľvek bez negatívneho vplyvu na životnosť. Pamäťový efekt ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch neexistuje.
- Akumulátory uskladňujte najlepšie v úplne nabitom stave podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Skladovanie akumulátorov pri vysokých teplotách prostredia (za oknami) je nevhodné, ovplyvňuje životnosť akumulátora a zvyšuje samovybíjanie článkov.
- Ak sa akumulátor už nedá úplne nabiť, v dôsledku starnutia alebo preťaženia stratil kapacitu. Používanie

takéhoto akumulátora je ešte možné, po čase by ste ho však mali nahradiť novým.

### 8.5 Údržba

#### VÝSTRAHA

**Opravy elektrických častí smie vykonávať iba elektro-technik.**

Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenie všetkých vonkajších častí náradia a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov. Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Dajte náradie opraviť do servisu firmy Hilti.

### 8.6 Kontrola po ošetrovaní a údržbe

Po ošetrovaní a údržbe skontrolujte, či sú namontované všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

## 9 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Náradie nefunguje.	Akumulátor nie je úplne zasunutý alebo je vybitý.	Akumulátor musí zapadnúť s počutelným kliknutím alebo sa musí nabiť.
	Elektrická porucha.	Akumulátor vyberte z náradia a obráťte sa na servis Hilti.
Náradie nefunguje a 1 LED bliká.	Akumulátor je príliš horúci alebo príliš studený.	Postarajte sa, aby mal akumulátor odporúčanú pracovnú teplotu.
	Akumulátor je vybitý.	Akumulátory vymeňte a vybitý akumulátor nabite.
Náradie nefunguje a všetky 4 LED blikajú.	Akumulátor je príliš horúci alebo príliš studený.	Postarajte sa, aby mal akumulátor odporúčanú pracovnú teplotu.
	Náradie je krátkodobu preťažené.	Uvoľnite a znova stlačte ovládaci spínač.
Žiadny príklep.	Ochrana proti prehriatiu.	Náradie nechajte vychladnúť. Vetracie štrbiny očistite.
	Náradie je príliš studené.	Náradie nechajte zohriať na minimálnu pracovnú teplotu. Pozri kapitolu: 7.2.1 Práca pri nízkych teplotách
Vypínač sa nedá stlačiť alebo je zablokovaný.	Prepínač funkcií je v polohe "Vrtanie bez príklepu".	Prepínač funkcií prepnite do polohy "Vrtanie s príklepom".
	Náradie je prepnuté na ľavobežný chod.	Náradie prepnite na pravobežný chod.
Vreteno náradia sa netočí.	Prepínač smeru otáčania v strednej polohe (prepravná poloha)	Prepínač smeru otáčania stlačte vľavo alebo vpravo.
	Bola prekročená prípustná prevádzková teplota elektroniky náradia.	Náradie nechajte vychladnúť.
Náradie sa automaticky vypína.	Bola prekročená prípustná prevádzková teplota akumulátora.	Postarajte sa o to, aby mal akumulátor odporúčanú pracovnú teplotu.
	Akumulátor je vybitý.	Akumulátory vymeňte a vybitý akumulátor nabite.
Akumulátor sa vybije rýchlejšie ako obvykle.	Aktivovala sa ochrana proti preťaženiu.	Pustite vypínač a opäť ho stlačte, znížte zaťaženie náradia.
	Akumulátor nie je v optimálnom stave.	Diagnostika v servise Hilti alebo akumulátor vymeňte.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Akumulátor sa nezaklapne s počuteľným dvojitým kliknutím.	Nos západky na akumulátore je znečistený.	Nos západky očistíte a akumulátor zaklapnete. Ak problém pretrváva, obráťte sa na servis Hilti.
Náradie alebo akumulátor sa silno prehrieva.	Elektrická porucha. Náradie je preťažené (prekročenie limitu pri používaní).	Náradie okamžite vypnite, akumulátor vyberte z náradia a obráťte sa na servis Hilti. Vyberte náradie vhodné na daný spôsob používania.
Nástroj sa nedá vybrať zo skľučovadla.	Objímka skľučovadla nebola úplne potiahnutá dozadu.	Zaistovací mechanizmus nástroja potiahnite až na doraz dozadu a nástroj vyberte.
Nástroj neuberá materiál.	Náradie je prepnuté na ľavobežný chod.	Náradie prepnete na pravobežný chod.

SK

## 10 Likvidácia

### POZOR

Pri nevhodnej likvidácii vybavenia môže dôjsť k nasledujúcim efektom: Pri spaľovaní plastových dielov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu spôsobiť ochorenie. Akumulátory môžu pri poškodení alebo pri silnom zohriatí explodovať a tým spôsobiť otravu, popálenie, poleptanie kyselinami alebo znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožňujete zneužitie vybavenia nepovolnými osobami. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.

### POZOR

Chybné akumulátory neodkladne zlikvidujte. Nenechávajte ich v dosahu detí. Akumulátory nerozoberajte a nespáľujte.

### POZOR

Akumulátory, ktoré doslúžili, likvidujte v súlade s národnými predpismi alebo ich vráťte spoločnosti Hilti.



Zariadenia Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovaných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je firma Hilti už pripravená na príjem vášho náradia na recykláciu. Informujte sa v zákaznickom stredisku firmy Hilti alebo u vášho obchodného poradcu.



Iba pre krajiny EÚ.

Elektrické ručné náradie neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.

## 11 Záruka výrobcu náradia

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí iba za predpokladu, že výrobok sa správne používa a obsluhuje, ošetruje a čistí v súlade s návodom na používanie Hilti a že je zaručená technická jednotnosť, t. j. že s výrobkom sa používa iba originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku.

Časti, podliehajúce normálnemu opotrebovaniu, do tejto záruky nespádajú.

**Uplatňovanie ďalších nárokov je vylúčené, pokiaľ takéto vylúčenie nie je v rozpore s národnými predpismi. Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel.**

**Implicitné záruky predajnosti alebo vhodnosti použitia na konkrétny účel sú vylúčené.**

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

## 12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Akumulátorové vŕtacie kladivo
Typové označenie:	TE 4-A22
Generácia:	01
Rok výroby:	2009

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/42/EG, 2006/66/ES, 2004/108/EG, 2011/65/EÚ, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan**



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power Tools & Accessories  
01/2012

### Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

sk

## Akumulatorska udarna bušilica TE 4-A22

**Upute za uporabu obavezno pročitajte prije početka rada.**

**Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini alata.**

**Alat prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.**

Kazalo	Stranica
1 Opće upute	97
2 Opis	98
3 Uređaji, pribor	100
4 Tehnički podatci	100
5 Sigurnosne napomene	101
6 Prije stavljanja u pogon	104
7 Posluživanje	105
8 Čišćenje i održavanje	106
9 Traženje kvara	107
10 Zbrinjavanje otpada	108
11 Jamstvo proizvođača za alate	109
12 EZ izjava o sukladnosti (original)	109

**1** Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike za tumačenje teksta nalaze se na unutrašnjim, presavijenim omotnim stranicama. Kod proučavanja upute uvijek ih držite otvorene.

U tekstu ove upute za uporabu riječ "alat" uvijek označava akumulatorsku udarnu bušilicu TE 4-A22.

**Sastavni dijelovi alata, elementi za uporabu i prikazivanje 1**

- 1 Stezna glava
- 2 Sklopka za biranje funkcije
- 3 Preklopnik za okretanje na desno/lijevo
- 4 Upravljačka sklopka
- 5 Gumb za deblokadu akumulatorskih paketa (2 komada)
- 6 Akumulatorski paket
- 7 Rukohvat
- 8 Bočni rukohvat s graničnikom dubine

## 1 Opće upute

### 1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

#### OPASNOST

Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

#### UPOZORENJE

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

#### OPREZ

Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

#### NAPOMENA

Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

### 1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

#### Znakovi upozorenja



Upozorenje na opću opasnost



Upozorenje na opasni električni napon



Upozorenje na nagrizajuće materijale

## Obvezujući znakovi



Nosite  
zaštitne  
naočale



Nosite  
zaštitnu  
kacigu



Nosite  
zaštitu  
za uši



Nosite  
zaštitne  
rukavice



Nosite  
laganu  
zaštitu  
organa za  
disanje

hr

## Simboli



Prije uporabe  
pročitajte  
uputu za  
uporabu



Otpatke  
donesite na  
ponovnu  
preradu



Bušenje bez  
udarca



Udarno  
bušenje

V

Volt

— — —

Istosmjerna  
struja

n<sub>0</sub>

Dimenzioni-  
rani broj  
okretaja u  
slobodnom  
ходу

/min

Okretaja u  
minuti

∅

Promjer



Vrtnja ude-  
sno/ulijevo

## Mjesto identifikacijskih podataka na alatu

Tipska oznaka je smještena na označnoj pločici, a serijski broj bočno na kućištu motora. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obračuna našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Generacija: 01

Serijski broj.:

## 2 Opis

### 2.1 Uporaba u skladu s odredbama

Alat TE 4-A22 je ručno upravljana udarna bušilica napajana akumulatorom, a služi za uvrtanje i odvrtnje vijaka i za bušenje u čeliku, drvetu i zidovima i za udarno bušenje u betonu i zidovima.

Upotrebljavajte samo punjače i akumulatorske pakete koje je preporučio Hilti.

Alat se smije rabiti samo u suhom okruženju.

Alat ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.

Ne smiju se obrađivati materijali opasni po zdravlje (na pr. azbest).

Alat je namijenjen profesionalnom korisniku, a posluživati, održavati i servisirati ga smije samo ovlašteno osposobljeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti. Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Radno okruženje mogu biti: gradilište, radionica, renovacije, pregradnje i novogradnje.

Manipulacije ili preinake na alatu nisu dozvoljene.

Akumulatorske pakete ne upotrebljavajte kao izvor energije za druga nespecificirana trošila. Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i alate. Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu. Poštujte vaše nacionalne zahtjeve za zaštitu na radu.

## 2.2 Stezna glava

Stezna glava TE-C CLICK

## 2.3 Sklopka

Podesiva upravljačka sklopka za fino bušenje  
Sklopka za izbor funkcije  
Preklopnik za desni/lijevi smjer vrtnje

## 2.4 Ručke

Preklopivi bočni rukohvat s graničnikom dubine bušenja  
Rukohvat

## 2.5 Zaštitni uređaj

Mehanička klizna spojka  
Elektronička zaštita od preopterećenja

## 2.6 Dodatne funkcije elektronike alata

Alat je opremljen elektroničkom zaštitom od preopterećenja. Kod preopterećenja se alat automatski isključuje. Ako pustite i ponovno pritisnete upravljačku sklopku, alat će odmah ponovno dobiti punu snagu. Osim toga se temperatura elektronike alata nadzire zbog povećanja životnog vijeka. Unatoč tome što je upravljačka sklopka pritisnuta do kraja se pri prekomjernoj temperaturi elektronike vreteno ne okreće. Čim je vrijednost temperature ponovno u dopuštenom području, alat se ponovno može koristiti.

## 2.7 Podmazivanje

Neprekidno podmazivanje mašću

## 2.8 Isporuka standardne opreme sadrži

- 1 Alat
- 1 Bočni rukohvat s graničnikom dubine
- 1 Uputa za uporabu
- 1 Hilti kovčeg (opcijski)
- 1 Krpa za čišćenje (opcijski)
- 1 Mast (opcijski)

## 2.9 Za rad alata dodatno su potrebni

Akumulatorski paket B 22/3.3 Li-Ion ili B 22/1.6 Li-Ion ili B 22/2.6 Li-Ion. Punjač C436-90, C436-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS ili C 4/36.

### NAPOMENA

S akumulatorskim paketom B22/1.6Ah se postiže smanjena snaga alata.

## 2.10 Stanje napunjenosti Li-Ion akumulatorskog paketa

LED-diode trajno svijetle	LED-diode treptajuće	Stanje napunjenosti C
LED-diode 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED-diode 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-diode 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED-dioda 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$

LED-diode trajno svijetle	LED-diode treptajuće	Stanje napunjenosti C
-	LED-dioda 1	C < 10 %

#### NAPOMENA

Tijekom i neposredno nakon rada ispitivanje stanja napunjenosti nije moguće. Kod treptajućih LED dioda indikatora stanja napunjenosti akumulatora, molimo pošaljite upute u poglavlju 9.

### 3 Uređaji, pribor

Oznaka	Opis
Udarno svrdlo	∅ 5...16 mm
Usadni alat	C usadnik
Brzostezna stezna glava za svrdlo za drvo i metal	s cilindričnom drškom, šestobridni naglavak
Stezna glava s nazubljenim vijencem	s cilindričnom drškom, šestobridni naglavak
Svrdlo za drvo	∅ 3...20 mm
Svrdlo za drvo (Zmijoliko svrdlo)	∅ Maks. 14 mm
Svrdlo za metal (u čelik)	∅ 3...10 mm

Oznaka	Kratica
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-ACS
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-90
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-350
Akumulatorski paket	B 22/3.3 Li-Ion
Akumulatorski paket	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulatorski paket	B 22/1.6 Li-Ion

### 4 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

Alat	TE 4-A22
Dimenzionirani napon (istosmjerni)	21,6 V
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	3,3 kg
Dimenzije (D x Š x V)	324 mm X 94 mm X 201 mm
Broj okretaja kod bušenja bez udaraca	1.050/min
Broj okretaja kod udarnog bušenja	945/min
Broj okretaja u praznom hodu u načinu udarnog bušenja	1.090/min
Energija pojedinačnog udarca prema EPTA-postupku 05/2009	2,0 J

#### NAPOMENA

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama izmjerena je sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 60745 te se može koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene električnih alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s alatima za primjenu koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, razina titranja se može razlikovati. Isto



može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Isto može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cjelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

#### Obavijesti o buci i vibracijama (izmjereno prema EN 60745-2-6):

Tipična razina jačine zvuka prema ocjeni A	99 dB (A)
Tipična razina emisije zvučnog tlaka prema ocjeni A.	88 dB (A)
Nesigurnost za navedenu razinu zvuka	3 dB (A)
Triaksijalne vrijednosti vibracija (svota vektora vibracija)	Izmjereno prema EN 60745-2-6
Udarno bušenje u beton, $a_{h,HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Bušenje u metal, $a_{h,D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost (K) za triaksijalne vrijednosti vibracija	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Informacije o alatima i primjeni

Stezna glava	TE-C CLICK
--------------	------------

hr

#### NAPOMENA

S akumulatorskim paketom B22/1.6Ah se postiže smanjena snaga alata.

Akumulatorski paket	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Dimenzionirani napon	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Zadržavanje energije	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Težina	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Vrsta članaka	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Nadzor temperature	da	da	da
Zaštita od dubinskog pražnjenja	da	da	da

## 5 Sigurnosne napomene

#### NAPOMENA

Sigurnosne napomene u poglavlju 5.1 sadrže sve opće sigurnosne napomene za električne alate koje su u uputi za uporabu navedene prema primjenjivim normama. Tamo se unatoč tomu mogu nalaziti napomene koje za ovaj alat nisu relevantne.

#### 5.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

##### a) UPOZORENJE

**Pročitajte sigurnosne napomene i naputke.** Pogreške kod pridržavanja sigurnosnih napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. **Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.** Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kablom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

#### 5.1.1 Sigurnost na radnom mjestu

- Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
- S alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako bi skrenuli pozornost s posla mogli bi izgubiti kontrolu nad alatom.

#### 5.1.2 Električna sigurnost

- Priključni utikač alata treba odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.**

- b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- c) **Alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- d) **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova alata.** Oštećeni ili usukani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
- e) **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- f) **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost električnog udara.

### 5.1.3 Sigurnost ljudi

- a) **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- b) **Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- c) **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se, da je alat isključen, prije nego što priključite opskrbu naponom i/ili akumulatorski paket, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- d) **Prije nego što uključite alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može dovesti do nezgoda.
- e) **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.
- g) **Ako se mogu montirati alati/uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

### 5.1.4 Uporaba i rukovanje s električnim alatom

- a) **Ne preopterećujte alat. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim

električnim alatom raditi ćete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.

- b) **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- c) **Izvučite utikač iz utičnice i/ili akumulatorski paket iz alata prije podešavanja alata, zamjene dijelova pribora ili odlaganja alata.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
- d) **Nekorištene električne alate spremite izvan doseg djece. Ne dopustite da alat koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- e) **Pažljivo održavajte alate. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavjeni, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe alata.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok zbog loše održavanja električnih alata.
- f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- g) **Koristite električni alat, pribor, usadne itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzimate u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

### 5.1.5 Uporaba i rukovanje akumulatorskog alata

- a) **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih paketa, postoji opasnost od požara ako se rabi s drugim akumulatorskim paketima.
- b) **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- c) **Nekorištenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatorske baterije može dovesti do opeklina ili do požara.
- d) **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Iscurjela tekućina može dovesti do nadražaja kože ili opeklina.

### 5.1.6 Servisiranje

- a) **Popravak alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti električnog alata.

## 5.2 Sigurnosne napomene za čekić

- a) **Nosite zaštitu za sluh.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.
- b) **Upotrebjavajte dodatne rukohvate isporučene s alatom.** Gubitak kontrole može uzrokovati tjelesne ozljede.
- c) **Alat držite samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih usadnik može udariti o sakrivene strujne vodove.** Kontakt s provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne dijelove alata te dovesti do električnog udara.

## 5.3 Dodatne sigurnosne napomene

### 5.3.1 Sigurnost ljudi

- a) **Alat uvijek držite čvrsto s obje ruke za predviđene rukohvate.** Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.
- b) **Ako alatom radite bez usisavanja prašine, morate tijekom radova kod kojih se stvara prašina nositi laganu zaštitu organa za disanje.**
- c) **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**
- d) **Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima. Alat uključite tek u području rada.** Dodirivanje rotirajućih dijelova, posebice rotirajućih alata, može dovesti do ozljeda.
- e) **Prilikom skladištenja i transporta alata aktivirajte blokadu uključivanja (Preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednjem položaju).**
- f) **Kod ponovnog pokretanja nakon isključivanja alata elektroničkom zaštitom od preopterećenja treba alat s obje ruke čvrsto držati za predviđene rukohvate.**
- g) **Djecu morate podučiti o tome, da se ne smiju igrati s alatom.**
- h) **Alat nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.**
- i) **Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal koji sadrži azbest smije obrađivati samo stručno osoblje. **Po mogućnosti koristite alat/uređaj za usisavanje prašine. Kako biste dosegli visok stupanj usisivanja prašine, koristite primjereni mobilni alat/uređaj za uklanjanje prašine koji je preporučio Hilti za drvo i/ili mineralnu prašinu i koji je usklađen za ovaj električni alat. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Preporuča se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.****

### 5.3.2 Brižljivo rukovanje i uporaba električnih alata

- a) **Čvrsto stegnite predmet obrade. Za pričvršćivanje predmeta obrade upotrijebite stege ili škripac.**

To je sigurnije od pridržavanja rukom; osim toga ćete alat moći posluživati s obje ruke.

- b) **Provjerite imaju li alati sustav prihвата koji odgovara stroju te jesu li pravilno završeni u steznoj glavi.**

### 5.3.3 Brižljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih alata

- a) **Prije ulaganja akumulatorske baterije provjerite je li stroj isključen.** Ulaganje akumulatorske baterije u alat koji je uključen može dovesti do nezgoda.
- b) **Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad Li-Ion akumulatorskih paketa.**
- c) **Akumulatorske pakete držite dalje od visokih temperatura i vatre.** Postoji opasnost od eksplozije.
- d) **Akumulatorski paketi se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C ili spaljivati.** U suprotnom slučaju postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
- e) **Upotrebjavajte samo akumulatorske pakete koji su dozvoljeni za dotični alat.** Kod uporabe drugih akumulatorskih paketa ili uporabe akumulatorskih paketa u druge svrhe postoji opasnost od požara i eksplozije.
- f) **Ne smiju se puniti niti upotrebljavati akumulatorski paketi (primjerice akumulatorski paketi s napuklinama, polomljenim dijelovima, savinutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).**
- g) **Izbjegavajte kratki spoj na akumulatorski paket. Provjerite prije umetanja akumulatorskog paketa u alat, da na kontaktima akumulatorskog paketa i alata nema stranih tijela.** Ukoliko dođe do kratkog spajanja kontakata akumulatorskog paketa, postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja kiseline.
- h) **Izbjegavajte prodiranje vlage.** Vлага koja je prodrła može uzrokovati kratki spoj te imati za posljedicu opekline ili požar.
- i) **Ako je akumulatorski paket prevruć da ga primite u ruku, onda je moguće da je isti u kvaru. **Postavite uređaj na nezapaljivo mjesto s dovoljnim razmakom od zapaljivih materijala na kojem ga možete promatrati i ostaviti ga da se ohladi. Kontaktirajte Servis Hilti nakon što se akumulatorski paket ohladi.****

hr

### 5.3.4 Električna sigurnost



**Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi.** Vanjski metalni dijelovi alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.

### 5.3.5 Radno mjesto

- a) **Pobrinite se za dobru rasvjetu na području rada.**

- b) **Pobrnite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.** Loše prozračena radna mjesta mogu zbog opterećenosti prašinom biti štetni po zdravlje.
- c) **Prilikom probijanja osigurajte područje na suprotnoj strani rada.** Mogli bi ispasti i / ili se srušiti komadići materijala i ozlijediti druge osobe.

### 5.3.6 Osobna zaštitna oprema



Izvođač radova i osobe koje se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini moraju tijekom uporabe alata no-

siti odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice i laganu zaštitu organa za disanje.

## 6 Prije stavljanja u pogon



### 6.1 Brižljivo rukovanje s akumulatorskim paketima

#### NAPOMENA

Kod niskih temperatura se smanjuje snaga akumulatorskog paketa. S akumulatorskim paketom ne radite dok se alat ne zaustavi. Pravodobno prijedite na drugi akumulatorski paket. Odmah ponovno napunite akumulatorski paket za sljedeću zamjenu.

Akumulatorski paket čuvajte na hladnom i suhom mjestu. Akumulatorski paket ne čuvajte na suncu, na radijatorima ili iza staklenih površina. Akumulatorski paketi se pri kraju svoga životnoga vijeka moraju zbrinuti ekološki prihvatljivo i sigurno.

### 6.2 Punjenje akumulatorskog paketa



#### OPASNOST

Upotrebljavajte samo predviđene Hilti akumulatorske pakete i Hilti punjače navedene u poglavlju "Pribor".

#### 6.2.1 Prvo punjenje novih akumulatorskih paketa

Akumulatorske pakete u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.

#### 6.2.2 Punjenje korištenog akumulatorskog paketa

Prije nego što akumulatorski paket umetnete u odgovarajući punjač, sa sigurnošću utvrdite da su vanjske površine akumulatora čiste i suhe.

Za postupak punjenja pročitajte upute za uporabu punjača u ovim uputama za uporabu poglavlje 2.10 Stanje punjenja Li-ion akumulatorskog paketa.

Li-ion akumulatorski paketi su svakodobno spremni za uporabu čak i u djelomično napunjenom stanju. Napredak punjenja se prikazuje putem LED-indikatora (vidi uputu za uporabu punjača).

#### 6.3 Umetanje akumulatorskog paketa 2

#### OPREZ

Prije umetanja akumulatorskog paketa sa sigurnošću utvrdite da je alat isključen i da je blokada uključivanja aktivirana (preklopnik za lijevi/desni smjer vrtnje u srednjem položaju). Koristite samo akumulatorski paket B 22/2.6 Li-Ion koji je predviđen za vaš uređaj.

1. Akumulatorski paket potiskujte straga u alat sve dok ne uskoči uz čujni dvostruki klik.
2. **OPREZ Akumulatorski paket koji padne može ugroziti Vas i/ili druge.** Provjerite da li akumulatorski paket sigurno leži u alatu.

#### 6.4 Vađenje akumulatorskog paketa 3

1. Pritisnite oba gumba za deblokadu akumulatorskog paketa.
2. Akumulatorski paket izvucite iz alata prema natrag.

## 6.5 Transport i skladištenje akumulatorskih paketa

Povucite akumulatorski paket iz položaja blokiranja (radni položaj) u prvo ležište (položaj za transport). Ukoliko akumulatorski paket odvajate s alata zbog transporta ili skladištenja, uvjerite se da kontakti akumulatorskog paketa nisu kratko spojeni. Izvadite sve slobodne i nepričvršćene metalne dijelove poput vijaka, čavala, kopči, otpuštenih dijelova vijaka, žice ili metalnih strugotina iz kovčega, kutije s alatom ili spremnika za transport odn. sprječite kontakt ovih dijelova s akumulatorskim paketima. Prilikom slanja akumulatorskih paketa (cestovnim, željezničkim, brodskim ili zračnim transportom) poštujujte važeće nacionalne i međunarodne transportne propise.

## 6.6 Montaža bočnog rukohvata 4

1. Prebacite preklopnik za desni/lijevi smjer vrtnje u srednji položaj ili odvojite akumulatorski paket od alata.
2. Zakretanjem ručke otvorite objumnicu bočnog rukohvata.
3. Kako biste izbjegli ozljede, uklonite graničnik dubine iz bočnog rukohvata.
4. Bočni rukohvat (steznu traku) pogurnite preko stezne glave na dršku.
5. Zakrenite bočni rukohvat u željeni položaj.
6. Montirajte graničnik dubine bušenja te fiksirajte bočni rukohvat okretanjem ručke.

## 7 Posluživanje



### OPREZ

U slučaju zaglavlivanja svrdla alat se bočno okreće. Alat uvijek rabite s bočnim rukohvatom i čvrsto ga držite s obje ruke kako bi nastao povratni moment i kako bi se u slučaju uklještenja aktivirala klizna spojka. Pomične predmete obrade pričvrstite stegama ili škripcem.

### 7.1 Pripremni radovi

#### 7.1.1 Uporaba alata 5

### OPREZ

Za promjenu alata nosite zaštitne rukavice.

1. Prebacite preklopnik za desni/lijevi smjer vrtnje u srednji položaj ili odvojite akumulatorski paket od alata.
2. Provjerite je li usadnik alata čist i lagano podmazan. Ako je potrebno, očistite ga i podmažite.
3. Ispitajte je li prstenasta brtva kape za zaštitu od prašine čista i u ispravnom stanju. Ako je potrebno, očistite kapu za zaštitu od prašine ili je u slučaju oštećenosti prstenaste brtve zamijenite (pogledajte poglavlje "Njega i održavanje").
4. Uložite alat u steznu glavu i okrećite ga uz lagani potisak dok ne uskoči u utore za vođenje.
5. Potiskujte alat u steznu glavu dok ne čujete da je uskočio.
6. Povucite alat kako biste provjerili je li uskočio.

#### 7.1.2 Podešavanje graničnika dubine bušenja / bočnog rukohvata 6

1. Zakretanjem ručke otvorite objumnicu bočnog rukohvata.
2. Zakrenite bočni rukohvat u željeni položaj.
3. Graničnik dubine bušenja podesite na željenu dubinu bušenja.
4. Zategnite bočni rukohvat okretanjem ručke, pri čemu se istodobno fiksira graničnik dubine bušenja.

### 7.1.3 Vađenje alata 7

### OPREZ

Koristite zaštitne rukavice pri zamjeni alata, jer alat tijekom rada postaje vruć.

1. Prebacite preklopnik za desni/lijevi smjer vrtnje u srednji položaj ili odvojite akumulatorski paket od alata.
2. Steznu glavu otvorite okretanjem objumnice alata.
3. Izvucite alat iz stezne glave.

### 7.2 Rad



### OPREZ

Prilikom obrade podloge može doći do otkidanja komadića materijala. **Nosite zaštitne naočale, zaštitne rukavice te laganu masku za disanje ako ne rabite usisivač.** Odvojeni materijal može ozlijediti tijelo i oči.

### OPREZ

Pri radnom postupku se stvara buka. **Nosite zaštitu za sluh.** Prevelika buka može oštetiti sluh.

### 7.2.1 Radovi kod niskih temperatura

### NAPOMENA

Pri niskim vanjskim temperaturama udarni mehanizam može proraditi samo kad alat dosegne minimalnu radnu temperaturu.

Za postizanje minimalne radne temperature uključite alat, alat kratko naslonite na radnu podlogu i pustite da radi u praznom hodu. Ako je potrebno, taj postupak ponavljajte sve dok udarni mehanizam ne proradi.

### 7.2.2 Desni/lijevi smjer vrtnje

#### NAPOMENA

Pomoću preklopnika za desni/lijevi smjer vrtnje možete izabrati u kojem će se smjeru okretati vreteno s alatom. Blokada sprječava preklapanje tijekom rada motora. U srednjem položaju je upravljačka sklopka blokirana.

Za desni smjer vrtnje pritisnite "preklopnik za lijevi/desni smjer vrtnje" na strani alata sa strelicom u smjeru stezne glave.

Za lijevi smjer vrtnje pritisnite "preklopnik za lijevi/desni smjer vrtnje" na strani alata sa strelicom u smjeru rukohvata.

Pritisnite preklopnik za desni/lijevi smjer vrtnje u željeni položaj.

### 7.2.3 Bušenje bez udaraca 8

1. Prije bušenja stavite preklopnik za desni/lijevi smjer vrtnje u položaj "desno".
2. Sklopku za izbor funkcija okrećite u položaj "Bušenje bez udaraca" dok ne uskoči. Sklopka za izbor funkcija se ne smije aktivirati tijekom rada.
3. Postavite bočni rukohvat u željeni položaj i provjerite je li pravilno montiran i propisno pričvršćen.
4. Umetnite akumulatorski paket.
5. Vrh svrdla udarne bušilice postavite na mjesto koje želite bušiti.
6. Polagano pritisnite upravljačku sklopku (radite malim brojem okretaja dok se svrdlo nije centriralo u rupi).
7. Kad želite raditi punom snagom, upravljačku sklopku pritisnite do kraja.
8. Na podlogu izvodite odgovarajući potisak, čime ćete dobiti optimalno prodiranje svrdla.

### 7.2.4 Udarno bušenje 9

1. Prije bušenja stavite preklopnik za desni/lijevi smjer vrtnje u položaj "desno".
2. Sklopku za izbor funkcija okrećite u položaj "Udarno bušenje" dok ne uskoči. Sklopka za izbor funkcija se ne smije aktivirati tijekom rada.
3. Postavite bočni rukohvat u željeni položaj i provjerite je li pravilno montiran i propisno pričvršćen.
4. Umetnite akumulatorski paket.
5. Vrh svrdla udarne bušilice postavite na mjesto koje želite bušiti.
6. Polagano pritisnite upravljačku sklopku (radite malim brojem okretaja dok se svrdlo nije centriralo u rupi).
7. Kad želite raditi punom snagom, upravljačku sklopku pritisnite do kraja.
8. Na podlogu izvodite odgovarajući potisak, čime ćete dobiti optimalno prodiranje svrdla.
9. Kako biste neposredno prije probijanja spriječili pucaanje podloge, smanjite broj okretaja.

### 7.2.5 Očitajte indikator stanja napunjenosti na Li-Ion akumulatorskom paketu 10

#### NAPOMENA

Tijekom rada očitavanje stanja napunjenosti nije moguće. Treperenjem LED 1 prikazuje se samo potpuno prazan ili prevruć akumulatorski paket (temperature >80°). U tom slučaju treba akumulatorski paket staviti u punjač. Treperenjem svih 4 LED dioda se prikazuje preopterećenje ili pregrijanost alata.

Li-Ion akumulatorski paket posjeduje indikator stanja napunjenosti. Tijekom punjenja stanje napunjenosti se prikazuje pomoću indikatora na akumulatorskom paketu (pogledajte uputu za uporabu punjača). U stanju mirovanja se stanje napunjenosti prikazuje s četiri LED diode tijekom tri sekunde nakon pritiska jedne od tipki za blokadu na akumulatorskom paketu ili kod umetanja akumulatorskog paketa u alat.

Pogledajte poglavlje: 2.10 Stanje napunjenosti Li-Ion akumulatorskog paketa

## 8 Čišćenje i održavanje

### OPREZ

Prije nego što započnete s čišćenjem alata, uklonite akumulatorski paket, kako bi se izbjeglo nehotično uključivanje alata!

#### 8.1 Održavanje alata

Uklonite čvrsto prionulu prljavštinu i površinu alata zaštitite od korozije povremenim trljanjem krpom namočenom u ulje. Provjerite je li usadnik alata čist i lagano podmazan. Ako je potrebno, očistite ga i podmažite

#### 8.2 Održavanje alata

### OPREZ

Alat, te posebice rukohvat održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.

Vanjski plašt-kućiste alata je napravljeno od plastike otporne na udarce. Rukohvat je izrađen od elastomera. Nikada ne radite alatom ukoliko su prorezi za ventilaciju začepljeni! Proreze za ventilaciju oprezno očistite suhom

četkom. Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost alata. Vanjsku stranu kućišta alata redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu! Time se može ugroziti električna sigurnost alata.

### 8.3 Čišćenje i zamjena kape za zaštitu od prašine

Kapu za zaštitu od prašine na steznoj glavi redovito čistite čistom, suhom krpom. Brtveni nastavak oprezno očistite i ponovno ga lagano namažite s masti Hilti. Kapu za zaštitu od prašine obavezno zamijenite ako je brtveni nastavak oštećen. Odvijač podvucite bočno pod kapu za zaštitu od prašine i istisnite je prema naprijed. Očistite područje odlaganja i postavite novu kapu za zaštitu od prašine. Snažno potiskujte dok ne uskoči u ležište.

### 8.4 Njega Li-Ion akumulatorskih paketa

Izbjegavajte prodiranje tekućine.

Akumulatorske pakete u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.

Kako biste postigli maksimalni životni vijek akumulatorskih paketa, završite s pražnjenjem čim se snaga alata znatno snizi.

#### NAPOMENA

Kod daljeg rada alata pražnjenje automatski završava prije nego što dođe do oštećenja članaka.

Akumulatorske pakete punite samo s dozvoljenim punjačima Hilti za Li-Ion akumulatorske pakete.

#### NAPOMENA

- Osvježavanje akumulatorskih paketa kao pri NiCd ili NiMH nije potrebno.
- Prekid punjenja ne narušava životni vijek akumulatorskog paketa.
- Punjenje može svakodobno započeti bez utjecaja na životni vijek. Memorijskog efekta kao pri NiCd ili NiMH nema.
- Akumulatorske pakete treba čuvati u napunjenom stanju na hladnom i suhom mjestu. Skladištenje akumulatorskih paketa kod visokih temperatura okoline (iza prozorskih stakala) je nepovoljno, narušava životni vijek akumulatorskih paketa i povećava omjer samopražnjenja članaka.
- Ako se akumulatorski paket više ne može potpuno napuniti, izgubio je kapacitet zbog starenja ili preopterećenja. Rad s tim akumulatorskim paketom još je moguć, pri čemu biste akumulatorski paket što prije trebali zamijeniti novim.

### 8.5 Održavanje

#### UPOZORENJE

**Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.**

Redovito provjeravajte jesu li vanjski dijelovi alata možda oštećeni i funkcioniraju li upravljački elementi besprijekorno. Alatom ne radite ako su dijelovi oštećeni ili ako upravljački elementi ne funkcioniraju besprijekorno. Odnesite alat na popravak u Hilti servisnu službu.

### 8.6 Kontrola nakon radova čišćenja i održavanja

Nakon radova čišćenja i održavanja valja provjeriti jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.

## 9 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Alat ne radi.	Akumulatorski paket nije do kraja umetnut ili je ispražnjen.	Akumulatorski paket mora uskočiti s čujnim dvostrukim klikom odn. mora biti napunjen.
	Električni kvar.	Akumulatorski paket izvadite iz alata i obratite se Hilti servisu.
	Akumulatorski paket prevruc ili prehladan.	Akumulatorski paket dovedite do preporučene radne temperature.
Alat ne funkcionira a 1 LED dioda treperi.	Akumulatorski paket je ispražnjen.	Zamijenite akumulatorski paket, a prazan akumulatorski paket napunite.
	Akumulatorski paket prevruc ili prehladan.	Akumulatorski paket dovedite do preporučene radne temperature.
Alat ne funkcionira i sve 4 LED diode trepere.	Alat je kratkotrajno preopterećen.	Otpustite upravljačku sklopku te je ponovno pritisnite.
	Zaštita od pregrijavanja.	Pustite da se alat ohladi. Očistite ventilacijske rešetke.
Izostaje udaranje.	Alat je prehladan.	Alat dovedite do minimalne radne temperature. Pogledajte poglavlje: 7.2.1 Radovi kod niskih temperatura

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Izostaje udaranje.	Sklopka za izbor funkcija na "Bušenje bez udaraca".	Sklopku za izbor funkcija preklomite na "Udamo bušenje".
	Alat je uključen na lijevi smjer vrtnje.	Preklomite alat na desni smjer vrtnje.
Upravljačka sklopka se ne može pritisnuti odn. blokirana je.	Preklopnik za desno/lijevo okretanje u srednjem položaju (položaj za transport)	Preklopnik za desno/lijevo okretanje pritisnite u lijevo ili u desno.
Vreteno alata se ne okreće	Dozvoljena radna temperatura elektronike alata prekoračena.	Pustite da se alat ohladi.
	Dopuštena radna temperatura akumulatorskog paketa prekoračena.	Akumulatorski paket dovedite na preporučenu radnu temperaturu.
	Akumulatorski paket je ispražnjen.	Zamijenite akumulatorski paket, a prazan akumulatorski paket napunite.
Alat se automatski isključuje.	Zaštita od preopterećenja se odaziva.	Pustite i iznova aktivirajte upravljačku sklopku, smanjite opterećenje alata.
Akumulatorski paket se prazni brže nego što je uobičajeno.	Stanje akumulatora nije optimalno.	Dijagnoza kod servisa Hilti ili zamjena akumulatorskog paketa.
Akumulatorski paket neće uskočiti na mjesto s čujnim „dvostrukim-klikom“.	Uskočnici na akumulatorskom paketu su zamazani.	Očistite uskočnike i utaknite akumulatorski paket. Ukoliko se poteškoće nastave obratite se Hilti servisu.
Alat ili akumulatorski paket se jako griju.	Električni kvar.	Odmah isključite alat, izvadite akumulatorski paket iz alata i obratite se servisu Hilti.
	Alat je preopterećen (prekoračenje granice primjene).	Izaberite alat primjeren za dotičnu svrhu.
Alat se ne može osloboditi iz blokade.	Stezna sklopka nije u potpunosti povučena unatrag.	Blokadu alata povucite do kraja unatrag i izvadite alat.
Alat ne prodire u materijal.	Alat je uključen na lijevi smjer vrtnje.	Preklomite alat na desni smjer vrtnje.

## 10 Zbrinjavanje otpada

### OPREZ

Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja: Kod spaljivanja plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi koji uzrokuju oboljenja osoba. Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opekline, koroziju ili onečišćenje okoliša. Nepromišljeno zbrinjavanje omogućuje neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i treće osobe kao i onečistiti okoliš.

### OPREZ

Odmah zbrinite pokvarene akumulatorske pakete. Držite ih dalje od djece. Akumulatorske pakete ne rastavljajte niti ih ne spaljujte.

### OPREZ

Akumulatorske pakete zbrinite prema nacionalnim propisima ili istrošene akumulatorske pakete vratite natrag tvrtci Hilti.



Alati tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih alata na recikliranje. O tome pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.





Samo za EU države

Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.

## 11 Jamstvo proizvođača za alate

Hilti jamči, da isporučeni stroj/alat/uređaj nema grešaka u materijalu i proizvodnji. Ovo jamstvo vrijedi uz pretpostavku da se stroj/alat/uređaj pravilno rabi, koristi, njeguje i čisti u skladu s Hiltijevom uputom o uporabi i da se održava tehnička cjelina, t.j. da se s strojem/alatom/uređajem upotrebljavaju samo originalni Hiltijev potrošni materijal, pribor i zamjenski dijelovi.

Ovo jamstvo obuhvaća besplatni popravak ili besplatnu zamjenu pokvarenih dijelova tijekom cjelokupnog životnog vijeka alata/uređaja. Dijelovi podložni normalnom trošenju nisu obuhvaćeni ovim jamstvom.

**Ostali zahtjevi su isključeni ukoliko ne podliježu obvezujućim nacionalnim propisima. Hilti posebice ne odgovara za neposrednu ili posrednu štetu zbog nedostataka ili posljedičnu štetu zbog nedostataka, gubitke ili troškove povezane s uporabom ili nemogućnosti uporabe alata/uređaja u bilo koju svrhu. Izričito su isključena prešutna jamstva za prikladnost uporabe u neku određenu svrhu.**

Za popravak ili zamjenu valja stroj/alat/uređaj ili dotične dijelove odmah nakon utvrđivanja nedostatka poslati nadležnoj Hiltijevoj trgovačkoj organizaciji.

Ovo jamstvo obuhvaća sve jamstvene obveze sa strane Hiltija i zamjenjuje sve prijašnje ili istodobne izjave, pismene ili usmene dogovore u svezi s jamstvom.

hr

## 12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Akumulatorska udarna bušilica
Tipaska oznaka:	TE 4-A22
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2009

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2006/42/EZ, 2006/66/EZ, 2004/108/EZ, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012

**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power Tools & Accessories  
01/2012

### Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

# Akumulatorsko vrtno kladivo TE 4-A22

**Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.**

**Navodila za uporabo vedno hranite skupaj z orodjem.**

**Orodje predajte drugim osebam samo skupaj z navodili za uporabo.**

Vsebina	Stran
1 Splošna opozorila	110
2 Opis	111
3 Orodja, pribor	113
4 Tehnični podatki	113
5 Varnostna opozorila	114
6 Pred začetkom uporabe	117
7 Uporaba	118
8 Nega in vzdrževanje	119
9 Motnje pri delovanju	120
10 Recikliranje	121
11 Garancija proizvajalca orodja	122
12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	122

**1** Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložitljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.

V besedilu teh navodil za uporabo označuje beseda «orodje» vedno akumulatorsko vrtno kladivo TE 4-A22.

**Sestavni deli orodja, elementi za upravljanje in prikazovanje**

- ① Vpenjalna glava
- ② Stikalo za izbiro funkcij
- ③ Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno
- ④ Krmilno stikalo
- ⑤ Gumb za sprostitvev akumulatorske baterije (po eden na vsaki strani)
- ⑥ Akumulatorska baterija
- ⑦ Ročaj
- ⑧ Stranski ročaj z omejevalnikom globine

## 1 Splošna opozorila

### 1.1 Opozorila in njihov pomen

#### 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

Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

#### NASVET

Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

### 1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

#### Opozorilni znaki



Opozorilo na splošno nevarnost



Opozorilo na nevarno električno napetost



Opozorilo na jedke snovi

#### Znaki za obveznost



Uporabljajte zaščito za oči.



Uporabljajte zaščitno čelado.



Uporabljajte zaščito za sluh.



Uporabljajte zaščitne rokavice.



Uporabljajte lahko zaščito za dihala.

## Simbol



Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo.



Odpadni material oddajte v recikliranje



Vrtanje brez udarcev



Udarno vrtanje



Volt



Enosmerni tok



Število obratov v prostem teku



obratov na minuto



Premer



Vrtenje v levo/desno

### Mesto identifikacijskih podatkov na orodju

Tipna oznaka se nahaja na tipski ploščici, serijska oznaka pa ob strani na ohišju motorja. Te podatke prepisite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

---

Generacija: 01

---

Serijska št.:

---

## 2 Opis

### 2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

TE 4-A22 je ročno vodeno akumulatorsko vrtno kladivo, ki se uporablja za privijanje in odvijanje vijakov, za vrtanje v jeklo, les in zid ter za udarno vrtanje v beton in zid.

Uporabljajte le polnilce in akumulatorske baterije, ki jih priporoča Hilti.

Orodje uporabljajte samo v suhem okolju.

Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.

Obdelovanje zdravju škodljivih materialov (npr. azbesta) ni dovoljeno.

Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščen in izšolan osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Orodje in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja neusposobljeno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Delovno okolje je lahko: gradbišče, delavnica, objekt prenove, objekt rekonstrukcije in novogradnja.

Orodja na noben način ne smete spreminjati.

Akumulatorskih baterij ne uporabljajte za napajanje drugih električnih porabnikov, za katere niso namenjene.

Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalen Hiltijev pribor in dodatno opremo.

Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.

Upoštevajte tudi nacionalne predpise za zaščito pri delu.

## 2.2 Vpenjalna glava

TE-C CLICK vpenjalna glava

## 2.3 Stikalo

Nastavljivo krmilno stikalo za mehko navrtavanje.

Stikalo za izbiro funkcije

Stikalo za preklap vrtenja v desno/levo

## 2.4 Ročaji

Vrtljivi stranski ročaj z omejevalnikom globine

Ročaj

## 2.5 Zaščitna naprava

Mehanska varnostna sklopka

Elektronska zaščita pred preobremenitvijo

## 2.6 Dodatne funkcije elektronike in orodja

Orodje je opremljeno z elektronsko zaščito pred preobremenitvijo. Pri preobremenitvi se orodje avtomatsko izklopi. Če izpustite in spet pritisnete krmilno stikalo, orodje takoj dobi polno moč.

Za daljšo življenjsko dobo se nadzoruje tudi temperatura elektronike orodja. Čeprav je krmilno stikalo pritisnjeno do konca, se vreteno pri previsoki temperaturi elektronike ne vrti. Takoj ko temperatura spet doseže dovoljeno območje, je orodje možno ponovno uporabljati.

## 2.7 Mazanje

Trajno mazanje z mastjo

## 2.8 V obseg dobave standardne opreme spada

- 1 Orodje
- 1 Stranski ročaj z omejevalnikom globine
- 1 Navodila za uporabo
- 1 Kovček Hilti (opcija)
- 1 Krpa za čiščenje (opcija)
- 1 Mast (opcija)

## 2.9 Za uporabo orodja je potrebna naslednja dodatna oprema

Akumulatorska baterija B 22/3.3 Li-Ion ali B 22/1.6 Li-Ion ali B 22/2.6 Li-Ion. Polnilnik C436-90, C436-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS ali C 4/36.

### NASVET

Z akumulatorsko baterijo B22/1.6 Ah bo zmogljivost orodja manjša.

## 2.10 Napolnjenost litij-ionskih akumulatorskih baterij

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napolnjenosti C
LED-dioda 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED-dioda 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED-dioda 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED-dioda 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED-dioda 1	$C < 10 \%$

### NASVET

Med in takoj po delu ni mogoče odčitavati stanja napolnjenosti. Pri utripajočih LED-diodah indikatorja napolnjenosti akumulatorskih baterij, prosimo, upoštevajte navodila v poglavju 9.

### 3 Orodja, pribor

Naziv	Opis
Udarni svedri	∅ 5...16 mm
Orodja za zabijanje samozareznihi sider	C natični del
Hitrovpenjalna glava za svedre za les in kovino	s cilindričnim stebлом, šesterorobom
Vpenjalna glava z zobatim vencem	s cilindričnim stebлом, šesterorobom
Svedri za les	∅ 3...20 mm
Svedri za les (kačasti svedri)	∅ Maks. 14 mm
Svedri za kovino (jeklo)	∅ 3...10 mm

Naziv	Kratka oznaka
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-ACS
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-ACS TPS
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-90
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-350
Akumulatorska baterija	B 22/3.3 Li-Ion
Akumulatorska baterija	B 22/2.6 Li-Ion
Akumulatorska baterija	B 22/1.6 Li-Ion

SI

### 4 Tehnični podatki

Pridružujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Orodje	TE 4-A22
Nazivna napetost (enosmerna napetost)	21,6 V
Teža skladno s postopkom EPTA 01/2003	3,3 kg
Dimenzije (d x š x v)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Število vrtljajev pri vrtnanju brez udarcev	1.050/min
Število vrtljajev pri udarnem vrtnanju	945/min
Število vrtljajev v prostem teku v načinu udarnega vrtnanja	1.090/min
Energija posameznega udarca skladno s postopkom EPTA 05/2009	2,0 J

#### NASVET

V teh navodilih naveden nivo vibracij je izmerjen v merilnem postopku in ustreza normi EN 60745 ter se lahko uporabi za medsebojno primerjavo električnega orodja. Namenjen je tudi predhodni oceni obremenitve z vibracijami. Navedeni nivo vibracij predstavlja dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko obremenitve odstopajo. To lahko znatno poveča obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno obremenitve je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vibracijami, kot na primer: vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

#### Podatki o hrpu in tresljajih (meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-6):

Tipična A-vrednotena raven zvočne moči	99 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka	88 dB (A)

Negotovost za navedene ravni zvoka	3 dB (A)
Triaksialna vrednost vibracij (vektorska vsota vibracij)	meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-6
Udarno vrtnanje v beton, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Vrtnanje v kovino, $a_{h, D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
Negotovost (K) za triaksialne vrednosti vibracij	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Informacije o orodju in aplikacijah

Vpenjalna glava	TE-C CLICK
-----------------	------------

## NASVET

Z akumulatorsko baterijo B22/1.6 Ah bo zmogljivost orodja manjša.

Akumulatorska baterija	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Nazivna napetost	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapaciteta	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Kapaciteta energije	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Teža	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Vrsta celic	litij-ionske	litij-ionske	litij-ionske
Nadzor temperature	da	da	da
Zaščita pred prekomernim praznjenjem	da	da	da

## 5 Varnostna opozorila

### NASVET

Varnostna opozorila v poglavju 5.1 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.

### 5.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

#### a) OPOZORILO

**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Posledice neupoštevanja navodil so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vse varnostne predpise in navodila shranite za v prihodnje.** Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih predpisih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) in na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

#### 5.1.1 Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini in prah.** Električna orodja povzročajo iskre, zato se gorljivi 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.

#### 5.1.2 Električna varnost

- Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitno ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustreznost vtičnice 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 vlečite 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.

- f) Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka. Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

### 5.1.3 Varnost oseb

- a) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedersečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- c) **Izogibajte se nenamernemu vklopu orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če se med nošenjem električnega orodja vaš prst nahaja na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno električno orodje, lahko pride do nezdode.
- d) **Pred vklopom z električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali vijaki ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahajata na vrtečem se delu orodja, lahko povzročita nezgodo.
- e) **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.
- f) **Uporabljajte primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice naj se ne približujejo premikajočim se delom orodja.** Premikajoči se deli orodja lahko zagrabijo ohlapno obleko, nakit ali dolge lase.
- g) **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.

### 5.1.4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- a) **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje določenega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.
- b) **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- c) **Pred nastavljanjem orodja, menjavo delov pribora in odlaganjem orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredvideni zagon električnega orodja.
- d) **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo**

ali niso prebrale teh navodil, ne dovolite uporabljati orodja. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

- e) **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.
- f) **Rezalna orodja naj bodo ostrina in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolj vodljiva.
- g) **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.

### 5.1.5 Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

- a) **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnicah, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilnico, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.
- b) **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zapne predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.
- c) **Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniški sponkami, kovanci, ključi, žebliji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.
- d) **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride tekočina v oči, po spiranju poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.

### 5.1.6 Servis

- a) **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba električnega orodja.

### 5.2 Varnostna navodila za kladiva

- a) **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.
- b) **Uporabljajte dodatne ročaje, ki so bili dobavljeni skupaj z orodjem.** Izguba kontrole nad orodjem lahko pripelje do poškodb.
- c) **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika električnega orodja s skritimi električnimi vodi, orodje prijemajte samo za izolirane prijemalne**

**površine.** Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

### 5.3 Dodatna varnostna navodila

#### 5.3.1 Varnost oseb

- a) Orodje vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.
- b) Če uporabljate orodje brez sistema za odsesavanje prahu, je treba pri delih, kjer nastaja prah, uporabljati lahko zaščito za dihala.
- c) Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitvev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.
- d) **Ne dotikajte se vrtečih se delov. Orodje vključite šele v območju dela.** Dotikanje vrtečih se delov, še posebej vrtečih se nastavkov, lahko privede do poškodb.
- e) **Pri skladiščenju in transportu orodja aktivirajte varnostno zaporo vklopa (stikalo za vrtenje v levo/desno postavite v srednji položaj).**
- f) **Pri ponovnem zagonu, potem ko se je orodje zaradi elektronske zaščite pred obremenitvijo izklopilo, držite orodje z obema rokama za predvidena ročaja.**
- g) **Razložite otrokom, da orodje ni igrača.**
- h) **Orodje ni namenjeno otrokom ali šibkim osebam, ki o uporabi niso bile poučene.**
- i) Prah nekaterih materialov, kot 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 boleznj dihal. Prah določenih materialov, kot 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 odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte za to električno orodje namenjen mobilni sesalnik za prah lesa in/ali mineralov, ki ga priporoča Hilti. Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Priporočljivo je, da nosite dihalno masko s filtrom razreda P2. Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.**

#### 5.3.2 Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

- a) **Obdelovanec pritrdite. Obdelovanec pritrdite s pomočjo vpenjalnih priprav ali primeža, da se ne bo premikal.** Obdelovanec bo tako pritrjen varneje, kot če bi ga držali z roko. Vi pa boste lahko orodje upravljali z obema rokama.
- b) **Prepričajte se, da se držalo nastavka prilaga vpenjalnemu sistemu orodja in da ste nastavek pravilno vpenili.**

#### 5.3.3 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi orodji in njihova uporaba

- a) **Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, ali je orodje izklopljeno.** Namestitvev akumulatorske baterije v vklopljeno električno orodje lahko povzroči nesrečo.
- b) **Upoštevajte posebne smernice za transport, skladiščenje in uporabo Litij-ionskih akumulatorskih baterij.**
- c) **Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam in ognju.** Obstaja nevarnost eksplozije.
- d) **Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo preko 80 °C ali sežigati.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.
- e) **Uporabljajte samo akumulatorske baterije, ki so predvidene za vaše orodje.** Pri uporabi drugih akumulatorskih baterij oziroma pri uporabi baterij v druge namene obstaja nevarnost požara in eksplozije.
- f) **Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (na primer počenih, polomljenih in zvitih baterij z udarjenimi in/ali zvitiimi kontakti).**
- g) **Pazite, da na akumulatorski bateriji ne povzročite kratkega stika. Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, preverite, da na stikih akumulatorske baterije orodja ni tujkov.** Če pride na kontaktih ene akumulatorske baterije do kratkega stika, obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.
- h) **Izogibajte se vdoru vlage.** Vлага lahko povzroči kratek stik in opekline ali požar.
- i) **Če je akumulatorska baterija prevročna, 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, se obrnite na Hiltijev servis.**

#### 5.3.4 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 prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To predstavlja resno nevarnost električnega udara.

#### 5.3.5 Delovno mesto

- a) **Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega območja.**
- b) **Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta.** Slabo prezračevana delovna mesta lahko zaradi preveč prahu škodujejo zdravju.



- c) Pri prebijanju zavarujte območje na nasprotni strani del. Odlomljeni delci lahko padejo in pri tem poškodujejo druge osebe.

### 5.3.6 Osebna zaščitna oprema



Uporabnik in v bližini nahajajoče se osebe morajo med uporabo orodja uporabljati primerna zaščitna očala,

zaščitno čelado, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in lahko zaščito za dihala.

## 6 Pred začetkom uporabe



### 6.1 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami

#### NASVET

Moč akumulatorske baterije pri nizkih temperaturah pade. Ne posegajte v akumulatorsko baterijo, dokler se orodje ne ustavi. Drugo akumulatorsko baterijo namestite pravčasno. Prazno akumulatorsko baterijo dajte takoj polniti za naslednjo menjavo.

Akumulatorske baterije skladiščite na hladnem in suhem mestu. Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklenimi šipami. Ob koncu njihove življenjske dobe morate akumulatorske baterije odstraniti na okolju prijazen in varen način.

### 6.2 Polnjenje akumulatorske baterije



#### NEVARNOST

Uporabljajte le Hiltijeve akumulatorske baterije in polnilce, ki so naštetí v poglavju „Pribor“.

#### 6.2.1 Prvo polnjenje nove akumulatorske baterije

Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.

#### 6.2.2 Polnjenje rabljenega akumulatorja

Preden akumulatorsko baterijo vstavite v pripadajoči polnilce, se prepričajte, ali so zunanje površine akumulatorske baterije čiste in suhe.

Za postopek polnjenja preberite navodila za uporabo polnilca in v teh navodilih za uporabo poglavje 2.10 Napolnjenost Li-ionskih akumulatorskih baterij. Li-ionske baterije so vedno pripravljene na uporabo, tudi kadar so samo delno napolnjene. Napredovanje polnjenja kažejo svetleče diode (glejte navodila za uporabo polnilca).

### 6.3 Vstavljanje akumulatorske baterije 2

#### PREVIDNO

Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, da je orodje izključeno in da je aktivirana zapora vklopa (stikalo za vrtenje v levo/desno v srednjem položaju). Uporabljajte samo akumulatorske baterije Hilti B 22/2.6 Li-Ion, ki so predvidene za vaše orodje.

1. Akumulatorsko baterijo potisnite od zadaj v orodje, da se slišno zaskoči z dvojnimi klikom.
2. **PREVIDNO Če pade akumulatorska baterija z orodja, je to lahko nevarno za uporabnika in/ali druge.**  
Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

### 6.4 Odstranjevanje akumulatorske baterije 3

1. Pritisnite oba gumba za sprostitev akumulatorske baterije.
2. Akumulatorsko baterijo izvlcite iz orodja v smeri nazaj.

### 6.5 Transport in skladiščenje akumulatorskih baterij

Povlecite akumulatorsko baterijo iz položaja zaklepa (delovni položaj) v prvi zaskočni položaj (nastavitev za transport).

Če želite z orodja odstraniti akumulatorsko baterijo zaradi transporta ali skladiščenja, se prepričajte, da na kontaktih akumulatorske baterije ne bo prišlo do kratkega stika. Iz kovčka ali zaboja z orodjem odstranite proste kovinske dele, kot so npr. vijaki, žebliji, sponke, prosti vijaki in nastavki, žice ali kovinski odrezki oz. preprečite kontakt teh delov z akumulatorskimi baterijami.

Pri pošiljanju (cestni, železniški, pomorski ali zračni transport) akumulatorskih baterij upoštevajte veljavne državne in mednarodne predpise o transportu.

## 6.6 Montaža stranskega ročaja 4

1. Nastavite stikalo za preklon vrtenja v levo/desno v srednji položaj ali odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.
2. Odprite držalo stranskega ročaja tako, da zavrtite ročaj.
3. V izogib poškodbam odstranite omejevalnik globine iz stranskega ročaja.
4. Zatezni trak stranskega ročaja natakните na steblo preko vpenjalne glave.
5. Stranski ročaj zavrtite v zeleni položaj.
6. Namestite omejevalnik globine in stranski ročaj fiksirate z vrtenjem tako, da se ne bo obračal med delom.

## 7 Uporaba



### PREVIDNO

Ob blokadi svedra se bo orodje izmaknilo v stran. Orodje zmeraj uporabljajte s stranskim ročajem in ga trdno držite z obema rokama. Tako je zagotovljen povratni moment in se v primeru blokade lahko sproži varnostna sklopka. Obdelovance pritrdite z vpenjalno napravo ali s primežem.

### 7.1 Priprava

#### 7.1.1 Vstavljanje nastavka 5

### PREVIDNO

Pri zamenjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice.

1. Nastavite stikalo za preklon vrtenja v levo/desno v srednji položaj ali odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.
2. Preverite, ali je vtični del nastavka čist in rahlo namaščen. Po potrebi vtični del očistite in rahlo namastite.
3. Preverite, ali je tesnilo pokrova za zaščito pred prahom čisto in ali je v dobrem stanju. Če je potrebno, očistite pokrov za zaščito pred prahom. Če je tesnilo pokrova poškodovano, zamenjajte pokrov (glejte poglavje "Nega in vzdrževanje").
4. Nastavek vstavite v vpenjalno glavo in ga ob rahlem pritisku zavrtite, da se zaskoči v vodilnih utorih.
5. Nastavek pritisnite v vpenjalno glavo, da se slišno zaskoči.
6. Povlecite nastavek, da se prepričate, ali je pravilno nameščen.

#### 7.1.2 Nastavitev omejevalnika globine/stranskega ročaja 6

1. Odprite držalo stranskega ročaja tako, da zavrtite ročaj.
2. Stranski ročaj zavrtite v zeleni položaj.
3. Nastavite omejevalnik globine na zeleno globino vrtenja.

4. Z vrtenjem zategnite stranski ročaj. Tako istočasno fiksirate tudi omejevalnik globine.

### 7.1.3 Snemanje nastavka 7

### PREVIDNO

Pri menjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice, saj se le-ti pri uporabi segrejejo.

1. Nastavite stikalo za preklon vrtenja v levo/desno v srednji položaj ali odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.
2. Vpenjalno glavo odprite tako, da povlečete zaklep nastavka nazaj.
3. Nastavek izvlecite iz vpenjalne glave.

### 7.2 Uporaba



### PREVIDNO

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

### PREVIDNO

Med delom se ustvarja hrup. **Uporabljajte zaščito za sluh.** Premočan hrup lahko poškoduje sluh.

#### 7.2.1 Delo pri nizkih temperaturah

### NASVET

Orodje mora doseči najmanjšo delovno temperaturo, da lahko deluje udarni mehanizem.

Za doseganje najmanjše delovne temperature orodje za kratek čas odložite na podlago in ga pustite delovati v prostem teku. Po potrebi postopek ponavljajte, dokler udarni mehanizem ne začne delovati.

## 7.2.2 Vrtenje v levo/desno

### NASVET

S stikalom za preklon vrtenja v levo/desno lahko izbirate smer vrtenja vretena orodja. Zapora preprečuje preklon med delovanjem motorja. V srednjem položaju je krmilno stikalo blokirano.

Za vrtenje v desno pritisnite stikalo za preklon vrtenja v levo/desno ob strani orodja, s puščico v smeri vpenjalne glave.

Za vrtenje v levo pritisnite stikalo za preklon vrtenja v levo/desno ob strani orodja, s puščico v smeri ročaja.

Potisnite stikalo za preklon vrtenja v levo/desno v zeleni položaj.

## 7.2.3 Vrtenje brez udarcev

1. Pred vrtnanjem potisnite stikalo za preklon vrtenja v desno/levo v položaj "desno".
2. Stikalo za izbiro funkcije zavrtite v položaj "Vrtenje brez udarcev", da se zaskoči. Stikala za izbiro funkcij ni dovoljeno aktivirati med obratovanjem.
3. Stranski ročaj nastavite v zeleni položaj in se prepričajte, da je pravilno nameščen in pritrjen.
4. Vstavite akumulatorsko baterijo.
5. Sveder postavite na zeleno mesto vrtnja.
6. Počasi pritisnite na krmilno stikalo (delajte z majhnim številom vrtljajev, dokler se sveder ne centrira v izvrtini).
7. Sedaj pritisnite krmilno stikalo do konca za delo s polno močjo.
8. Za optimalno hitrost vrtnja pritiskajte v podlago z ustrezno silo.

## 7.2.4 Udarno vrtnje

1. Pred vrtnanjem potisnite stikalo za preklon vrtenja v desno/levo v položaj "desno".
2. Stikalo za izbiro funkcije zavrtite v položaj "Udarno vrtnje", da se zaskoči. Stikala za izbiro funkcij ni dovoljeno aktivirati med obratovanjem.
3. Stranski ročaj nastavite v zeleni položaj in se prepričajte, da je pravilno nameščen in pritrjen.
4. Vstavite akumulatorsko baterijo.
5. Sveder postavite na zeleno mesto vrtnja.
6. Počasi pritisnite na krmilno stikalo (delajte z majhnim številom vrtljajev, dokler se sveder ne centrira v izvrtini).
7. Sedaj pritisnite krmilno stikalo do konca za delo s polno močjo.
8. Za optimalno hitrost vrtnja pritiskajte v podlago z ustrezno silo.
9. Da preprečite odstopanje materiala ob preboju svedra, tik pred prebojem zmanjšajte število vrtljajev.

## 7.2.5 Odčitavanje indikatorja napoljenosti Li-ionskih akumulatorskih baterij

### NASVET

Odčitavanje napoljenosti med delom ni možno. Utripanje svetleče diode 1 javlja samo popolnoma izpraznjeno ali prevročo akumulatorsko baterijo (temperatura >80 °C). V tem primeru morate akumulatorsko baterijo vstaviti v polnilc. Utripanje vseh 4 svetlečih diod javlja, da je orodje preobremenjeno ali pregreto.

Li-ionske akumulatorske baterije imajo indikator napoljenosti. Med polnjenjem kaže napoljenost indikator na akumulatorski bateriji (glejte navodila za uporabo polnilca). Med mirovanjem lahko prikaz napoljenosti sprožite s pritiskom na enega od gumbov za pritrditev na akumulatorski bateriji ali s tem, da baterijo vstavite v orodje. Štiri svetleče diode pokažejo stanje za tri sekunde.

Glejte poglavje: 2.10 Napoljenost litij-ionskih akumulatorskih baterij

## 8 Nega in vzdrževanje

### PREVIDNO

**Pred začetkom čiščenja orodja odstranite akumulatorsko baterijo, da preprečite nenamerni vklop orodja!**

### 8.1 Nega orodja

Odstranite sprieto umazanijo in zaščitite površino vašega orodja pred korozijo tako, da ga občasno obrišete z naoljeno krpo za čiščenje. Preverite, ali je vtični del nastavka čist in rahlo namaščen. Po potrebi vtični del očistite in rahlo namastite.

### 8.2 Nega orodja

#### PREVIDNO

**Orodje, še posebej pa prijemalne površine morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesnažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.**

Zunanje ohišje orodja je izdelano iz plastike, ki je odporna proti udarcem. Ročaj je izdelan iz elastomernega materiala.

Nikoli ne uporabljajte orodja z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost orodja. Zunanost orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje. Za čiščenje ne uporabljajte pršilnika, naprave za čiščenje s paro ali tekoče vode! S tem lahko ogrozite električno varnost orodja.

### 8.3 Čiščenje in menjava pokrova za zaščito pred prahom

Pokrov za zaščito pred prahom na vpenjalni glavi redno čistite s čisto, suho krpo. Tesnilo previdno obrišite in ga na tanko namažite z mastjo Hilti. Če je tesnilo poškodovano, obvezno zamenjajte pokrov za zaščito pred

prahom. Vtaknite izvijač ob strani pod pokrov in ga potisnite naprej. Očistite naležno površino in namestite nov pokrov za zaščito pred prahom. Močno pritisnite pokrov, da se zaskoči.

#### 8.4 Nega litij-ionskih akumulatorskih baterij

Izogibajte se vdoru vlage.

Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.

Za doseganje maksimalne življenjske dobe akumulatorske baterije jo neahajte prazniti takoj, ko zmogljivost orodja znatno pade.

#### NASVET

Če nadaljujete z uporabo, se praznjenje avtomatsko prekine, še preden bi lahko prišlo do poškodb celic baterije.

Akumulatorske baterije polnite s predpisanimi polnilci Hilti za litij-ionske akumulatorske baterije.

#### NASVET

- Osveževanje akumulatorskih baterij, kot ga poznamo pri NiCd in NiMH baterijah, ni potrebno.
- Prekinitev postopka polnjenja ne vpliva na življenjsko dobo akumulatorske baterije.
- Baterije lahko polnite kadarkoli brez škodljivega vpliva na življenjsko dobo. Te baterije nimajo spominskega efekta, kot ga poznamo pri NiCd in NiMH baterijah.

- 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 življenjsko dobo akumulatorskih baterij in povečuje hitrost samopraznjenja celic.
- Če se akumulatorska baterija ne napolni več do konca, to pomeni, da je zaradi staranja ali preobremenitve izgubila kapaciteto. Delo s tako akumulatorsko baterijo je sicer še mogoče, vendar jo boste morali kmalu zamenjati z novo.

#### 8.5 Vzdrževanje

##### OPOZORILO

**Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji.**

Redno kontrolirajte vse zunanje dele orodja glede morebitnih poškodb in upravljalne elemente glede brezhibne funkcije. Orodja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Orodje naj popravi Hiltijev servis.

#### 8.6 Kontrola po negi in vzdrževanju

Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so nameščene vse varnostne naprave in ali delujejo brezhibno.

## 9 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Orodje ne deluje.	Akumulatorska baterija ni pravilno vstavljena ali pa je prazna.	Akumulatorska baterija se mora zaskočiti s slišnim dvojnimi klikom oz. jo je treba napolniti.
	Električna napaka.	Akumulatorsko baterijo odstranite iz orodja; oboje naj preverijo v Hiltijevem servisu.
	Akumulatorska baterija je prevroča ali prehladna.	Akumulatorsko baterijo segrejte na priporočeno delovno temperaturo.
Orodje ne deluje in utripa 1 svetleča dioda.	Akumulatorska baterija je izpraznjena.	Zamenjajte akumulatorsko baterijo; prazno akumulatorsko baterijo napolnite.
	Akumulatorska baterija je prevroča ali prehladna.	Akumulatorsko baterijo segrejte na priporočeno delovno temperaturo.
Orodje ne deluje in utripajo 4 svetleče diode.	Orodje je kratkotrajno preobremenjeno.	Krmilno stikalo spustite in ga nato znova pritisnite.
	Zaščita proti pregrevanju.	Počakajte, da se orodje ohladi. Očistite prezračevalne reže.
Ni udarcev.	Orodje je prehladno.	Orodje segrejte na najnižjo delovno temperaturo. Glejte poglavje: 7.2.1 Delo pri nizkih temperaturah
	Stikalo za izbiro funkcij v položaju "Vrtanje brez udarcev".	Premaknite stikalo za izbiro funkcij v položaj "Udarno vrtenje".
	Vklopljeno je vrtenje v levo.	Preklopite na vrtenje v desno.
Krmilnega stikala ni mogoče pritisniti oz. je blokirano.	Stikalo za preklon vrtenja v levo/desno je v srednjem položaju (transportni položaj)	Stikalo za preklon vrtenja v levo/desno aktivirajte v levo ali v desno.

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Vreteno orodja se ne vrti.	Dovoljena delovna temperatura elektrone orodja je prekoračena.	Počakajte, da se orodje ohladi.
	Dovoljena delovna temperatura akumulatorskih baterij je prekoračena.	Akumulatorsko baterijo segrejte na priporočeno delovno temperaturo.
	Akumulatorska baterija je izpraznjena.	Zamenjajte akumulatorsko baterijo; prazno akumulatorsko baterijo napolnite.
Orodje se avtomatsko izklopi.	Vklopi se zaščita pred preobremenitvijo.	Spustite in znova pritisnite krmilno stikalo ter zmanjšajte obremenitev orodja.
Akumulatorska baterija se izprazni hitreje kot običajno.	Stanje akumulatorske baterije ni optimalno.	Diagnozo akumulatorske baterije naj opravi Hiltijev servis ali pa akumulatorsko baterijo zamenjajte.
Akumulatorska baterija se ne zaskoči slišno, z dvema klikoma.	Zaskočni mehanizem na akumulatorski bateriji je umazan.	Očistite zaskočni mehanizem in ponovno namestite akumulatorsko baterijo. V kolikor problema ne morete odpraviti, poiščite pomoč v Hiltijevem servisu.
Močno segrevanje orodja ali akumulatorske baterije.	Električna napaka.	Orodje takoj izklopite, akumulatorsko baterijo odstranite iz orodja in oboje oddajte v pregled Hiltijevemu servisu.
	Orodje je preobremenjeno (prekoračeno področje uporabe).	Izberite orodje, ki je primerno za določeno delo.
Nastavka ni mogoče sprostiti iz zaklepa.	Vpenjalne glave niste povlekli do konca nazaj.	Povlecite zaporo nastavka nazaj do prislona in izvlecite nastavek.
Nastavek ne odnaša materiala.	Vklopljeno je vrtenje v levo.	Preklopite na vrtenje v desno.

SI

## 10 Recikliranje

### PREVIDNO

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. Oprema, ki jo odstranite na lahkomišeln način, lahko pride v roke nepooblaščenim osebam, ki jo bodo uporabile na nestrokovnen način. Pri tem se lahko resno poškodujete vi ali tretje osebe in pride do onesnaženja okolja.

### PREVIDNO

Pokvarjene akumulatorske baterije nemudoma odstranite. Pazite, da ne pridejo v otroške roke. Akumulatorskih baterij ne razstavljajte in ne sežigajte.

### PREVIDNO

Odslužene akumulatorske baterije odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi ali jih oddajte Hiltiju.



Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odslužene orodja v reciklažo. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.



Samo za države EU

Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električne naprave ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

## 11 Garancija proizvajalca orodja

Hilti garantira, da je dobavljeno orodje brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z orodjem ravna in se ga uporablja, neuje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z orodjem uporabljajo samo originalni Hiltijev potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo orodja. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe orodja za kakršenkoli namen. Molče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.

Orodje oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

## 12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Akumulatorsko vrtno kladivo
Tipška oznaka:	TE 4-A22
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2009

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2006/42/ES, 2006/66/ES, 2004/108/ES, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012

**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power Tools & Accessories  
01/2012

### Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## TE 4-A22 Акумулаторна ударно-пробивна машина

**Преди работа прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.**

**Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.**

**Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.**

Съдържание	Страница
1 Общи указания	123
2 Описание	124
3 Инструменти, принадлежности	126
4 Технически данни	126
5 Указания за безопасност	127
6 Въвеждане в експлоатация	131
7 Експлоатация	132
8 Обслужване и поддръжка на машината	133
9 Локализиране на повреди	134
10 Третиране на отпадъци	135
11 Гаранция от производителя за уредите	136
12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	136

**1** Числата насочват съответно към фигури. Ще намерите фигурите към текста в сгънатата част на страниците. Разгънете я при изучаването на Ръководството за експлоатация.

В текста на настоящото Ръководство за експлоатация с наименованието »уредът« винаги се обозначава акумулаторната ударно-пробивна машина TE 4-A22.

**Елементи на уреда, органи за управление и индикация 1**

- ① Патронник
- ② Превключвател за избор на функциите
- ③ Превключвател дясно / ляво въртене
- ④ Команден ключ
- ⑤ Бутон за освобождаване на акумулаторите (2 броя)
- ⑥ Акумулатор
- ⑦ Ръкохватка
- ⑧ Странична ръкохватка с дълбокомер

bg

### 1 Общи указания

#### 1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

##### ОПАСНОСТ

Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

##### ВНИМАНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

##### УКАЗАНИЕ

Препоръки при употреба и друга полезна информация.

#### 1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

##### Предупредителни знаци



Предупреждение за опасност от общ характер



Предупреждение за опасно електрическо напрежение



Предупреждение за разяждащи материали

## Препоръчителни знаци



Да се използват защитни очила



Да се използва защитна каска



Да се използват антифони



Да се използват защитни ръкавици



Да се използва респиратор

## Символи



Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация



Отпадъците да се рециклират



Безударно пробиване



Ударно пробиване

V

волт

—  
—  
—

Постоянен ток

$n_0$

Номинални обороти на празен ход

/min

Обороти в минута



Диаметър



Дясно/ляво въртене

## Място на идентификационните данни върху уреда

Обозначението на типа е отбелязано върху табелката, а серийният номер – отстрани на корпуса на мотора. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервис.

Тип:

Поколение: 01

Сериен №.:

## 2 Описание

### 2.1 Употреба по предназначение

Уресът TE 4-A22 представлява ръчна акумулаторна ударно-пробивна машина за завиване и развиване на винтове, за пробиване в стомана, дърво и зидария и за ударно пробиване в бетон и зидария. Използвайте препоръчаните от Хилти зарядни устройства и акумулатори.

Уредът може да се използва само в сухи помещения.

Не използвайте уреда на места, където има опасност от пожар и експлозия.

Застрашаващи здравето материали (напр. азбест) не трябва да се обработват.

Уредът е предназначен за професионална употреба и може да се използва, поддържа и обслужва само от оторизиран и обучен персонал. Този персонал трябва да бъде инструктиран специално за възникващите опасности при работа с уреда. Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.

Работното място може да е: строителна площадка, работилница, реставрация, реконструкция и ново строителство.



Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.

Не използвайте акумулаторите като източник на енергия за други странични потребители.

За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.

Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.

Съблюдавайте също и вашите национални изисквания за безопасност на труда.

## 2.2 Патронник

Патронник TE-C CLICK

## 2.3 Ключ

Електронен ключ с плавно регулиране на оборотите

Превключвател за избор на функциите

Ключ за дясно/ляво въртене

## 2.4 Ръкохватки

Въртяща и накланяща се странична ръкохватка с дълбокомер

Ръкохватка

## 2.5 Защитен механизъм

Механичен плъзгащ съединител

Електронна защита от претоварване

## 2.6 Допълнителни функции на електрониката на уреда

Уредът е оборудван с електронна защита от претоварване. При претоварване уредът се изключва автоматично. Когато пусковият ключ се отпусне и се натисне повторно, уредът заработва отново с пълна мощност.

Освен това се наблюдава температурата на електрониката на уреда с оглед повишаване срока му на живот. Въпреки че пусковият ключ е натиснат изцяло, шпинделът не се върти при наличие на повишена температура в електрониката. Щом температурата отново се установи в допустимите граници, уредът може да бъде използван повторно.

## 2.7 Смазване

Дълготрайно мазане с грес

## 2.8 В обема на доставката на стандартното оборудване влизат

- 1 Уред
- 1 Странична ръкохватка с дълбокомер
- 1 Ръководство за експлоатация
- 1 Хилти куфар (опционално)
- 1 Кърпа за почистване (опционално)
- 1 Смазки (опционално)

## 2.9 За работа с уреда допълнително е необходимо

Акумулатор B 22/3.3 Li-Ion или B 22/1.6 Li-Ion, или B 22/2.6 Li-Ion. Зарядно устройство C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS или C 4/36.

## УКАЗАНИЕ

С акумулатора B22/1.6Ah се постига намалена мощност на уреда.

## 2.10 Състояние на зареждане на литиево-йонните акумулатори

Светодиод - светещ постоянно	Светодиод - мигащ	Състояние на зареждане C
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Светодиод 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$

Светодиод - светещ постоянно	Светодиод - мигащ	Състояние на зареждане C
Светодиод 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Светодиод 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Светодиод 1	$C < 10 \%$

#### УКАЗАНИЕ

По време на работа или непосредствено след спирането не е възможно отчитане на състоянието на зареждане. При мигащи светодиоди на индикатора за състоянието на зареждане на акумулатора, моля, съблюдавайте указанията в Раздел 9.

### 3 Инструменти, принадлежности

Обозначение	Описание
Ударни свредла	$\varnothing 5 \dots 16$ мм
Преходници	Опашка тип C
Бързозатягащ патронник за свредла за дърво и метал	с цилиндрична опашка, шестостен
Патронник за свредло със зъбен венец	с цилиндрична опашка, шестостен
Свредла за дърво	$\varnothing 3 \dots 20$ мм
Свредла за дърво (змиеобразно свредло)	$\varnothing$ Макс. 14 мм
Свредла за метал (в стомана)	$\varnothing 3 \dots 10$ мм

Обозначение	Съкратено обозначение
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-ACS
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-ACS TPS
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-90
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-350
Акумулатор	B 22/3.3 Li-Ion
Акумулатор	B 22/2.6 Li-Ion
Акумулатор	B 22/1.6 литиево-йонен

### 4 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

Уред	TE 4-A22
Номинално напрежение (постоянно напрежение)	21,6 V
Тегло съгласно EPTA-Procedure 01/2003	3,3 кг
Размери (Д x Ш x В)	324 мм X 94 мм X 201 мм
Обороти при безударно пробиване	1050/min
Обороти при ударно пробиване	945/min
Обороти на празен ход при режим ударно пробиване	1090/min
Енергия от единичен удар в съответствие с EPTA-Procedure 05/2009	2,0 J

## УКАЗАНИЕ

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 60745 и може да се използва за сравнение на електроинструменти. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва за други приложения с различни работни инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

### Информация за шума и вибрациите (измерени по EN 60745-2-6):

Клас на защита II (двойна защитна изолация) по A	99 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A.	88 dB (A)
Отклонение от посочените нива на звуково налягане	3 dB (A)
Триосови стойности на вибрациите (Векторна сума на вибрациите)	измерени по EN 60745-2-6
Ударно пробиване в бетон, $a_{h, ND}$	11 м/сек <sup>2</sup>
Пробиване в метал, $a_{h, D}$	5,5 м/сек <sup>2</sup>
Отклонение от посочените нива (K) за триосовите стойности на вибрациите	1,5 м/сек <sup>2</sup>

bg

### Информация за уреда и приложението

Патронник	TE-C CLICK
-----------	------------

## УКАЗАНИЕ

С акумулатора B22/1.6Ah се постига намалена мощност на уреда.

Акумулатор	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Номинално напрежение	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Капацитет	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Капацитет	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Тегло	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Тип клетки	Литиево-йонен	Литиево-йонен	Литиево-йонен
Контрол на температурата	да	да	да
Защита от прекомерно разреждане	да	да	да

## 5 Указания за безопасност

### УКАЗАНИЕ

Указанията за безопасност в Раздел 5.1 съдържат всички общи указания за безопасност за електроинструменти, посочени в Ръководството за експлоатация съгласно приложимите норми и стандарти. Поради това е възможно да има указания, които не се отнасят за този уред.

### 5.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

а)



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции.** Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до токов удар, пожар и/или

тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.** Използването в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

### 5.1.1 Безопасност на работното място

- a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление могат да доведат до злополуки.
- b) **Не използвайте електроинструмента във взривоопасна среда или на места, където има горими течности, газове или прах.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- c) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

### 5.1.2 Безопасност при работа с електроинструменти

- a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулен електрически инструмент, не използвайте адаптори за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.
- b) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото ви е заземено.
- c) **Предпазвайте електроинструментите от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- d) **Не използвайте кабела за цели, за които не е предназначен, например за носене на електроуред, за окачване или за издърпване на щепсела от контакта.** Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда. Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.
- e) **Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.
- f) **Ако не можете да избегнете работа с електроуред във влажна среда, използвайте дефектокова защита.** Използването на дефектокова защита намалява риска от електрически удар.

### 5.1.3 Безопасен начин на работа

- a) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и**

**разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсееност при работа с електроинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.

- b) **Работете със защитно работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътни затворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) – според вида и употребата на електроинструмента – намалява риска от злополука.
- c) **Внимавайте да не включите електроинструмента случайно.** Уверете се, че електроуредът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте. Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако при включено положение свържете електроинструмента към електрозахранването, съществува опасност от злополука.
- d) **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички мощни инструменти или гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- e) **Избягвайте неудобните положения на тялото.** Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- f) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения.** Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.
- g) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверете, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахово опасности.

### 5.1.4 Използване и третиране на електроинструмента

- a) **Не претоварвайте уреда.** Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- b) **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- c) **Издадете щепсела от контакта и/или акумулатора, преди да предприемете действия по**

настройка на уреда или смяна на принадлежностите, или преди да приберете уреда. Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

- d) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- e) **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.
- f) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление, не заклинват и се водят по-леко.
- g) **Работете с електроинструменти, принадлежностите, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия, както и с дейностите, които трябва да бъдат извършени.** Използването на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, повишава опасността от злополука.

#### 5.1.5 Използване и третиране на акумулаторния инструмент

- a) **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** За зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, може да възникне опасност от пожар, ако се използва с други акумулатори.
- b) **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика злополука и/или пожар.
- c) **Неизползваните акумулаторни батерии не трябва да влизат в контакт с големи или малки метални предмети, например кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Късото съединение може да доведе до изгаряния или пожар.
- d) **При неправилно използване на акумулаторната батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска по-**

**мощ.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата

#### 5.1.6 Сервиз

- a) **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

#### 5.2 Указания за безопасност за чукове

- a) **Носете антифони.** Шумът може да доведе до загуба на слуха.
- b) **Ползвайте доставените заедно с уреда допълнителни ръкохватки.** Загубата на контрол може да доведе до наранявания.
- c) **Дръжте уреда за изолираните зони на обслужване, когато извършвате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрита токопроводимост.** Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до електрически удар.

#### 5.3 Допълнителни указания за безопасност

##### 5.3.1 Безопасен начин на работа

- a) **Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки.** Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.
- b) **Ако използвате уреда без прахоуловителния модул, при прахообразуващи работи сложете респиратор.**
- c) **Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.**
- d) **Избягвайте докосването до въртящи се части.** Включете уреда едва на работното място. Допирът до въртящи се части, и по-специално до въртящи се инструменти, може да доведе до наранявания.
- e) **При съхранение и транспортиране на уреда активирайте блокировката срещу неволно пускане (ключ дясно/ляво в средно положение).**
- f) **При повторно пускане след изключване на уреда от електронната защита от претоварване трябва да се внимава, уредът да се държи здраво и с двете ръце за предвидените ръкохватки.**
- g) **Децата трябва да са инструктирани, че не бива да си играят с уреда.**
- h) **Уредът не е предназначен за употреба от деца или хора с крехка физика, които не са инструктирани.**
- i) **Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина и метали, могат да са вредни за здравето.** При допир или вдигане на праховете могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия и на намиращите се в близост лица. Някои

bg

прахове, като прах от дъб и бук, се считат за ракообразуващи, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за дървесна защита). Съдържащ азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. **Използвайте по възможност прахоуловител.** За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ, препоръчан от Хилти преносим прахоуловител за дървесни и/или минерални прахове, който е подходящ за дадения електроинструмент. Осигурете добро проветряване на работното място. Препоръчва се носенето на прахозащитна маска с филтър клас P2. Спазвайте местните разпоредби за обработваните материали.

### 5.3.2 Грижливо отношение към електроинструментите

- a) **Застопорете детайла, който ще режете.** Използвайте стяги или менгеме, за да закрепите неподвижно детайла. По този начин закрепването е по-сигурно, отколкото при държане с ръка, а двете Ви ръце са свободни за работа с уреда.
- b) **Проверявайте инструментите да имат подходяща система за захващане към патронника на уреда и да са надеждно фиксирани.**

### 5.3.3 Внимателно отношение към акумулаторни електроинструменти

- a) **Преди да поставите акумулаторна батерия в уреда, се уверете, че уредът е изключен.** Поставянето на акумулаторна батерия във включен електроинструмент може лесно да предизвика злополука.
- b) **Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.**
- c) **Не излагайте акумулаторите на високи температури и огън.** Има опасност от експлозия.
- d) **Акумулаторите не трябва да се разглобват и смачкват, да се нагряват над 80°C или да се изгарят.** В противен случай има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.
- e) **Не използвайте други акумулатори, освен предвидените за съответния уред.** При използване на други акумулатори или при използване на акумулаторите за други цели има опасност от възникване на пожар и експлозия.
- f) **Повредени акумулатори (например акумулатори с пукнатини, счупени части, изкривени, хлъзнали и / или прекалено издадени контакти) не трябва да се зареждат или използват.**
- g) **Избягвайте късо съединение на акумулатора.** Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела. При късо съединение на контактите на акумулатора

има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.

- h) **Не допускате проникване на влага.** Проникнала влага може да предизвика късо съединение и да доведе до изгаряния или пожар.
- i) Когато акумулаторът е горещ на пипане, той може да е дефектен. **Поставете уреда на незапалимо, достатъчно отдалечено от запалими материали място, където уредът може да бъде наблюдаван, и го оставете да изстине.** Свържете се със сервиз на Хилти, след като акумулаторът е изстинал.

### 5.3.4 Безопасност при работа с електроинструменти

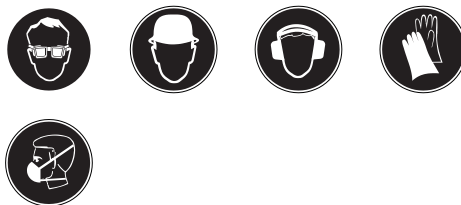


**Преди започване на работата проверете работната област за скрито лежащи електрически кабели или тръби за водоснабдяване или газ, напр. с металотърсач.** Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел. Това представлява сериозна опасност от възникване на електрически удар.

### 5.3.5 Работно място

- a) **Осигурете добро осветление на работната площадка.**
- b) **Осигурете добро проветряване на работното място.** Недостатъчно проветрени работни площадки може да предизвикат увреждане на здравето чрез прекомерно запрашаване.
- c) **При пробиване на проходни отвори обезопасете областта зад обработвания материал.** Отделящите се и/или падащите отломки могат да наранят намиращи се в близост хора.

### 5.3.6 Средства за персонална защита



Работещият с уреда и намиращите се в близост лица трябва да използват при употреба на уреда подходящи защитни очила, защитна каска, антифони, предпазни ръкавици и лека респираторна маска.



### 6.1 Внимателно боравене с акумулаторите

#### УКАЗАНИЕ

При ниски температури мощността на акумулаторите спада. Не работете с даден акумулатор до пълно спиране на машината. Своевременно преиниете на работа с втория акумулатор. Незабавно заредете акумулатора, за да е готов за следващата смяна.

По възможност съхранявайте акумулатора на хладно и сухо място. Никога на оставяйте акумулатора на слънце, върху нагревателни уреди или зад стъклени плоскости. При изтичане срока на годност акумулаторът трябва да се предаде и третира като отпадък съгласно изискванията.

### 6.2 Зареждане на акумулатора



#### ОПАСНОСТ

Използвайте само предвидените акумулатори и зарядни устройства на Хилти, посочени в главата „Принадлежности“.

### 6.2.1 Първоначално зареждане на нов акумулатор

Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.

### 6.2.2 Зареждане на употребяван акумулатор

Преди да поставите акумулатора в съответното зарядно устройство, проверете дали външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи.

За процеса на зареждане прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство и в това Ръководство за експлоатация прочетете Раздел 2.10 Състояние на зареждане на литиево-йонните акумулатори.

Литиево-йонните акумулатори могат да се използват по всяко време, дори и в частично заредено състояние. Степента на зареждане се индикира чрез светодиодите (виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство).

### 6.3 Поставяне на акумулатора 2

#### ВНИМАНИЕ

Преди да оставите акумулатора, се уверете, че уредът е изключен и е активирана блокировката срещу неволно пускане (ключ дясно/ляво в средно положение). Използвайте само предназначения за Вашия уред литиево-йонен акумулатор на Hilti B 22/2.6 .

1. Плъзнете акумулатора от задната страна в уреда, докато се чуе двойно щракване.
2. **ВНИМАНИЕ** Ако акумулаторът падне, може да причини наранявания на Вас или на други лица.  
Проверете надеждното закрепване на акумулатора в уреда.

### 6.4 Отстраняване на акумулатора 3

1. Натиснете двата бутона за освобождаване.
2. Извадете акумулатора назад от уреда.

### 6.5 Транспортиране и складиране на акумулатори

Издърпайте акумулатора от заключващата позиция (работна позиция) в първа позиция (транспортна позиция).

Ако отделяте акумулатора от уреда с цел транспортиране или складиране, уверете се, че контактите на акумулатора не са свързани на късо съединение. Извадете от куфарчето, от сандъчето за инструменти или от транспортната кутия незакрепени метални части, като напр. винтове, пирони, скоби, незакрепени накрайници за отвертки, жици или метални стружки, респ. предотвратяване на контакта на тези части с акумулаторите.

При експедиция на акумулатори (автомобилен, железопътен, морски или въздушен транспорт) съблюдавайте действащите национални и международни транспортни разпоредби.

### 6.6 Монтиране на страничната ръкохватка 4

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Отвъртете държача на страничната ръкохватка, като завъртите дръжката.
3. За предотвратяване на наранявания отделете дълбокомера от страничната ръкохватка.
4. Прекарайте страничната ръкохватка (лентата) над патронника и я поставете върху корпуса на уреда.
5. Завъртете ръкохватката в желаната позиция.
6. Монтирайте дълбокомера и фиксирайте ръкохватката чрез завъртане на дръжката.

## 7 Експлоатация



### ВНИМАНИЕ

При заклещване на свредлото уредът се завърта на страни. Използвайте уреда винаги със страничната ръкохватка и го дръжте винаги здраво с две ръце, за да може да се получи насрещен въртящ момент и при заклещване да сработи плъзгащият съединител. Прикрепете подвижните детайли със стяги или менгеме.

#### 7.1 Подготовка

##### 7.1.1 Поставяне на инструмент 5

### ВНИМАНИЕ

При смяна на инструмента използвайте защитни ръкавици.

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Проверете дали опашката на инструмента е чиста и леко смазана с грес. Ако се налага, почистете и смажете опашката.
3. Проверете дали уплътнението на прахозащитната капачка е чисто и в добро състояние. Ако е необходимо, почистете прахозащитната капачка, или ако уплътнението е повредено, сменете прахозащитна капачка (виж Раздел "Обслужване и поддръжка").
4. Поставете инструмента в патронника и с лек натиск го завъртете, докато попадне във водещите жлебове.
5. Натиснете инструмента към патронника, докато се чуе щракане.
6. Дръпнете инструмента, за да проверите стабилността на закрепването му.

##### 7.1.2 Настройка на дълбокомер / ръкохватка 6

1. Отвъртете държача на страничната ръкохватка, като завъртите дръжката.
2. Завъртете ръкохватката в желаната позиция.
3. Настройте дълбокомера на желаната дълбочина на пробиване.
4. Фиксирайте ръкохватката чрез завъртане на дръжката, заедно с това се застопорява и дълбокомера.

##### 7.1.3 Изваждане на инструмента 7

### ВНИМАНИЕ

При смяна на инструментите използвайте защитни ръкавици, защото при употреба инструментите се нагряват.

1. Поставете ключа дясно/ляво въртене в средно положение или извадете акумулатора от уреда.
2. Издърпайте обратен фиксатор на патронника за да се отвори патронникът.

3. Извадете инструмента от патронника.

#### 7.2 Експлоатация



### ВНИМАНИЕ

При обработка на основата може да се получат отломки от материала. **Използвайте защитни очила, предпазни ръкавици и, ако не използвате прахоуловител, лека дихателна защита.** Изхвърчащият материал може да нарани тялото и очите.

### ВНИМАНИЕ

При работа се генерира шум. **Носете антифони.** Твърде силният шум може да увреди слуха.

##### 7.2.1 Работа при ниски температури

### УКАЗАНИЕ

Уредът изисква минимална работна температура, за да заработи ударният механизъм.

За да достигнете до минималната работна температура, поставете уреда за кратко време на земята и го оставете да поработи на празен ход. Ако се налага, повторете тази процедура, докато ударният механизъм заработи.

##### 7.2.2 Дясно/ляво въртене

### УКАЗАНИЕ

Чрез ключа за дясно/ляво въртене можете да изберете посоката на въртене на шпиндела. Блокировка предотвратява смяната на посоката при работещ уред. В средно положение командният ключ е блокиран.

За дясно въртене натиснете "ключа за дясно / ляво въртене" от страната на уреда със стрелка в посока към патронника.

За ляво въртене натиснете "ключа за дясно / ляво въртене" от страната на уреда със стрелка в посока към ръкохватката.

Изтласкайте ключа за дясно / ляво въртене в желаната позиция.

##### 7.2.3 Безударно пробиване 8

1. Преди пробиването поставете превключвателя за въртене надясно/наляво в позиция "надясно".
2. Завъртете превключвателя за избор на функциите на позиция "Безударно пробиване", докато щракане. По време на работа не бива да се задейства превключвателя за избор на функциите.
3. Поставете страничната ръкохватка в желаната позиция и се уверете, че е монтирана правилно и е закрепена надлъжно.
4. Поставете акумулатора.



5. Поставете уреда със свредлото на желаното място за пробиване.
6. Натиснете бавно командния ключ (работете на бавни обороти, докато свредлото се центрира в отвора за пробиване).
7. Натиснете командния ключ докрай, за да работите с пълна мощност.
8. Упражнете съответен натиск върху основата, така ще постигнете оптимално пробиване.

#### 7.2.4 Ударно пробиване 9

1. Преди пробиването поставете превключвателя за въртене надясно/наляво в позиция "надясно".
2. Завъртете превключвателя за избор на функциите на позиция "Ударно пробиване", докато щракне. По време на работа не бива да се задейства превключвателят за избор на функциите.
3. Поставете страничната ръкохватка в желаната позиция и се уверете, че е монтирана правилно и е закрепена надлежно.
4. Поставете акумулатора.
5. Поставете уреда със свредлото на желаното място за пробиване.
6. Натиснете бавно командния ключ (работете на бавни обороти, докато свредлото се центрира в отвора за пробиване).

7. Натиснете командния ключ докрай, за да работите с пълна мощност.
8. Упражнете съответен натиск върху основата, така ще постигнете оптимално пробиване.
9. За да избегнете отчупвания при пробиване на проходни отвори, трябва да намалите оборотите малко преди пълното пробиване.

#### 7.2.5 Отчитане индикатора за състоянието на зареждане на литиево-йонен акумулатор 10

##### УКАЗАНИЕ

По време на работа не е възможно отчитане на състоянието на зареждане. Мигане на светодиод 1 индицира напълно разреден или прекалено горещ акумулатор (температури >80°C). В този случай акумулаторът трябва да се постави в зарядното устройство. Мигането на всички 4 светодиода е индикация за претоварен или прегрял уред.

Литиево-йонният акумулатор има индикатор за състоянието на зареждане. По време на процеса на зареждане състоянието на зареждане се отчита чрез индикатор на акумулатора (Виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство). В покой състоянието на зареждане се индицира за три секунди чрез четирите светодиода при натискане на един от стопорните бутони на акумулатора или при поставяне на акумулатора в уреда.

Виж раздел: 2.10 Състояние на зареждане на литиево-йонните акумулатори

bg

## 8 Обслужване и поддръжка на машината

### ВНИМАНИЕ

**Преди започване на работите по почистване отстранете акумулатора, за да предотвратите неволно пускане на уреда!**

#### 8.1 Грижи за инструментите

Отстранете твърдо залепналите замърсявания и защитете повърхността на инструментите от корозия с изтриване с напоена в масло кърпа. Проверете дали опашката на инструмента е чиста и леко смазана с грес. Ако се налага, почистете и смажете опашката.

#### 8.2 Обслужване на уреда

### ВНИМАНИЕ

**Поддържайте уреда и най вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.**

Външният корпус на уреда е направен от удароустойчива пластмаса. Ръкохватките са от еластомерен материал.

Никога не работете с уреда при запушени вентилационни отвори! Почиствайте ги внимателно със суха четка. Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Редовно почиствайте уреда с леко навлажнена кърпа. Не използвайте пръскачки,

пароструйки или течаща вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда.

#### 8.3 Почистване и смяна на прахозащитната капачка

Редовно почиствайте прахозащитната капачка на патронника с чиста и суха кърпа. Внимателно забърсвайте уплътнението и го смазвайте отново с Хилти смазка. Ако уплътнението е повредено, непременно сменете прахозащитната капачка. Пъхнете отвертка отстрани под прахозащитната капачка и я изтикайте напред. Почистете мястото за прилягане и поставете нова прахозащитна капачка. Притиснете я силно, докато щракне.

#### 8.4 Грижи за литиево-йонни акумулатори

Не допускайте проникване на влага. Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.

За да постигнете максимален срок на живот на акумулаторите прекратявайте разряда незабавно при явно спадане на мощността на уреда.

### УКАЗАНИЕ

При по-нататъшното използване на уреда разреждаването автоматично се прекратява, преди да се стигне до увреждане на клетките.

Зареждайте акумулаторите с разрешените Хилти зарядни устройства за литиево-йонни акумулатори.

#### УКАЗАНИЕ

- Не е необходимо извършване на възобновяващо зареждане, за разлика от NiCd или NiMH акумулатори.
- Прекъсването на процеса на зареждане не понижава срока на живот на акумулаторите.
- Процесът на зареждане може да бъде стартиран по всяко време, без това да влоши срока на живот на акумулатора. В отличие от NiCd или NiMH акумулатори няма "ефект на запомняне".
- Най-подходящо е акумулаторите да се съхраняват напълно заредени на хладно и сухо място. Съхраняването на акумулаторите при по-високи температури на околната среда (зад стъклен прозорци) не е подходящо, снижава срока на живот на акумулаторите и увеличава степента на саморазряд на клетките.
- Ако акумулаторът не се зарежда докрай, капацитетът му е намалал вследствие на стареене или

претоварване. С такъв акумулатор все още може да се работи, но своевременно би трябвало да го замените с нов.

#### 8.5 Поддръжка

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.**

Редовно преглеждайте всички външни елементи на уреда за повреди и се уверете в изправността на елементите за управление. Не работете с машината, ако има повреда или елементите за управление не са изправни. Дайте уреда на поправка в сервиз на "Хилти".

#### 8.6 Контрол след обслужване и поддръжка

След извършване на работи по обслужване и поддръжка следва да се провери дали всички защитни системи са поставени и са изправни.

## 9 Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не функционира.	Акумулаторът не е поставен надлежно или е изтощен.	Акумулаторът трябва да се застопори с ясно "двойно щракване", респ. акумулаторът трябва да се зареди.
	Електрическа повреда.	Извадете акумулатора от уреда и се обърнете към сервиз на Хилти.
	Акумулаторът е прекалено горещ или прекалено студен.	Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.
Уредът не функционира и светодиода мига.	Акумулаторът е разреден.	Сменете акумулатора и заредете празния акумулатор.
	Акумулаторът е прекалено горещ или прекалено студен.	Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура.
Уредът не функционира и всички 4 светодиода мигат.	Уредът е претоварен за кратко.	Отпуснете командния ключ и го натиснете отново.
	Защита срещу прегряване.	Оставете уреда да се охлади. Почистете отворите за вентилация.
Няма удар.	Уредът е прекалено студен.	Темперирайте уреда до минимална работна температура. Виж раздел: 7.2.1 Работа при ниски температури
	Превключвателят на функциите е в позиция "Безударно пробиване".	Преместете превключвателя на функциите на положение "Ударно пробиване".
	Уредът е поставен в положение въртене наляво.	Превключете уреда на въртене надясно.
Командният ключ не може да се натисне или респ. е блокиран.	Ключ дясно/ляво въртене в средно положение (за транспорт)	Натиснете ключа за дясно/ляво въртене наляво или надясно.
Шпинделът на уреда на са върти	Допустимата работна температура на електрониката на уреда е превисена.	Оставете уреда да се охлади.

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Шпинделът на уреда на са върти	Допустимата работна температура на акумулатора е превишена. Акумулаторът е разреден.	Темперирайте акумулатора до препоръчаната работна температура. Сменете акумулатора и заредете празния акумулатор.
Уредът се изключва автоматично.	Защитата от претоварване се задейства.	Пуснете пусковия ключ и го натиснете отново, намалете натоварването на уреда.
Акумулаторът се изразходва по-бързо от обикновено.	Състоянието на акумулатора не е оптимално.	Дайте за диагностика в сервиз на Хилти или сменете акумулатора с нов.
Акумулаторът не се застопорява с "двойно щракване".	Фиксаторите на акумулаторите са силно замърсени.	Почистете фиксаторите и поставете надеждно акумулатора. Ако проблемът продължава да съществува, се обърнете към сервиз на Хилти.
Уредът или акумулаторът силно се загреват.	Електрически дефект.	Незабавно изключете уреда, извадете акумулатора и се обърнете към сервиз на Хилти.
	Уредът е претоварен (използван е извън границата на приложение).	Избор на подходящ уред за дадено приложение.
Инструментът не може да се извади от фиксатора.	Патронникът не е изтеглен докрай.	Изтеглете докрай заключването на инструмента и извадете инструмента.
Инструментът не пробива.	Уредът е поставен в положение въртене наляво.	Превключете уреда на въртене надясно.

bg

## 10 Третиране на отпадъци

### ВНИМАНИЕ

При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгаряне на частите от пластмаси може да се отделят отровни газове, които могат да доведат до заболявания на хората. Батериите могат да експлодират и с това да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загреети. С неправилното изхвърляне на оборудването Вие създавате възможност уредът да бъде използван неправилно от некомпетентни лица. Те може да наранят тежко себе си или други лица или да замърсят околната среда.

### ВНИМАНИЕ

Незабавно предавайте на отпадъци дефектните акумулатори. Дръжте ги далеч от достъпа на деца. Не разглобявайте и не изгаряйте акумулаторите.

### ВНИМАНИЕ

Предавайте акумулаторите на отпадъци съгласно националните разпоредби или връщайте изразходваните акумулатори обратно на Хилти.



В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.



Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

## 11 Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

**Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни**

**разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.**

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

## 12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Акумулаторна ударно-пробивна машина
Обозначение на типа:	TE 4-A22
Поколение:	01
Година на производство:	2009

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2006/42/EG, 2006/66/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012

**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## TE 4-A22 Mașina de perforat rotopercutantă cu acumulatori

**Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.**

**Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.**

**Predați aparatul altor persoane numai însoțit de manualul de utilizare.**

Cuprins	Pagina
1 Indicații generale	137
2 Descriere	138
3 Scule și accesorii	140
4 Date tehnice	140
5 Instrucțiuni de protecție a muncii	141
6 Punerea în funcțiune	144
7 Modul de utilizare	145
8 Îngrijirea și întreținerea	147
9 Identificarea defecțiunilor	148
10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri	149
11 Garanția producătorului pentru aparate	149
12 Declarația de conformitate CE (Originală)	150

**1** Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.

În textul din acest manual de utilizare, prin „mașină“ va fi denumită în toate cazurile mașina de perforat rotopercutantă cu acumulatori TE 4-A22.

**Componentele mașinii, elementele de comandă și indicatoare 1**

- ① Mandrină
- ② Selector de funcții
- ③ Inversor pentru rotație dreapta/ stânga
- ④ Comutator de comandă
- ⑤ Buton de deblocare pentru pachetul de acumulatori (2 butoane)
- ⑥ Pachet de acumulatori
- ⑦ Mâner
- ⑧ Mâner lateral cu limitator de adâncime

ro

### 1 Indicații generale

#### 1.1 Cuvinte-semnal și semnificația lor

##### PERICOL

Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

##### ATENȚIONARE

Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

##### AVERTISMENT

Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale ușoare sau pagube materiale.

##### INDICAȚIE

Pentru indicații de folosire și alte informații utile.

#### 1.2 Explicitarea pictogramelor și alte indicații

##### Semne de avertizare



Atenționare - pericol cu caracter general



Atenționare - tensiune electrică periculoasă



Atenționare - substanțe iritante

##### Semne de obligativitate



Folosiți apărătoare pentru ochi



Folosiți casca de protecție



Folosiți căști antifonice



Folosiți mănuși de protecție



Folosiți o mască ușoară de protecție respiratorie

## Simboluri



Citiți manualul de utilizare înainte de folosire



Depuneți deșeurile la centrele de revalorificare



Găurire fără percuzie



Găurire cu percuzie



Volți



Curent continuu



Turația nominală de mers în gol



Rotații pe minut



Diametru



Rotație spre dreapta/stânga

## Pozițiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model este menționat pe plăcuța de identificare, iar numărul de serie pe partea laterală a carcasei motorului. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare și menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Generația: 01

Număr de serie:

## 2 Descriere

### 2.1 Utilizarea conformă cu destinația

TE 4-A22 este o mașină de perforat rotopercutantă cu alimentare de la acumulatori și cu dirijare manuală, pentru introducerea prin rotație și desfacerea șuruburilor, pentru găurire în oțel, lemn și zidărie, precum și pentru găurire cu percuzie în beton și zidărie.

Utilizați numai redresoarele și pachetele de acumulatori recomandate de Hilti.

Punerea în exploatare a aparatului este permisă numai în medii uscate.

Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu și de explozie.

Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).

Aparatul este destinat utilizatorilor profesioniști; deservirea, întreținerea și revizia aparatului sunt permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole.

Aparatul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Sfera de lucru poate include: șantiere, ateliere, renovări, reconstrucții sau construcții de clădiri noi.

Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.

Nu folosiți pachetele de acumulatori ca surse de energie pentru alți consumatori nespecificați.

Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiți numai scule și accesorii originale Hilti.

Respectați indicațiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreținerea și îngrijirea.

Se vor respecta și prescripțiile naționale privind protecția muncii din țara dumneavoastră.

### 2.2 Mandrină

Mandrină TE-C CLICK

### 2.3 Comutatorul

Comutator de comandă reglabil pentru practicarea atenuată a găurilor

Selector de funcții

Inversor pentru rotație dreapta/stânga

## 2.4 Mănerele

Mâner lateral rabatabil cu limitator de adâncime  
Mâner

## 2.5 Dispozitivul de protecție

Ambreiaj mecanic de protecție la suprasarcină  
Dispozitiv electronic de protecție la suprasarcină

## 2.6 Funcții suplimentare ale blocului electronic al mașinii

Mașina este echipată cu un dispozitiv electronic de protecție la suprasarcină. În caz de suprasolicitare, mașina este deconectată automat. În cazul când comutatorul de comandă este eliberat și apoi apăsat din nou, mașina va avea din nou, imediat, putere maximă.

În plus, pentru creșterea duratei de serviciu, este monitorizată temperatura blocului electronic al mașinii. Deși comutatorul de comandă este apăsat complet, arborele principal nu se rotește în caz de supratemperatură a blocului electronic. Immediat ce temperatura se situează din nou în domeniul admis, mașina poate fi folosită din nou.

## 2.7 Lubrifierea

Lubrifierea permanentă cu unsoare

## 2.8 Setul de livrare al echipamentului standard cuprinde

- 1 Aparat
- 1 Mâner lateral cu limitator de adâncime
- 1 Manual de utilizare
- 1 Casetă Hilti (opțional)
- 1 Cârpe de curățat (opțional)
- 1 Unsoare (opțional)

## 2.9 Pentru punerea în exploatare a mașinii, este necesar suplimentar

Un pachet de acumulatori B 22/3.3 Li-Ion sau B 22/1.6 Li-Ion sau B 22/2.6 Li-Ion. Redresor C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS sau C 4/36.

### INDICAȚIE

Cu B22/1.6Ah pachetul de acumulatori va avea un randament redus.

## 2.10 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

LED aprins permanent	LED cu aprindere intermitentă	Starea de încărcare C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

### INDICAȚIE

Pe parcursul lucrului și în intervalul imediat următor, apelarea stării de încărcare nu este posibilă. Dacă LED-urile indicatorului stării de încărcare a acumulatorului se aprind intermitent, vă rugăm să consultați indicațiile din capitolul 9.

### 3 Scule și accesorii

Denumire	Descriere
Burghiu percutor	∅ 5...16 mm
Accesorii de stabilizare	Coadă de fixare C
Mandrină cu strângere rapidă pentru burghie de lemn și metal	Cu tijă cilindrică, hexagon
Mandrină cu cheie dințată	Cu tijă cilindrică, hexagon
Burghiu pentru lemn	∅ 3...20 mm
Burghiu pentru lemn (sfredel elicoidal)	∅ Max. 14 mm
Burghiu pentru metal (în oțel)	∅ 3...10 mm

Denumire	Prescurtare
Redesor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36
Redesor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-ACS
Redesor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Redesor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-90
Redesor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-350
Pachet de acumulatori	B 22/3.3 Li-Ion
Pachet de acumulatori	B 22/2.6 Li-Ion
Pachet de acumulatori	B 22/1.6 Li-Ion

### 4 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Mașina	TE 4-A22
Tensiune nominală (tensiune continuă)	21,6 V
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	3,3 kg
Dimensiuni (L x l x H)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Turația la găurire fără percuție	1.050/min
Turația la găurire cu percuție	945/min
Turația de mers în gol în modul Găurire cu percuție	1.090/min
Energia la o singură percuție, corespunzător EPTA-Procedure 05/2009	2,0 J

#### INDICAȚIE

Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN 60745 și poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice între ele. El este adecvat și pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibrații. Nivelul indicat al vibrațiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, nivelul vibrațiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibrații, trebuie să se ia în calcul și timpul în care mașina este deconectată sau în care ea funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele vibrațiilor, de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.



## Datele privind zgomotul și vibrațiile (măsurate conform EN 60745-2-6):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluată după curba de filtrare A	99 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluată după curba de filtrare A.	88 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelul de zgomot menționat	3 dB (A)
Valorile triaxiale ale vibrațiilor (suma vectorială a vibrațiilor)	măsurate conform EN 60745-2-6
Găurire cu percuție în beton, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Găurire în metal, $a_{h, D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
Insecuritatea (K) pentru valorile triaxiale ale vibrațiilor	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Informații despre mașini și aplicativitate

Mandrină	TE-C CLICK
----------	------------

## INDICAȚIE

Cu B22/1.6Ah pachetul de acumulatori va avea un randament redus.

Pachet de acumulatori	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tensiune nominală	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacitate	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Conținut energetic	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Greutate	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Tipul elementelor de acumulator	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Monitorizarea temperaturii	Da	Da	Da
Protecție împotriva descărcării pronunțate	Da	Da	Da

ro

## 5 Instrucțiuni de protecție a muncii

### INDICAȚIE

Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul 5.1 includ toate instrucțiunile de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice, instrucțiuni care trebuie să fie puse în practică în conformitate cu normele aplicabile din manualul de utilizare. Ca atare, este posibil să fie incluse și indicații care nu sunt relevante pentru această mașină.

### 5.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice

#### a) ATENȚIONARE

**Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru.** Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii și a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave. **Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.** Termenul de „sculă electrică“ folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea)

și la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

#### 5.1.1 Securitatea în locul de muncă

- Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

#### 5.1.2 Securitatea electrică

- Fișa de record a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție. Fișele nemodifi-**

cate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.

- b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- c) **Feriți sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- d) **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare.** Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului. Cablurile deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.
- e) **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.
- f) **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

### 5.1.3 Securitatea persoanelor

- a) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică.** Nu folosiți scula electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul lucrului cu scula electrică poate duce la accidente grave.
- b) **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminte antiderapantă, cască de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- c) **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului.** Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta. Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.
- e) **Evitați o poziție anormală a corpului.** Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul. În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- f) **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbră-**

căminteaa și mănușile departe de componentele aflate în mișcare. Îmbrăcăminteaa largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.

- g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

### 5.1.4 Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- a) **Nu suprasolicitați aparatul.** Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră. Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- b) **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.
- c) **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- d) **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați.** Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față. Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- e) **Îngrijiiți sculele electrice cu multă atenție.** Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului. Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- f) **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.
- g) **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni.** Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată. Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

### 5.1.5 Utilizarea și manevrarea sculei cu acumulatori

- a) **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- b) **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidente și poate provoca pericol de incendiu.

- c) **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- d) **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta! În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

### 5.1.6 Service

- a) **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.

### 5.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru ciocan

- a) **Purtați căști antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.
- b) **Folosiți mânerle suplimentare livrate împreună cu mașina.** Pierderea controlului poate duce la accidentări.
- c) **Țineți mașina de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și poate duce la electrocutări.

### 5.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

#### 5.3.1 Securitatea persoanelor

- a) **Țineți întotdeauna mașina ferm cu ambele mâini de mânerle special prevăzute.** Mențineți mânerle în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.
- b) **Dacă mașina este utilizată fără sistem de aspirare a prafului, trebuie să purtați o mască ușoară de protecție respiratorie pe parcursul lucrărilor care produc praf.**
- c) **Faceți pauze de lucru, exerciții de desindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**
- d) **Evitați atingerea pieselor rotative. Conectați mașina numai când sunteți în zona de lucru.** Atingerea pieselor rotative, în special a organelor de lucru rotative, poate provoca vătămări.
- e) **Activați siguranța împotriva conectării (inversorul pentru rotație D/S în poziția centrală) la depozitarea și transportul aparatului.**
- f) **La o repornire după deconectarea mașinii de către dispozitivul electronic de protecție la suprasarcină, se va avea în vedere ca mașina să fie ținută ferm cu ambele mâini de mânerle prevăzute.**
- g) **Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu aparatul.**

- h) **Aparatul nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu deficiențe, fără instruire.**
- i) **Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice și/ sau efecte dăunătoare ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Prelucrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Folosiți în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad înalt de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat și recomandat de Hilti, pentru lemn și/ sau praf mineral, adaptat acestei scule electrice. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măști de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.****

#### 5.3.2 Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

- a) **Asigurați piesa care se prelucrează. Folosiți dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat.** Piesa este astfel asigurată mai bine decât dacă este ținută în mână și, suplimentar, aveți ambele mâini libere pentru manevrarea aparatului.
- b) **Asigurați-vă că accesoriile posedă sistemul de prindere potrivit pentru aparat și sunt blocate coresponszător în mandrina aparatului.**

#### 5.3.3 Manevrarea și folosirea cu precauție a mașinilor cu acumulatori

- a) **Asigurați-vă că aparatul este deconectat, înainte de a introduce acumulatorul.** Introducerea unui acumulator într-o sculă electrică aflată în stare conectată poate produce accidente.
- b) **Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea pachetelor de acumulatori Li-Ion.**
- c) **Ferțiți pachetele de acumulatori de influența temperaturilor înalte și a focului.** Pericol de explozie.
- d) **Pachetele de acumulatori nu au voie să fie dezmembrate, strivite, încălzite la peste 80°C sau arse.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie și producere a iritațiilor de natură chimică.
- e) **Nu utilizați niciun fel de pachete de acumulatori, cu excepția celor avizate pentru aparatul respectiv.** La utilizarea altor pachete de acumulatori sau la utilizarea pachetelor de acumulatori în alte scopuri, apare pericolul de incendiu și explozie.
- f) **Pachetele de acumulatori deteriorate (de ex. pachetele de acumulatori cu fisuri, piese rupte, îndoit, având contactele împinse spre interior și/**

sau scoase forțat) nu au voie să fie nici încărcate, nici utilizate în continuare.

- g) **Evitați scurtcircuitarea pachetului de acumulatori.** Înainte de introducerea pachetului de acumulatori în mașină, verificați ca la contactele pachetului de acumulatori și în mașină să nu existe corpuri străine. În cazul când contactele unui pachet de acumulatori sunt scurtcircuitate, apare pericolul de aprindere, explozie și provocare a arsurilor chimice.
- h) **Evitați pătrunderea umidității.** Umiditatea poate cauza un scurtcircuit și poate provoca arsuri sau incendii.
- i) Dacă pachetul de acumulatori este prea fierbinte pentru a fi apucat cu mâna, este posibil să fie defect. **Așezați aparatul într-un loc neinflamabil la o distanță suficientă față de materiale inflamabile, unde poate fi ținut sub observație și lăsați-l să se răcească. Luați legătura cu centrul de service Hilti după ce pachetul de acumulatori s-a răcit.**

### 5.3.4 Securitatea electrică



Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunși conductori electrici sau țevi de gaz și de apă, de ex. cu un detector de metale. Piesele metalice aflate în contact exterior cu aparatul se

pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greșeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.

### 5.3.5 Locul de muncă

- a) **Asigurați un iluminat bun în zona de lucru.**
- b) **Asigurați o aerisire suficientă a locului de muncă.** Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătății, din cauza poluării cu praf.
- c) **La execuția lucrărilor de străpungere, asigurați zona de pe partea opusă lucrării.** Fragmentele demolate pot cădea în afară și/ sau în jos și pot răni alte persoane.

### 5.3.6 Echipamentul personal de protecție



În timpul folosirii mașinii, utilizatorul și persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecție adecvat: ochelari, cască de protecție, căști antifonice, mănuși și o mască ușoară de protecție respiratorie.

## 6 Punerea în funcțiune



### 6.1 Manipularea cu precauții a pachetelor de acumulatori

#### INDICAȚIE

La temperaturi joase, randamentul pachetului de acumulatori scade. Nu utilizați niciodată acumulatorii până la descărcarea completă. Schimbați primul pachet de acumulatori cu al doilea imediat ce ați observat o scădere a performanțelor. Încărcați imediat pachetul de acumulatori pentru următorul schimb.

Depozitați pachetul de acumulatori pe cât posibil în spații reci și uscate. Nu depozitați pachetul de acumulatori în poziții expuse la soare, la surse de încălzire sau în spatele geamurilor. La finalul duratei de serviciu, pachetele de acumulatori trebuie să fie evacuate ca deșeuri în conformitate cu normele de protecție a mediului.

### 6.2 Încărcarea pachetului de acumulatori



#### PERICOL

Utilizați numai pachetele de acumulatori Hilti și redresoarele Hilti prevăzute, care sunt prezentate la „Accesorii”.

#### 6.2.1 Prima încărcare a unui pachet de acumulatori nou

Încărcați complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcțiune.

#### 6.2.2 Încărcarea unui pachet de acumulatori folosit

Asigurați-vă că suprafețele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate și uscate, înainte de a introduce pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător.

Pentru procesul de încărcare citiți manualul de utilizare a redresorului și, în acest manual de utilizare, capitolul 2.10 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion. Pachetele de acumulatori Li-Ion sunt pregătite de utilizare în orice moment, chiar și în stare parțial încărcată. Programul operației de încărcare este indicat prin intermediul LED-urilor (vezi manualul de utilizare al redresorului).

### 6.3 Introducerea pachetului de acumulatori 2

#### AVERTISMENT

**Înainte de utilizarea pachetului de acumulatori, asigurați-vă că mașina este deconectată și siguranța împotriva conectării este activată (inversorul pentru rotație dreapta/ stânga este în poziția centrală). Utilizați numai pachetul de acumulatori Hilti B 22/2.6 Li-Ion prevăzut pentru mașina dumneavoastră.**

1. Introduceți din spate pachetul de acumulatori în mașină, până când se fixează cu zgomotul caracteristic de "dublu clic".
2. **AVERTISMENT Un pachet de acumulatori în cădere poate pune în pericol persoana dumneavoastră și/ sau alte persoane.**  
Controlați stabilitatea pachetului de acumulatori în mașină.

### 6.4 Îndepărtarea pachetului de acumulatori 3

1. Apăsăți ambele butoane de deblocare.
2. Trageți spre înapoi pachetul de acumulatori din mașină.

### 6.5 Transportul și depozitarea pachetelor de acumulatori

Trageți pachetul de acumulatori din poziția blocată (poziția de lucru) în prima poziție de fixare (poziția de transport). Dacă scoateți din mașină un pachet de acumulatori pentru transport sau depozitare, asigurați-vă că nu sunt scurtcircuitate contactele pachetului de acumulatori. Înlăturați piesele metalice libere ca de ex. șuruburile, cuiele, clemele, capetele de înșurubat libere, sărmele sau așchiile metalice din casetă, din lada de unelte sau din recipientul de transport, respectiv împiedicați contactul acestor piese cu pachetul de acumulatori.

La expedierea pachetelor de acumulatori (pe cale rutieră, feroviară, navală sau aeriană) respectați prescripțiile de transport valabile pe plan național și internațional.

### 6.6 Montarea mânerului lateral 4

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Deschideți suportul mânerului lateral prin rotirea mânerului.
3. Pentru a evita accidentările, îndepărtați limitatorul de adâncime din mânerul lateral.
4. Împingeți mânerul lateral (banda de întindere) peste mandrină, pe tija de susținere.
5. Rotiți mânerul lateral în poziția dorită.
6. Montați limitatorul de adâncime și fixați mânerul lateral în poziție asigurată contra răsucirii prin rotire de la mâner.

ro

## 7 Modul de utilizare



#### AVERTISMENT

La înțepenirea burghiului, mașina va suferi un recul lateral. Utilizați mașina întotdeauna numai cu mânerul lateral și țineți mașina ferm cu ambele mâini, pentru a permite formarea unui cuplu rezistent și declanșarea ambreiajului de protecție la suprasarcină în cazul înțepenirii. Fixați piesa care se prelucrează cu un dispozitiv de prindere sau cu o menghină.

### 7.1 Pregătirea

#### 7.1.1 Introducerea accesoriului de lucru 5

#### AVERTISMENT

Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru.

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.

2. Verificați gradul de curățenie al cozii de fixare a accesoriului de lucru, precum și dacă aceasta este prevăzută cu puțină unsoare. Dacă este necesar, curățați și ungeți coada de fixare.
3. Verificați gradul de curățenie și starea gulerului de etanșare al căpăcelului de protecție anti-praf. Dacă este necesar, curățați căpăcelul de protecție anti-praf sau, dacă gulerul de etanșare este deteriorat, înlocuiți căpăcelul de protecție anti-praf (vezi capitolul "Îngrijirea și întreținerea").
4. Introduceți accesoriul de lucru în mandrină și rotiți-l sub o presiune de apăsare ușoară, până când se înclichetează în canelurile de ghidaj.
5. Apăsăți accesoriul de lucru în mandrină, până când se înclichetează cu zgomotul caracteristic.
6. Verificați blocarea sigură, trăgând de accesoriul de lucru.

#### 7.1.2 Reglarea limitatorului de adâncime / mânerului lateral 6

1. Deschideți suportul mânerului lateral prin rotirea mânerului.
2. Rotiți mânerul lateral în poziția dorită.

3. Reglați limitatorul de adâncime la adâncimea de găurire dorită.
4. Strângeți ferm mânerul lateral prin rotire de la mâner; în acest fel, se va fixa concomitent și limitatorul de adâncime.

### 7.1.3 Extragerea accesoriului de lucru 7

#### AVERTISMENT

Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului.

1. Fixați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția centrală sau detașați pachetul de acumulatori de la mașină.
2. Deschideți mandrina prin retractarea închizătorului mandrinei.
3. Scoateți accesoriul de lucru din mandrină.

### 7.2 Punerea în exploatare



#### AVERTISMENT

Prin prelucrarea suportului de bază, este posibilă desprinderea așchiilor de material. **Folosiți o apărătoare pentru ochi, mănuși de protecție și, dacă nu utilizați un sistem de aspirare a prafului, o mască ușoară de protecție respiratorie.** Materialul sub formă de așchii poate produce vătămări ale corpului și ochilor.

#### AVERTISMENT

În cursul procesului de lucru, este generat zgomot. **Purtați căști antifonice.** Zgomotul prea puternic poate afecta auzul.

### 7.2.1 Lucrările la temperaturi joase

#### INDICAȚIE

Aparatul necesită atingerea unei temperaturi minime de lucru, până când mecanismul de percuție intră în funcțiune.

Pentru a atinge temperatura minimă de lucru, așezați aparatul scurt timp pe suportul de bază și lăsați-l să se rotească în regim de mers în gol. Dacă este necesar, repetați acest procedeu, până când mecanismul de percuție începe să lucreze.

### 7.2.2 Rotație spre dreapta/ stânga

#### INDICAȚIE

Cu inversorul pentru rotație dreapta/ stânga, puteți alege sensul de rotație a arborelui principal al accesoriului de lucru. Un blocator împiedică inversarea când motorul este în funcțiune. În poziția centrală, comutatorul de comandă este blocat.

Pentru rotație spre dreapta, apăsați "inversorul pentru rotație dreapta/ stânga" de pe latura mașinii, cu săgeata în direcția mandrinei.

Pentru rotație spre stânga, apăsați "inversorul pentru rotație dreapta/ stânga" de pe latura mașinii, cu săgeata în direcția mânerului.

Mutați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga în poziția dorită.

### 7.2.3 Găurire fără percuție 8

1. Înainte de găurire, aduceți comutatorul de inversare a rotației dreapta/ stânga în poziția „dreapta”.
2. Rotiți selectorul de funcții în poziția "Găurire fără percuție", până când se înclichetează. Selectorul de funcții nu are voie să fie acționat în timpul funcționării.
3. Aduceți mânerul lateral în poziția dorită și asigurați-vă că este montat corect și fixat corespunzător.
4. Introduceți pachetul de acumulatori.
5. Așezați mașina cu burghiul în punctul de găurire dorit.
6. Apăsați lent comutatorul de comandă (lucrați cu turație lentă, până când burghiul s-a centrat în oficiul de găurire).
7. Pentru a continua lucrarea cu putere maximă, apăsați complet comutatorul de comandă.
8. Exercițiți o presiune de apăsare corespunzătoare suportului de bază, pentru a obține un progres optim al operației de perforare.

### 7.2.4 Găurire cu percuție 9

1. Înainte de găurire, aduceți comutatorul de inversare a rotației dreapta/ stânga în poziția „dreapta”.
2. Rotiți selectorul de funcții în poziția "Găurire cu percuție", până când se înclichetează. Selectorul de funcții nu are voie să fie acționat în timpul funcționării.
3. Aduceți mânerul lateral în poziția dorită și asigurați-vă că este montat corect și fixat corespunzător.
4. Introduceți pachetul de acumulatori.
5. Așezați mașina cu burghiul în punctul de găurire dorit.
6. Apăsați lent comutatorul de comandă (lucrați cu turație lentă, până când burghiul s-a centrat în oficiul de găurire).
7. Pentru a continua lucrarea cu putere maximă, apăsați complet comutatorul de comandă.
8. Exercițiți o presiune de apăsare corespunzătoare suportului de bază, pentru a obține un progres optim al operației de perforare.
9. Pentru a împiedica rupturile de material la străpungeri, trebuie să reduceți turația cu puțin înainte de a realiza străpungera.

### 7.2.5 Determinarea stării de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion 10

#### INDICAȚIE

Pe parcursul lucrului, indicarea stării de încărcare nu este posibilă. Prin aprinderea intermitentă a LED-ului 1, va fi semnalată starea complet descărcată sau temperatura prea ridicată a pachetului de acumulatori (temperaturi >80°C). În acest caz, trebuie introdus pachetul de acumulatori în redresor. Prin aprinderea intermitentă a tuturor

celor 4 LED-uri este semnalată o mașină suprasolicitată sau supraîncălzită.

Pachetul de acumulatori Li-Ion dispune de un indicator cu LED-uri al stării de încărcare. Pe parcursul procesului de încărcare, starea de încărcare este afișată în indicatorul de pe pachetul de acumulatori (vezi manualul de utilizare

al redresorului). În stare de repaus, starea de încărcare va fi afișată timp de trei secunde de către cele patru LED-uri, după apăsarea uneia din tastele de închidere a pachetului de acumulatori sau la introducerea pachetului de acumulatori în mașină.

Vezi capitolul: 2.10 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

## 8 Îngrijirea și întreținerea

### AVERTISMENT

**Înainte de începerea lucrărilor de curățare, înlăturați pachetul de acumulatori pentru a împiedica punerea în funcțiune involuntară a mașinii!**

#### 8.1 Îngrijirea accesoriilor

Îndepărtați murdăria aderentă și protejați față de coroziune suprafața accesoriilor dumneavoastră, prin frecare ocazională cu o cârpă de curățat îmbinată în ulei. Verificați gradul de curățenie al cozii de fixare a accesoriului de lucru, precum și dacă aceasta este prevăzută cu puțină unsoare. Dacă este necesar, curățați și ungeți coada de fixare.

#### 8.2 Îngrijirea mașinii

### AVERTISMENT

**Păstrați aparatul, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei și unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.**

Învelișul exterior al carcasei mașinii este fabricat dintr-un material plastic rezistent la lovituri. Piese de mâner sunt fabricate din materiale pe bază de elastomeri.

Nu lăsați mașina să funcționeze cu fantele de aerisire astupate! Curățați atent fantele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul mașinii. Curățați regulat suprafața exterioară a mașinii cu o lavetă ușor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, mașini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea mașinii! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a mașinii.

#### 8.3 Curățarea și schimbarea căpăcelului de protecție anti-praf

Curățați regulat căpăcelul de protecție anti-praf de la mandrină cu o cârpă curată și uscată. Curățați gulerul de etanșare prin ștergere atentă și ungeți-l din nou cu puțină unsoare Hilti. Căpăcelul de protecție anti-praf se va înlocui obligatoriu dacă gulerul de etanșare este deteriorat. Duceți șurubelnița prin lateral pe sub căpăcelul de protecție anti-praf și extrageți prin apăsare spre partea frontală. Curățați zona de așezare și montați noul căpăcel de protecție anti-praf. Apăsăți puternic până la cuplare.

#### 8.4 Îngrijirea pachetelor de acumulatori Li-Ion

Evitați pătrunderea umidității.

Încărcați complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcțiune.

Pentru a obține o durată de serviciu maximă a pachetelor de acumulatori, încheiați descărcarea imediat ce randamentul aparatului scade sensibil.

### INDICAȚIE

În cazul continuării exploatarei aparatului, descărcarea va fi încheiată automat, înainte de a se ajunge în stadiul de deteriorare a elementelor din acumulatori.

Încărcați pachetele de acumulatori cu redresoarele Hilti avizate pentru pachetele de acumulatori Li-Ion.

### INDICAȚIE

- Nu este necesară regenerarea pachetelor de acumulatori, ca în cazul acumulatorilor NiCd sau NiMH.
- Întreruperea procesului de încărcare nu influențează negativ durata de serviciu a pachetului de acumulatori.
- Procesul de încărcare poate fi pornit în orice moment, fără a influența negativ durata de serviciu. Nu există un efect Memory, similar cu cel pentru NiCd sau NiMH.
- Pachetele de acumulatori se depozitează cel mai bine în stare complet încărcată, pe cât posibil în spații răcoase și uscate. Depozitarea pachetelor de acumulatori la temperaturi ambiante înalte (în spatele geamurilor) este defavorabilă, influențează negativ durata de serviciu a pachetelor de acumulatori și crește rata de auto-descărcare a elementelor din acumulatori.
- Dacă pachetul de acumulatori nu se mai încarcă complet, acest lucru semnalează că el și-a pierdut din capacitate prin îmbătrânire sau suprasolicitare. Lucrul cu acest pachet de acumulatori este încă posibil, însă va trebui să îl înlocuiți la timp cu altul nou.

#### 8.5 Întreținerea

### ATENȚIONARE

**Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați.**

Verificați regulat dacă părțile exterioare ale mașinii prezintă deteriorări și dacă elementele de comandă funcționează impecabil. Nu puneți în funcțiune mașina dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcționează perfect. Încredințați mașina unui centru Hilti-Service în vederea reparației.

#### 8.6 Controlul după lucrări de îngrijire și întreținere

După lucrările de îngrijire și de întreținere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și funcționează perfect.

## 9 Identificarea defecțiunilor

Defecțiunea	Cauza posibilă	Remediere
Mașina nu funcționează.	Pachetul de acumulatori nu este introdus complet sau pachetul de acumulatori este descărcat.	Pachetul de acumulatori trebuie să se fixeze cu zgomotul caracteristic de dublu-clic, respectiv pachetul de acumulatori trebuie să fie încărcat.
	Defecțiune electrică.	Scoateți pachetul de acumulatori din mașină și solicitați sprijinul centrului de service Hilti.
	Pachetul de acumulatori prea fierbinte sau prea rece.	Aduceți pachetul de acumulatori la temperatura de lucru recomandată.
Mașina nu funcționează și 1 LED se aprinde intermitent.	Pachetul de acumulatori este descărcat.	Schimbați pachetul de acumulatori și încărcați pachetul gol.
	Pachetul de acumulatori prea fierbinte sau prea rece.	Aduceți pachetul de acumulatori la temperatura de lucru recomandată.
Mașina nu funcționează și toate cele 4 LED-uri se aprind intermitent.	Mașina este temporar suprasolicitată.	Eliberați comutatorul de comandă și apăsați din nou.
	Protecția la supraîncălzire.	Lăsați mașina să se răcească. Curățați fanțele de aerisire.
Lipsa percuției.	Mașina este prea rece.	Aduceți mașina la temperatura de lucru minimă Vezi capitolul: 7.2.1 Lucrările la temperaturi joase
	Selectorul de funcții pe "Găurire fără percuție".	Comutați selectorul de funcții pe "Găurire cu percuție".
	Mașina este fixată pe rotație spre stânga.	Comutați mașina pe rotație spre dreapta.
Comutatorul de comandă nu permite apăsarea, respectiv este blocat.	Inversorul pentru rotație dreapta/stânga în poziția centrală (poziția de transport)	Apăsați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga spre stânga sau dreapta.
Arborele principal al mașinii nu se rotește	Temperatura de lucru admisă a blocului electronic al mașinii depășită.	Lăsați mașina să se răcească.
	Temperatura de lucru admisă a pachetului de acumulatori depășită.	Aduceți pachetul de acumulatori la temperatura de lucru recomandată.
	Pachetul de acumulatori este descărcat.	Schimbați pachetul de acumulatori și încărcați pachetul gol.
Mașina se deconectează automat.	Protecția la suprasarcină reacționează.	Eliberați comutatorul de comandă și acționați-l din nou, reduceți sarcina asupra mașinii.
Pachetul de acumulatori se goleşte mai repede decât în mod obișnuit.	Starea pachetului de acumulatori nu este optimă.	Diagnoză la centrul de service Hilti sau înlocuirea pachetului de acumulatori.
Pachetul de acumulatori nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „dublu clic”.	Ciocurile de fixare de la pachetul de acumulatori murdărite.	Curățați ciocurile de fixare și cuplați pachetul de acumulatori. Solicitați sprijinul centrului de service Hilti dacă problema persistă.
Dezvoltare puternică de căldură în mașină sau în pachetul de acumulatori.	Defect electric.	Opriți imediat mașina, scoateți pachetul de acumulatori din mașină și solicitați sprijinul centrului de service Hilti.
	Mașina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depășită).	Alegere a unui aparat adecvat aplicației de lucru.
Accesorii de lucru nu se poate desprinde din închizător.	Mandrina nu este retrasă complet.	Retrageți până la opritor închizătorul mandrinei și scoateți accesoriul.
Accesorii de lucru nu aşchiază.	Mașina este fixată pe rotație spre stânga.	Comutați mașina pe rotație spre dreapta.



## 10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

### AVERTISMENT

În cazul evacuării necorespunzătoare ca deșeuri a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din material plastic, se formează gaze de ardere toxice, care pot provoca îmbolnăvirea persoanelor. Bateriile pot exploda, provocând intoxicații, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deșeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră și altor persoane, precum și poluări ale mediului.

### AVERTISMENT

Evacuați ca deșeuri pachetele de acumulatori fără întârziere. Nu permiteți accesul copiilor la acestea. Nu dezasamblați pachetele de acumulatori și nu le aruncați în foc.

### AVERTISMENT

Evacuați ca deșeuri pachetele de acumulatori în conformitate cu prescripțiile valabile pe plan național sau returnați pachetele de acumulatori uzate la Hilti.



Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, Hilti oferă deja servicii de preluare a aparatelor vechi în vederea revalorificării. Vă rugăm să solicitați relații la serviciul de asistență tehnică sau la reprezentanța comercială Hilti.



Valabil numai pentru țările UE

Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare ecologică.

ro

## 11 Garanția producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material și de fabricație. Această garanție este valabilă în condițiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit și curățat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinație cu materialele consumabile, accesorii și piese de schimb originale Hilti.

Această garanție cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piesele supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanții.

**Sunt excluse pretențiile care depășesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripții legale obligatorii. Hilti își declină în mod explicit orice**

**responsabilitate pentru prejudicii sau consecințele acestora, pierderi sau apariții de costuri, nemijlocite sau directe, corelate cu utilizarea sau datorate imposibilității de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârșire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.**

Pentru reparație sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienței.

Garanția de față cuprinde toate obligațiile de acordare a garanției din partea firmei Hilti și înlocuiește toate declarațiile precedente sau din prezent, precum și convențiile scrise sau verbale privitoare la acordarea garanției.

## 12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Mașina de perforat rotopercutantă cu acumulatori
Indicativ de model:	TE 4-A22
Generația:	01
Anul fabricației:	2009

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive și norme: 2006/42/CE, 2006/66/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President

Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

# ORIJİNAL KULLANIM KILAVUZU

## TE 4-A22 Akülü delici

**Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.**

**Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.**

**Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.**

İçindekiler	Sayfa
1 Genel bilgiler	151
2 Tanımlama	152
3 Aletler, aksesuarlar	153
4 Teknik veriler	154
5 Güvenlik uyarıları	155
6 Çalıştırma	158
7 Kullanım	159
8 Bakım ve onarım	160
9 Hata arama	161
10 İmha	162
11 Aletlerin üretici garantisi	162
12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	163

**1** Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.

Bu kullanım kılavuzunun metninde «alet» daima akülü delici TE 4-A22'yi belirtir.

### Alet parçaları, kullanım ve gösterge elemanları **1**

- 1 Uç girişi
- 2 Fonksiyon seçme şalteri
- 3 Sağa/Sola doğru değiştirme şalteri
- 4 Kumanda şalteri
- 5 Akü paketi açma düğmesi (2 adet)
- 6 Akü paketi
- 7 Tutamak
- 8 Derinlik mesnedi olan yan tutamak

## 1 Genel bilgiler

### 1.1 Sinyal sözcükleri ve anlamları

#### 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.

#### UYARI

Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

### 1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

#### İkaz işaretleri



Genel tehlikelere karşı uyarı



Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı



Kötü maddelere karşı uyarı

### Uyulması gereken kurallar



Koruyucu gözlük kullanınız



Koruyucu kask kullanınız



Kulaklık kullanınız



Koruyucu eldiven kullanınız



Hafif toz maskesi kullanınız

## Semboller



Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz



Atıkların yeniden değerlendirilmesini sağlayınız



Darbesiz delme



Darbeli delme



Volt



Doğru akım



Ölçüm boştaki çalışma devir sayısı



Dakika başına devir



Çap



Sağa/Sola doğru çalışma

## Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı tip plakası üzerinde ve seri numarası motor gövdesi yanındadır. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

tr

## 2 Tanımlama

### 2.1 Usulüne uygun kullanım

TE 4-A22 vidaların sıkılması, çözülmesi ve çelikte, ahşapta ve duvarda delme ve beton ve duvarda darbeli delme için elle kumandalı akü ile çalışan bir delicidir.

Sadece Hilti tarafından tavsiye edilen şarj aletlerini ve akü paketlerini kullanınız.

Alet sadece kuru olan bir çevrede çalıştırılabilir.

Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.

Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

Alet 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 veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Çalışılabilecek sahalara: Şantiye, atölye, onarım, tadilat ve yeni yapılandırılmalarda.

Alette onarım veya değişikliklere izin verilmez.

Akü paketlerini enerji kaynağı olarak uygun olmayan başka aletlerle kullanmayınız.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.

Ulusal iş güvenliği taleplerinizi de dikkate alınız.

### 2.2 Alet bağlantı yeri

TE-C CLICK alet bağlantı yeri

### 2.3 Şalter

Hassas delme için ayarlanabilir kumanda şalteri

Fonksiyon seçme şalteri

Sağa/Sola dönüş seçme düğmesi

### 2.4 Tutamaklar

Derinlik mesnedi olan salınlı yan tutamak

Tutamak

## 2.5 Koruma tertibatı

Mekanik emniyet debriyajı  
Elektrikli zorlanma emniyeti

## 2.6 Alet elektroniğinin ilave fonksiyonları

Alet elektrikli bir zorlanma emniyeti ile donatılmıştır. Zorlanma durumunda alet otomatik olarak kapanır. Kumanda şalteri serbest bırakılıp tekrar basılırsa, alet tekrar tam güce sahip olur. Ayrıca alet elektroniğinin sıcaklığı, kullanım ömrünü yükseltmek için denetlenir. Tamamen içeri bastırılmış kumanda şalterine rağmen elektronik sistem aşırı ısındığında mili dönmemektedir. Sıcaklık müsaade edilen aralığa girer girmez, alet tekrar kullanılabilir.

## 2.7 Yağlama

Gresle daimi yağlama

## 2.8 Standart donanımın teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir

- 1 Alet
- 1 Derinlik mesnedi olan yan tutamak
- 1 Kullanım kılavuzu
- 1 Hilti takım çantası (opsiyonel)
- 1 Temizlik bezi (opsiyonel)
- 1 Gres (opsiyonel)

## 2.9 Aletin işletimi için ilave olarak gerekli olanlar

Bir akü paketi B 22/3.3 Li-Ion veya B 22/1.6 Li-Ion veya B 22/2.6 Li-Ion. Şarj cihazı C436-90, C436-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS veya C 4/36.

### UYARI

B22/1.6Ah akü paketi ile daha düşük bir cihaz gücü elde edilir.

## 2.10 Lityum-iyon akü paketlerinin şarj durumu

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq \%75$
LED 1, 2, 3	-	$\%50 \leq C < \%75$
LED 1, 2	-	$\%25 \leq C < \%50$
LED 1	-	$\%10 \leq C < \%25$
-	LED 1	$C < \%10$

### UYARI

Çalışma esnasında ve çalışmadan sonra doğrudan şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. Akü şarj durumu göstergesinin LED'leri yanıp söndüğünde lütfen 9. bölümdeki uyarıları dikkate alınız.

## 3 Aletler, aksesuarlar

Tanım	Tanımlama
SDS matkap ucu	$\emptyset$ 5...16 mm
Bağlama takımı	C Keski ucu
Ahşap ve metal matkap ucu için anahtarsız mandren girişi	silindirik şaftlı, altıgen
Dişli matkap kovani	silindirik şaftlı, altıgen

Tanım	Tanımlama
Ağaç matkap ucu	Ø 3...20 mm
Ağaç matkap ucu (yılan matkap ucu)	Ø Maks. 14 mm
Metal matkap ucu (çelikte)	Ø 3...10 mm

Tanım	Kısa işaret
Li-lon akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36
Li-lon akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-ACS
Li-lon akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-ACS TPS
Li-lon akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-90
Li-lon akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-350
Akü paketi	B 22/3.3 Li-lon
Akü paketi	B 22/2.6 Li-lon
Akü paketi	B 22/1.6 Li-lon

## 4 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	TE 4-A22
Çalışma gerilimi (doğru gerilim)	21,6 V
EPTA-Prosedürü 01/2003'e göre ağırlık	3,3 kg
Boyutlar (U x G x Y)	324 mm x 94 mm x 201 mm
Darbesiz delmede devir sayısı	1.050/min
Darbeli delmede devir sayısı	945/min
Darbeli delme modunda rölanti devir sayısı	1.090/min
EPTA-Prosedürü 05/2009'a göre tek darbe enerjisi	2,0 J

### UYARI

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici değerlendirilmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılmış kullanımlar için çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, titreşim zorlanmasını toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, titreşim zorlanmasını toplam çalışma süresi aralığı üzerinden belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

### Ses ve vibrasyon bilgileri (EN 60745-2-6 göre ölçüldü):

Tipik A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi	99 dB (A)
Tipik A olarak değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi.	88 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için emniyetsizlik	3 dB (A)
Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-6'e göre ölçüm
Betonda darbeli delme, $a_{h,HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
Metalde delme, $a_{h,D}$	5,5 m/s <sup>2</sup>
Üç eksenli vibrasyon değerleri için emniyetsizlik (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Alet ve kullanım bilgileri

Alet bağlantı yeri

TE-C CLICK

### UYARI

B22/1.6Ah akü paketi ile daha düşük bir cihaz gücü elde edilir.


Akü paketi	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Çalışma gerilimi	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasite	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Enerji içeriği	71,28 Ws	56,16 Ws	34,56 Ws
Ağırlık	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Akü elemanı çeşidi	Lityum-iyon	Lityum-iyon	Lityum-iyon
Sıcaklık denetimi	evet	evet	evet
Aşırı deşarj koruması	evet	evet	evet

## 5 Güvenlik uyarıları

### UYARI

5.1 bölümündeki güvenlik uyarıları kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre ve elektrikli el aletleri ile ilgili güvenlik uyarıları içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan bilgiler de mevcut olabilir.

#### 5.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

- a)  **İKAZ**  
Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmasındaki ihmallere elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. 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.

#### 5.1.1 İş yeri güvenliği

- a) **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.**Düzensiz veya aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.**Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- c) **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

#### 5.1.2 Elektrik güvenliği

- a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.**Değiştirilmiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.

- b) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.**Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.
- c) **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.**Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- d) **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcağın, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.**Hasarlı veya yanlış kablolara elektrik çarpması riskini artırır.
- e) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.**Dış mekandan için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- f) **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.

#### 5.1.3 Kişilerin güvenliği

- a) **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız.**Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- b) **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.**Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.
- c) **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan**

tr

veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz. Elektrikli el aletini taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.

- d) **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- e) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- f) **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.
- g) **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

#### 5.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- a) **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışsınız.
- b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- c) **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.
- d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımanız veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullanırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- e) **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 bakım kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- g) **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.

#### 5.1.5 Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- a) **Aküler sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun

olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.

- b) **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- c) **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- d) **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Tesadüfen temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlerle temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

#### 5.1.6 Servis

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

#### 5.2 Kırıcı-delici için güvenlik uyarıları

- a) **Kulaklık takınız.** Aşırı sestten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- b) **Cihaz ile birlikte teslim edilmiş olan ek tutamakları kullanınız.** Kontrol kaybı yaralanmalara yol açabilir.
- c) **Ek aletin gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız aleti izole edilmiş tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temas durumunda metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

#### 5.3 Ek güvenlik uyarıları

##### 5.3.1 Kişilerin güvenliği

- a) **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**
- b) **Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.**
- c) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**
- d) **Dönen parçalara temas etmektan kaçınınız. Aleti çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız. Dönen parçalara, özellikle dönen aletlere temas etme yaralanmalara yol açabilir.**
- e) **Aleti yerleştirirken ve taşıırken devreye alma kilidini aktif hale getiriniz (sağ/sol değiştirme şalteri orta konumda).**
- f) **Elektronik zorlanma emniyeti vasıtasıyla alet kapatıldıktan sonra tekrarlardan hızda, aletin her iki el ile öngörülen tutma kollarından sıkı tutulmasına dikkat edilmelidir.**
- g) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**



- h) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**
- i) Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya 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. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Toz emme tertibatının yüksek kademesine ulaşılması sırasında bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıfı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

### 5.3.2 Elektrikli el aletlerinin özenle muhafaza edilmesi ve kullanılması

- a) **Aleti emniyete alınız. Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız.** Böylece alet el ile tutmaktan daha güvenli durur ve ayrıca her iki eliniz de aleti kullanmak için boşta kalır.
- b) **Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.**

### 5.3.3 Akü cihazlarının özenle muhafaza edilmesi ve kullanılması

- a) **Aküyü takmadan önce aletin kapalı konumda olduğundan emin olunuz.** Açık durumda olan elektrikli bir el aletine akü takılması kazalara yol açabilir.
- b) **Taşıma, depolama ve Li-Ion akü paketlerinin işletimi için özel talimatları dikkate alınız.**
- c) **Akü paketlerini yüksek sıcaklıktan ve ateşten uzak tutunuz.** Patlama tehlikesi vardır.
- d) **Akü paketleri sökülmemeli, ezilmemeli, 80°C üzerinde ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- e) **İlgili alet için izin verilen akü paketleri dışında akü paketi kullanmayınız.** Başka akü paketlerinin kullanılması veya akü paketlerinin başka amaçlarla kullanılması durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.
- f) **Hasarlı akü paketleri (örneğin çatlak, kırılmış, parçalı, bükülmüş, kontakları içeri girmiş ve/veya**

- dışarı çekilmiş akü paketleri) şarj edilmeye ve kullanılmaya devam edilmemelidir.
- g) **Akü paketinin kısa devre yapmasını engelleyiniz. Akü paketini kullanmadan önce alette, akü paketlerindeki kontakların yabancı cisimlerden uzak olduğunu kontrol ediniz.** Akü paketlerinin kontaktlarında kısa devre durumunda, yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- h) **Nem almasını önleyiniz.** Nem girişi kısa devreye neden olabilir ve yanma veya yangınla sonuçlanabilir.
- i) Akü paketi tutmak için çok sıcaksa, arızalı olabilir. **Aleti yabancı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü paketi soğuduktan sonra Hilti servisi ile temas kurunuz.**

### 5.3.4 Elektrik güvenliği



**Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz.** Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiğinizde, dışarda duran alettaki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

### 5.3.5 Çalışma yeri

- a) **Çalışma alanının iyi aydınlatılmasını sağlayınız.**
- b) **Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.
- c) **Kırma çalışmalarında, çalışılacak yerin karşı tarafında bulunan bölgeyi emniyete alınız.** Kırılan parçalar dışarı ve / veya yere düşebilir ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.

### 5.3.6 Kişisel koruyucu donanım



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

## 6 Çalıştırma



### 6.1 Akü paketlerinin dikkatli bir şekilde kullanılması

#### UYARI

Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır. Akü paketi ile alet durana kadar çalışmayınız. Zamanında ikinci akü paketine geçiniz. Akü paketini bir sonraki değiştirmeden derhal şarj ediniz.

Akü paketini serin ve kuru yerde muhafaza ediniz. Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız. Kullanım süresi dolduktan sonra akü paketlerini çevreye zarar vermeden ve güvenli bir şekilde imha ediniz.

### 6.2 Akü paketinin şarj edilmesi



#### TEHLİKE

Sadece "Aksesuar" bölümünde yazılı, ön görülen Hilti akü paketlerini ve Hilti şarj cihazlarını kullanınız.

### 6.2.1 Yeni bir akü paketinin ilk kez şarj edilmesi

İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

### 6.2.2 Kullanılmış bir akü paketinin şarj edilmesi

Akü paketini ilgili şarj cihazına yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz.

Şarj işlemi için şarj cihazının kullanım kılavuzunu ve bu kullanım kılavuzundaki bölüm 2.10 Lityum-iyon akü paketlerinin şarj durumunu okuyunuz.

Lityum-iyon akü paketleri her zaman, kısmen dolu olsalar bile kullanıma hazırdır. Şarj işlemi size LED'ler vasıtasıyla gösterilir (bkz. Şarj cihazı kullanım kılavuzu).

### 6.3 Akü paketlerinin takılması 2

#### DİKKAT

Akü paketlerini yerleştirmeden önce, aletin kapalı ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz (sağa-/sola dönüş şalteri orta konumda). Sadece aletiniz için öngörülen Hilti Lityum-iyon akü paketi B 22/2.6'yı kullanınız.

1. Akü paketini, çift klik sesini duyuncaya kadar alete arkadan itiniz.
2. **DİKKAT Yere düşen bir akü paketi siz ve/veya başkaları için tehlikeli olabilir.**  
Akü paketinin alette emniyetli bir şekilde yerleşmesi durumunu kontrol ediniz.

### 6.4 Akü paketinin çıkartılması 3

1. Her iki kilit açma düğmesine basınız.
2. Akü paketini aletten arkaya doğru çekiniz.

### 6.5 Akü paketlerinin taşınması ve depolanması

Akü paketini kilitleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu). Taşıma veya depolama amacıyla bir akü paketini aletten ayırmazınız durumunda, akü paketi kontaklarında kısa devre olmamasına dikkat ediniz. Örneğin vidalar, çiviler, klipsler, gevşek vidalama uçları, teller veya metal talaşlar gibi gevşek metal parçalarını takım çantasından, alet sandığından veya taşıma çantasından uzaklaştırınız veya bu parçaların akü paketleri ile temas etmesini engelleyiniz.

Akü paketlerinin sevkiyatı sırasında (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

### 6.6 Yan tutamak montajı 4

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Yan tutamağın tutucusunu açmak için tutamağı döndürünüz.
3. Yaralanmaları önlemek için yan tutamaktaki derinlik mesnedini çıkartınız.
4. Yan tutamağı (germe bandı) alet bağlantı yeri üzerinden şafta itiniz.
5. Yan tutamağı istenilen pozisyona çeviriniz.
6. Derinlik mesnedini monte ediniz ve yan tutamağı tutamaktan döndürerek dönmeye karşı emniyetli olarak sabitleyiniz.

## 7 Kullanım



### DİKKAT

Matkap ucunu sıkıştırırken alet yana doğru açılır. Karşı tork oluşması ve sıkışma durumunda emniyet debriyajının çözülmesi için aleti her zaman yan tutamak ile kullanınız ve aleti her iki elinizle tutunuz. Gevşek aletleri bir germe tertibatı veya mengene ile sabitleyiniz.

#### 7.1 Hazırlık

##### 7.1.1 Aletin takılması 5

### DİKKAT

Alet değiştirmek için koruma eldiveni kullanınız.

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Aletin giriş ucunun temiz olup olmadığını ve hafif yağlanıp yağlanmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz ve yağlayınız.
3. Toz koruma kapağı sızdırmazlık contasının temizliğini ve durumunu kontrol ediniz. Gerekirse toz koruma kapağını temizleyiniz veya sızdırmazlık contası hasarlı ise toz koruma kapağını değiştiriniz (Bkz. bölüm "Koruyucu bakım ve bakım")
4. Aleti bağlantı yerine yerleştiriniz ve hafif bir presleme basıncı ile yerine oturana kadar çeviriniz.
5. Aleti duyulabilecek şekilde yerine oturana kadar bağlantı yerine bastırınız.
6. Aleti çekerek güvenli kilitlenme durumunu kontrol ediniz.

##### 7.1.2 Derinlik mesnedinin / yan tutamağın ayarlanması 6

1. Yan tutamağın tutucusunu açmak için tutamağı döndürünüz.
2. Yan tutamağı istenilen pozisyona çeviriniz.
3. Derinlik mesnedini istenilen delme derinliğine ayarlayınız.
4. Tutamağı çevirerek yan tutamağı çeviriniz, böylece aynı anda derinlik mesnedi sabitleştirilir.

##### 7.1.3 Aletin çıkartılması 7

### DİKKAT

Alet kullanımda ısındığı için alet değiştirmek için koruma eldiveni takınız.

1. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini orta konuma getiriniz veya akü paketini aletten ayırınız.
2. Alet kilidini geri çekerek bağlantı yerini açınız.
3. Aleti bağlantı yerinden çekiniz.

#### 7.2 İşletme



### DİKKAT

Alt yüzeyde çalışılmasından dolayı malzeme sıçrayabilir. **Göz koruması, koruma eldiveni kullanınız ve toz emme tertibatı kullanıyorsanız bir toz maskesi kullanınız.** Sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.

### DİKKAT

Çalışma işlemi sırasında ses meydana gelir. **Kulaklık takınız.** Yüksek ses seviyesi duyma bozukluğuna yol açabilir.

##### 7.2.1 Düşük sıcaklıklarda çalışma

### UYARI

Darbe mekanizması çalışana kadar aletin asgari bir işletim sıcaklığına ihtiyacı vardır.

Asgari işletim sıcaklığına erişmek için aleti kısa bir süre yere koyunuz ve aleti boşta çalıştırınız. Gerekirse, darbe mekanizması çalışana kadar bu işlemi tekrarlayınız.

##### 7.2.2 Sağa/Sola doğru çalışma

### UYARI

Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri ile alet ucunun dönüş yönünü seçebilirsiniz. Bir kilit motor çalışırken değiştirmeyi engeller. Kumanda şalterinin orta konumu bloke olmuş.

Sağa dönüş için sağa/sola dönüş seçme düğmesini aletin yanındaki oku bağlantı yeri yönüne bastırınız. Sola dönüş için sağa/sola dönüş seçme düğmesini aletin yanındaki oku el tutamağı yönüne bastırınız. Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini istenilen pozisyonda itiniz.

##### 7.2.3 Darbesiz delme 8

1. Delmeden önce sağa/sola dönüş değiştirme şalterini "sağ" pozisyona getiriniz.
2. Fonksiyon seçme şalterini "Darbesiz delme" konumuna oturuncaya kadar döndürünüz. Fonksiyon seçme şalterine işletim esnasında basılmamalıdır.
3. Yan tutamağı istenilen konuma getiriniz ve doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun sabitlendiğinden emin olunuz.
4. Akü paketini yerleştiriniz.
5. Aleti matkap ucu ile istenilen delme noktasına getiriniz.

6. Kumanda şalterine hafifçe basınız (matkap ucu deliği merkezleyene kadar düşük devir sayısında çalışınız).
7. Tam güç ile çalışmaya devam etmek için kumanda şalterine tam basınız.
8. Alt tabakaya uygun presleme basıncı uygulayınız, böylece en uygun delme kapasitesini elde edersiniz.

#### 7.2.4 Darbeli delme 9

1. Delmeden önce sağa/sola dönüş değiştirme şalterini "sağ" pozisyona getiriniz.
2. Fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna oturuncaya kadar döndürünüz. Fonksiyon seçme şalterine işletim esnasında basılmamalıdır.
3. Yan tutamağı istenilen konuma getiriniz ve doğru monte edildiğinden ve usulüne uygun sabitlendiğinden emin olunuz.
4. Akü paketini yerleştiriniz.
5. Aleti matkap ucu ile istenilen delme noktasına getiriniz.
6. Kumanda şalterine hafifçe basınız (matkap ucu deliği merkezleyene kadar düşük devir sayısında çalışınız).

7. Tam güç ile çalışmaya devam etmek için kumanda şalterine tam basınız.
8. Alt tabakaya uygun presleme basıncı uygulayınız, böylece en uygun delme kapasitesini elde edersiniz.
9. Delik açarken çatlak oluşumunu önlemek için delme işleminden önce devir sayısını azaltmalısınız.

#### 7.2.5 Lityum-iyon akü paketinde şarj durumu göstergesinin okunması 10

##### UYARI

Çalışma esnasında şarj durumunun kontrol edilmesi mümkün değildir. LED 1'in yanıp sönmesi ile tam olarak boşalmış veya çok ısınmış (sıcaklık >80°C) bir akü paketi gösterilir. Bu durumda akü paketi şarj aletine yerleştirilmelidir. 4 LED'in yanıp sönmesiyle aşırı yüklenilmiş veya aşırı ısınmış bir alet gösterilir.

Lityum-iyon akü paketi bir şarj durumu göstergesine sahiptir. Şarj etme işlemi esnasında şarj durumu akü paketindeki göstergede gösterilir (bkz. şarj cihazı kullanım kılavuzu). Hareketsiz durumda şarj durumu, akü paketindeki kilitleme tuşlarından birine bastıktan sonra veya akü paketinin alete yerleştirilmesi sırasında dört LED lambası ile üç saniye süre ile gösterilir.

Bkz. Bölüm: 2.10 Lityum-iyon akü paketlerinin şarj durumu

tr

## 8 Bakım ve onarım

### DİKKAT

**Temizleme işine başlamadan önce, aletin istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!**

#### 8.1 Aletlerin koruyucu bakımı

Yapışmış kirleri çıkartınız ve aletlerinizin üst yüzeyini arada bir yapılacak çalışmalardan dolayı oluşabilecek korozyona karşı yağlı bir bez ile silerek koruyunuz. Aletin giriş ucunun temiz olup olmadığını ve hafif yağlanıp yağlanmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz ve yağlayınız.

#### 8.2 Aletin koruyucu bakımı

### DİKKAT

**Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.**

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktedir. Aleti 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 bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir.

#### 8.3 Toz koruma kapağının temizlenmesi ve değiştirilmesi

Toz koruma kapağını düzenli bir şekilde uç girişinden temiz, kuru bir bez ile temizleyiniz. Conta ağzını dikkatlice silerek temizleyiniz ve hafifçe Hilti yağı ile yağlayınız. Conta ağzı hasar gördüyse toz koruma kapağı mutlaka değiştirilmelidir. Tornavida, toz koruma kapağının yan alt tarafına ve öne dışa doğru bastırılmalıdır. Konulacak alan temizlenmeli ve yeni toz koruma kapağı takılmalıdır. Yerine oturana kadar kuvvetlice basılmalıdır.

#### 8.4 Li-Ion akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz.

İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.

Akü paketlerinde maksimum kullanım ömrüne erişmek için, aletin gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.

### UYARI

Alet çalıştırılmaya devam edilirse, akü elemanları hasarlanmadan, deşarj otomatik olarak sonlanır.

Akü paketlerini Li-Ion akü paketleri için izin verilen Hilti şarj cihazlarını şarj ediniz.

### UYARI

- Akü paketlerine şarj takviyesi NiCd veya NiMH'deki gibi gerekli değildir.

- Şarj işlemine ara verilmesi akü paketlerinin kullanım ömrünü azaltmaz.
- Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir. NiCd veya NiMH'deki gibi memory efekti yoktur.
- Akü paketleri için en iyisi, tam dolu olarak, serin ve kuru bir yerde muhafaza edilmeleridir. Akü paketlerinin yüksek çevre sıcaklığında (camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir, akü paketlerinin kullanım ömrünü kısaltır ve akü elemanlarının kendiliğinden deşarj olma oranı artar.
- Akü paketi artık tam olarak dolmuyorsa, eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştırıldığından kapasitesi azalmıştır. Bu akü paketi ile çalışma halen mümkündür, akü paketini yenisi ile değiştirmeniz gerekmemektedir.

## 8.5 Bakım

### İKAZ

**Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.**

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz çalıştığını düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

## 8.6 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

## 9 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor.	Akü paketi komple yerleştirilmemiş veya akü paketi boş.	Akü paketi duyulabilen bir çift klik ile yerine oturmalıdır ve akü paketi şarj edilmelidir.
	Elektrik arızası.	Akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz.
	Akü paketi çok sıcak veya çok soğuk.	Akü paketi tavsiye edilen çalışma ısısına getirilmelidir.
Alet çalışmıyor ve 1 LED yanıp sönüyor.	Akü paketi boşalmış.	Akü paketini değiştiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz.
	Akü paketi çok sıcak veya çok soğuk.	Akü paketi tavsiye edilen çalışma ısısına getirilmelidir.
Alet çalışmıyor ve 4 LED'in tümü yanıp sönüyor.	Alet kısa süreli olarak aşırı yüklenmiş.	Kumanda şalteri bırakılmalı ve tekrar basılmalıdır.
	Aşırı sıcaklık koruması	Aleti soğumaya bırakınız. Havalandırma deliklerini temizleyiniz.
Darbe yok.	Alet çok soğuk.	Aleti asgari çalışma sıcaklığına getiriniz. Bkz. Bölüm: 7.2.1 Düşük sıcaklıklarda çalışma
	Fonksiyon seçme şalteri "Darbesiz delme" konumunda.	Fonksiyon seçme şalterini "Darbeli delme" konumuna getiriniz.
	Alet sola doğru çalışma konumunda.	Aleti sağa doğru çalışma konumuna getiriniz.
Kumanda şalterine basılamıyor veya bloke olmuş.	Sağa/sola dönüş değiştirme şalteri orta konumda (taşıma konumu)	Sağa/sola dönüş değiştirme şalterini sola veya sağa doğru bastırınız.
Alet mili dönmüyor	Alet elektroniğinin izin verilen çalışma sıcaklığı aşıldı.	Aleti soğumaya bırakınız.
	Akü paketleri için müsaade edilen çalışma sıcaklığı aşıldı.	Akü paketi tavsiye edilen çalışma ısısına getirilmelidir.
	Akü paketi boşalmış.	Akü paketini değiştiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz.
Alet otomatik olarak kapanır.	Zorlanma emniyeti devreye girer.	Kumanda şalteri serbest bırakılmalı ve yeniden basılmalı, aletin yükü azaltılmalıdır.
Akü paketi normalden daha çabuk boşalıyor.	Akü paketi durumu çok uygun değil.	Hilti Servisi ve akü paketindeki diyagnozları yenileyiniz.

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Akü paketi duyulabilir bir "çift klik" ile yerine oturmuyor.	Akü paketindeki kilit dili kirli.	Kilit dilini temizleyiniz ve akü paketini yerine yerleştiriniz. Problem devam ederse Hilti Servisi'ne gidiniz.
Alette veya akü paketinde aşırı ısınma.	Elektrik arızası. Alet aşırı zorlanmış (kullanım sınırı aşılmış).	Aleti derhal kapatınız, akü paketini aletten çıkartınız ve Hilti Servisi'ne gidiniz. Kullanıma uygun alet seçimi.
El aleti kilitten çözülüyor.	Alet bağlantı yeri tam olarak geri çekilmemiş.	Alet sürgüsünü dayanağa kadar geri çekiniz ve aleti dışarı çıkartınız.
El aleti yerinden çıkmıyor.	Alet sola doğru çalışma konumunda.	Aleti sağa doğru çalışma konumuna getiriniz.

## 10 İmha

### DİKKAT

Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısırırsa patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Usulüne uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

### DİKKAT

Arızalı akü paketlerinin hiç vakit kaybetmeden imha edilmesini sağlayınız. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Akü paketlerini parçalara ayırmayınız ve yakmayınız.

### DİKKAT

Akü paketlerini ulusal yönetmeliklere göre imha ediniz veya kullanılmış akü paketlerini Hilti'ye iade ediniz.



Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayırımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.



Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

## 11 Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti tüketim malzemesi, aksesuar ve yedek parçaları kullanıldığı takdirde de geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

**Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde**

kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça, arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

## 12 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Akülü delici
Tip işareti:	TE 4-A22
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2009

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, 2006/66/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan**



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

tr

## المثقاب الدقاق العامل بالبطارية TE 4-A22

**1** يشير كل عدد من الأعداد لصورة. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف المطوية. احتفظ بها مفتوحة عند مطالعة الدليل.  
في هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» المثقاب الدقاق العامل بالبطارية TE 4-A22.

### مكونات الجهاز، عناصر الاستعمال والبيان **1**

- ① ظرف تركيب الأدوات
- ② مفتاح اختيار الوظيفة
- ③ مفتاح تمويل الدوران جهة اليمين/اليسار
- ④ مفتاح التحكم
- ⑤ زر تحرير البطارية (زران)
- ⑥ البطارية
- ⑦ المقبض
- ⑧ مقبض جانبي مزود بمحدد عمق الثقب

**يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.**

**احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.**

**لا تقم بإعادة الجهاز لأخريين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.**

صفحة	فهرس المحتويات
164	1 إرشادات عامة
165	2 الشرح
167	3 الأدوات، الملحقات التكميلية
167	4 المواصفات الفنية
168	5 إرشادات السلامة
171	6 التشغيل
172	7 الاستعمال
174	8 العناية والصيانة
174	9 تقصي الأخطاء
176	10 التكيبين
176	11 ضمان الجبة الصانعة للأجهزة
	12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)
177	

### 1 إرشادات عامة

#### 2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

##### علامات التحذير



تحذير من مواد كاوية



تحذير من جهد كهربائي خطر



تحذير من خطر عام

#### 1.1 كلمات دلالية ومدلولاتها

##### 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.

##### احترس

تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

##### ملحوظة

تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.



## علامات الإلزام



استخدم  
قفازا واقيا



استخدم  
واقيا للسمع



استخدم  
خوذة حماية



استخدم  
واقيا للعينين



استخدم  
واقيا خفيفا  
للتنفس

## الرموز



قبل  
الاستخدام  
اقرأ دليل  
الاستعمال



اعمل على  
إعادة تدوير  
المخلفات



ثقب بدون  
طرق



الثقب بالدق



فلط



تيار مستمر



عدد اللفات  
الاسمي في  
المحايد



عدد اللفات  
في الدقيقة



القطر



الدوران جهة  
اليمين/اليسار

## موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز

مسمى الطراز مثبت على لوحة الصنع، أما الرقم المسلسل فمثبت على علية الموتور بالجبهة الجانبية. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع اليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الجيل: 01

الرقم المسلسل:

## 2 الشرح

### 1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

الجهاز TE 4-A22 عبارة عن مثقاب دقاق يستخدم باليد ومشغل بالبطارية لربط وحل المسامير ولثقب في الصلب والخشب والجدران ولثقب بالدق في الخرسانة والجدران.

اقتصر على استخدام أجهزة الشمن والبطاريات الموصى بها من Hilti. لا يجوز تشغيل الجهاز إلا في بيئة جافة.

لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.

يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).

الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.

محيط العمل يمكن أن يكون: موقع بناء أو ورشة أو مواقع أعمال الترميم أو مواقع التعديلات الإنشائية أو الإنشاءات الحديثة.

لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

لا يجوز استخدام البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى غير مناسبة لذلك. اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة. يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال. تراعى أيضاً قوانين حماية العمال المعمول بها محلياً.

## 2.2 ظرف تركيب الأدوات

ظرف تركيب الأدوات TE-C CLICK

## 3.2 المفاتيح

مفتاح تحكم قابل للضبط وذلك لغرض بدء الثقب بسلاسة  
مفتاح اختيار الوظيفة  
مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار

## 4.2 المقابض

مقبض جانبي مترك مزود بمحدد عمق الثقب  
المقبض

## 5.2 تجهيز الحماية

قارزة انزلاقية ميكانيكية  
وسيلة الحماية الإلكترونية من التحميل الزائد

## 6.2 الوظائف الإضافية للوحدة الإلكترونية بالجهاز

الجهاز مزود بوسيلة حماية إلكترونية من التحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد يتوقف الجهاز أوتوماتيكياً. وعند ترك مفتاح التحكم والضغط عليه من جديد، يعود الجهاز على الفور للعمل بكامل طاقته. علاوة على ذلك يتم مراقبة درجة حرارة الوحدة الإلكترونية للجهاز بغرض زيادة عمره الافتراضي. ولا تدور البريمنة في حالة الارتفاع الشديد لدرجة حرارة الوحدة الإلكترونية حتى عند الضغط الكامل على مفتاح التحكم. وبمجرد تواجد درجة الحرارة في النطاق المسموح به يمكن استخدام الجهاز مرة ثانية.

## 7.2 التزليق

التزليق المستمر بالشحم

## 8.2 حجم التوريدات بالنسبة للتجهيز القياسي يشتمل على

- 1 الجهاز
- 1 مقبض جانبي مزود بمحدد عمق الثقب
- 1 دليل الاستعمال
- 1 حقيبة Hilti (تجهيز اختياري)
- 1 فوطة تنظيف (تجهيز اختياري)
- 1 شحم (تجهيز اختياري)

## 9.2 لتشغيل الجهاز يلزم علاوة على ذلك توافر

بطارية B 22/3.3 Li-Ion أو B 22/1.6 Li-Ion أو B 22/2.6 Li-Ion. جهاز الشحن C436-90 أو C436-350 أو C 4/36-ACS أو C 4/36 أو C 4/36-ACS TPS.

## ملحوظة

عن طريق البطارية B22/1.6 أمبير/ساعة يتم الوصول لقدرة مخفضة للجهاز.

## 10.2 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

حالة الشحن C	لمبة LED تومض	لمبة LED تضيء بشكل مستمر
$C \leq 75\%$	-	لمبة LED 1، 2، 3، 4
$50\% < C < 75\%$	-	لمبة LED 1، 2، 3

حالة الشحن C	لمبة LED تومض	لمبة LED تضيء بشكل مستمر
$\% 50 > C \cong \% 25$	-	لمبة LED 1، 2
$\% 25 > C \cong \% 10$	-	لمبة LED 1
$\% 10 > C$	لمبة LED 1	-

#### 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 9.

### 3 الأدوات، الملحقات التكميلية

المسمى	الشرح
ريشة ثقب دفاقة	Ø 16...5 مم
أدوات التركيب	طرف إدخال C
ظرف سريع الربط لريشة ثقب الخشب والمعدن	مع ساق أسطوانية، مقطع سداسي
ملقمة ريش ثقب ذات إطار مسنن	مع ساق أسطوانية، مقطع سداسي
ريشة ثقب الخشب	Ø 20...3 مم
ريشة ثقب الخشب (ريشة بريمة ثقب)	Ø بحد أقصى 14 مم
ريشة ثقب المعدن (في الصلب)	Ø 10...3 مم

المسمى	العلامات المختصرة
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-ACS
جهاز شحن لبطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-ACS TPS
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-90
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-350
البطارية	B 22/3.3 Li-Ion
البطارية	B 22/2.6 Li-Ion
البطارية	B 22/1.6 Li-Ion

### 4 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	TE 4-A22
الجهد الكهربائي الاسمي (الجهد الثابت)	21,6 فلت
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	3,3 كجم
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)	324 مم x 94 مم x 201 مم
عدد اللفات عند الثقب بدون طرق	min/1050
عدد اللفات عند الثقب بالدق	min/945
عدد لفات وضع الدوران على الفارغ في وضع الثقب بالدق	min/1090
طاقة الطرق الفردي طبقا لبروتوكول EPTA 05/2009	2,0 جول

## ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقاً لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضاً لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديراً دقيقاً ينبغي أيضاً مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلاً ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

## معلومات الضجيج والاهتزاز (مقاسة طبقاً للمواصفة EN 60745-2-6):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A	99 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A.	88 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة	3 ديسيبل (A)
قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)	طبقاً للمواصفة EN 60745-2-6
الثقب بالطرق في الخرسانة، a h, HD	11 م/ثانية <sup>2</sup>
الثقب في المعدن، a h, D	5,5 م/ثانية <sup>2</sup>
نسبة التفاوت (K) بالنسبة لقيم الاهتزاز ثلاثية المحاور	1,5 م/ثانية <sup>2</sup>

## معلومات الأجهزة والاستخدام

TE-C CLICK

ظرف تركيب الأدوات

## ملحوظة

عن طريق البطارية B22/1.6 أمبير/ساعة يتم الوصول لقدرة مخفضة للجهاز.

البطارية	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
الجهد الكهربائي الاسمي	21,6 فلت	21,6 فلت	21,6 فلت
السعة	3,3 أمبير ساعة	2,6 أمبير ساعة	1,6 أمبير ساعة
طاقة الإمداد	71,28 واط ساعة	56,16 واط ساعة	34,56 واط ساعة
الوزن	0,78 كجم	0,78 كجم	0,48 كجم
نوع الخلايا	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم
مراقبة درجة الحرارة	نعم	نعم	نعم
الحماية من فراغ الشحنة	نعم	نعم	نعم

## 5 إرشادات السلامة

### ملحوظة

إرشادات السلامة الواردة في موضوع 1.5 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.

### 1.5 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية



تحذير

احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تفسير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث

الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.

(ب) ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما 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.

(ت) 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.

(ث) أبعاد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.

(ج) 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.

(ح) ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفاصات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشنك في الأجزاء المتحركة.

(خ) إذا أمكن تركيب تجهيزات شطف وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزة شطف الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

#### 4.1.5 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

(أ) لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة يتبع العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.

(ب) لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

(ت) 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.

(ث) احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

(ج) احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها واقصها من حيث

صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد. يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابلات الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

#### 1.1.5 سلامة مكان العمل

(أ) حافظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءً بشكل جيد. الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

(ب) لا تحمل 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 أو الأبخرة.

(ت) احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

#### 2.1.5 السلامة الكهربائية

(أ) 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 موصلة. القوايس غير المعدلة والمقاسب الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

(ب) تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواد والثلاجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.

(ت) أبعاد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلى. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

(ث) 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 والزيوت والمواد الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز. الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

(ج) عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي. استخدم كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.

(خ) إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدم مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

#### 3.1.5 سلامة الأشخاص

(أ) كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقاً أو واقفاً تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية. عدم

### 3.5 إرشادات إضافية للسلامة

#### 1.3.5 سلامة الأشخاص

- (أ) أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.
- (ب) إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار، فإنه يجب استخدام واقي خفيف للتنفس عند إجراء أعمال يتولد عنها غبار.
- (ت) خذ قسطا من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.
- (ث) تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة. لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في نطاق العمل. ملامسة الأجزاء الدوارة، وخصوصا الأدوات الدوارة، يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- (ج) قم بتفعيل مانع التشغيل (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط) عند تخزين الجهاز ونقله.
- (ح) في حالة إعادة التشغيل بعد توقف الجهاز بفعل وسيلة الحماية الإلكترونية من التحميل الزائد يراعى إمساك الجهاز بإحكام بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك.
- (خ) ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز.
- (د) الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم.

- (ذ) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. استخدم شفاط للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفاط عالية للغبار، استخدم مزبل الغبار الممول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواهبته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير توية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.

#### 2.3.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

- (أ) قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام. بذلك تكون أكثر ثباتا عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يديك متاحين لاستعمال الجهاز.
- (ب) تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.

وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل ردي.

- (ع) حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للعثور وأسبل في الاستخدام.
- (ح) استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية. وأدوات العمل وخلافه طبقا 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.

#### 5.1.5 استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

- (أ) لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجبة الصانعة. بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.
- (ب) لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- (ت) حافظ على البطارية غير المستخدمة بعيدة 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.
- (ث) 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 لتبجح البشرة أو حدوث حروق.

#### 6.1.5 الخدمة

- (أ) اعمل على إصلاح أدواتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقصرار على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

#### 2.5 إرشادات السلامة الخاصة بالمطارق

- (أ) استخدم واقيا للسمع. يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.
- (ب) استخدم المقابض الإضافية الموردة مع الجهاز. فقدان السيطرة يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات.
- (ت) عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس الأداة الكهربائية مع أسلاك كهربائية مخفية أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة فقط. حيث إن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أيضا أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية للجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

### 4.3.5 السلامة الكهربائية



قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سبوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. وبمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

### 5.3.5 مكان العمل

أ) اعمل على توفير إضاءة جيدة لنطاق العمل.  
ب) اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرارا صحية بسبب التلوث بالغبار.  
ت) أثناء أعمال الثقب قم بتأمين النطاق الواقع على الجبهة المقابلة للعمل. الشظايا المتناثرة يمكن أن تتطاير و/أو تسقط وتصيب الآخرين.

### 6.3.5 تجهيزات الوقاية الشخصية



أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقية وكمامة خفيفة.

### 3.3.5 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات

- أ) تأكد أن الجهاز مطفأ قبل وضع البطارية. وضع البطارية في أداة كهربائية مشغلة يمكن أن يؤدي لوقوع حوادث.
- ب) تراعى الإرشادات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.
- ت) اجعل البطاريات بعيدة عن درجات الحرارة العالية والنار، حيث ينشأ خطر الانفجار.
- ث) لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها. وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اکتواء.
- ج) لا تستخدم سوى البطاريات المصنع بها للجهاز المعني. استخدام أنواع مغايرة من البطاريات أو استخدام البطاريات في أغراض أخرى يشكل خطر وقوع حريق وانفجار.
- ح) لا يجوز مواصلة استخدام البطاريات التالفة أو شحنها (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها متثنية أو مرتدة أو مخلوطة).
- خ) تجنب حدوث قفلة كهربائية بالبطارية. تأكد قبل تركيب البطارية في الجهاز أن أطراف التوصيل بالبطارية وفي الجهاز خالية من الأجسام الغريبة. إذا حدثت قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية، فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اکتواء.
- د) تجنب تسرب الرطوبة إليها.الرطوبة المتسربة قد تتسبب في حدوث قفلة كهربائية، مما ينتج عنه الإصابة بحروق أو نشوب حريق.
- ذ) إذا كانت البطارية ساخنة لدرجة لا يمكن معها لمساها، فمن المحتمل أن تكون تالفة. احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الغمامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته وتركه حتى يبرد. اتصل بمركز خدمة Hilti بعد أن تبرد البطارية.

## 6 التشغيل

التخلص من البطاريات عند نهاية عمرها الافتراضي بشكل آمن غير ضار بالبيئة.

### 2.6 شحن البطارية



#### خطر

اقتصر على استخدام بطاريات وأجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».



### 1.6 التعامل بعناية مع البطاريات

#### ملحوظة

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية. لا تعمل بالبطارية إلى أن يتوقف الجهاز تماما. ولكن قم في الوقت المناسب بالتحويل إلى البطارية الثانية. قم على الفور بشحن البطارية مرة أخرى لغرض التغيير التالي.

قم بتخزين البطارية وهي في حالة باردة وجافة قدر الإمكان. لا تقم بتخزين البطارية أبدا تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية، يجب

## 1.2.6 الشحن الأول لبطارية جديدة

اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة.

## 2.2.6 شحن بطارية مستعملة قابلة للشحن

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعني.

لإجراء عملية الشحن اقرأ دليل استعمال جهاز الشحن وكذلك موضوع حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم الوارد في فصل 2.10 من هذا الدليل.

يمكن استخدام بطاريات أيونات الليثيوم في أي وقت، حتى لو كانت مشحونة جزئياً. وبطبر لك مدى تقدم عملية الشحن من خلال لمبات LED (انظر دليل استعمال جهاز الشحن).

## 3.6 تركيب البطارية 2

احترس

تأكد قبل تركيب البطاريات أن الجهاز مطفأ وأن مانع التشغيل فعال (مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط). اقتصر على استخدام بطاريات أيونات الليثيوم B 22/2.6 المخصصة لجهازك من Hilti.

1. أدخل البطارية في الجهاز من الخلف إلى أن تثبت بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطقة لمرتين.
  2. **احترس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تتعرض أنت و/أو الآخرين للخطر.**
- افحص البطارية من حيث الثبات بشكل جيد في الجهاز.

## 4.6 خلع البطارية 3

1. اضغط على زرّي التحرير.
2. اسحب البطارية إلى الخلف من الجهاز.

## 5.6 نقل وتخزين البطاريات

اسحب البطارية من وضع القفل (وضع العمل) إلى أول وضع للنبات (وضع النقل).

عند فصل البطارية من الجهاز بغرض نقله أو تخزينه احرص على ألا تتعرض أطراف توصيل البطارية لقفلة كهربائية. واخلع الأجزاء المعدنية المنحلة، مثل البراغى والمسامير والمشابك ولقم الربط المنحلة والأسلاك والبرايش المعدني من الحقيبة أو صندوق الأدوات أو صندوق النقل أو اعمل على العيولة دون ملامسة هذه الأجزاء للبطاريات.

لدى إرسال هذه البطاريات كطروود (نقل بري أو بالقطار أو بحري أو جوي) تراعى لوائح النقل المحلية والدولية المقررة.

## 6.6 تركيب المقبض الجانبى 4

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افضل البطارية من الجهاز.
2. افتح مثبت المقبض الجانبى من خلال إدارة المقبض.
3. لتجنب وقوع إصابات اخلع محدد عمق الثقب من المقبض الجانبى.
4. حرك المقبض الجانبى (شريط الشد) عبر ظرف تركيب الأدوات على عمود الإدارة.
5. أدر المقبض الجانبى إلى الوضع المرغوب.
6. قم بتركيب محدد عمق الثقب وتثبيت المقبض الجانبى ضد الالتواء عن طريق إدارة المقبض.

## 7 الاستعمال



احترس

عند تعرض ريشة المثقاب لزرجنة فإن الجهاز ينحرف جانباً. استخدم الجهاز دائماً من المقبض الجانبى وأمسك الجهاز بكلتا اليدين وذلك لتوليد عزم مضاد ولكي تنطلق القارئة الانزلاقية في حالة حدوث زرجنة. ثبت قطع الشغل الحرة باستخدام تجهيزة شد أو منجلة.

## 1.7 الأعمال التحضيرية

### 1.1.7 إدخال الأداة 5

احترس

لغرض تغيير الأداة استخدم قفازاً واقياً.

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افضل البطارية من الجهاز.
2. تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف ومشمع بشكل خفيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف وتشحيم طرف الإدخال.

3. افحص شفة الإحكام الخاصة بغطاء الحماية من الغبار من حيث نفاقتها وماليتها. إذا لزم الأمر قم بتنظيف غطاء الحماية من الأتربة أو إذا كانت شفة الإحكام تالفة قم بتغيير غطاء الحماية من الأتربة (انظر موضوع «العناية والصيانة»).
4. أدخل الأداة في ظرف تركيب الأدوات وأدرها مع ضغط خفيف إلى أن تستقر في الحزوز الدليلية.
5. اضغط الأداة في ظرف تركيب الأدوات إلى أن تثبت بصوت مسموع.
6. اختبر مدى إحكام التثبيت من خلال جذب الأداة.

## 2.1.7 ضبط محدد عمق الثقب / المقبض الجانبى 6

1. افتح مثبت المقبض الجانبى من خلال إدارة المقبض.
2. أدر المقبض الجانبى إلى الوضع المرغوب.
3. اضبط محدد عمق الثقب على عمق الثقب المرغوب.
4. اجذب المقبض الجانبى بقوة من خلال إدارة المقبض، ومن خلال ذلك يثبت محدد عمق الثقب في نفس الوقت.



### 3.1.7 إخراج الأداة 7

#### احترس

استعمل قفازا واقيا عند تغيير الأدوات، نظرا لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام.

1. اجعل مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط أو افصل البطارية من الجهاز.
2. افتح طرف تركيب الأدوات من خلال جذب قفل الأداة للخلف.
3. أخرج الأداة من طرف تركيب الأدوات.

### 2.7 التشغيل



#### احترس

أثناء العمل في الأرضية التي يتم الثقب فيها يمكن أن تتناثر شظايا منها. **استخدم واقيا للعينين وقفازا واقيا وفي حالة عدم استخدام شفاط للغبار استخدم أيضا واقيا خفيفا للتنفس.** الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعيّنين.

#### احترس

أثناء العمل يتولد صوت ضجيج. **استخدم واقيا للسمع.** الضجيج العالي للغاية يمكن أن يضر بقدرتك على السمع.

### 1.2.7 إجراء أعمال في درجات الحرارة المنخفضة

#### ملحوظة

يحتاج الجهاز لحد أدنى من درجة حرارة التشغيل لكي يعمل الطارق.

وللوصول إلى الحد الأدنى لدرجة حرارة التشغيل ضع الجهاز على الأرضية لفترة قصيرة واجعله يدور على الوضع المهاد. عند اللزوم، كرر هذه العملية إلى أن يعمل الطارق.

### 2.2.7 الدوران جهة اليمين/اليسار

#### ملحوظة

باستخدام مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار يمكنك اختيار اتجاه دوران بريمة الأدوات. يوجد قفل يمنع التحويل عندما يكون المحرك دائرا. في الوضع الأوسط يكون مفتاح التحكم مقفلا.

لغرض الدوران جهة اليمين اضغط على «مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار» على جانب الجهاز، بينما يشير السهم باتجاه طرف تركيب الأدوات.

لغرض الدوران جهة اليسار اضغط على «مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار» على جانب الجهاز، بينما يشير السهم باتجاه المقبض.

حرك مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى الاتجاه المرغوب.

### 3.2.7 الثقب بدون طرق 8

1. قبل بدء الثقب اضبط مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار على الوضع «يمين».
2. أدر مفتاح اختيار الوظيفة إلى وضع «الثقب بدون طرق» إلى أن يثبت. يجب عدم الضغط على مفتاح اختيار الوظيفة أثناء التشغيل.
3. اجعل المقبض الجانبي في الوضع المرغوب وتأكد أنه مركب ومثبت بشكل سليم.
4. ركب البطارية.
5. ضع ريشة الثقب المركبة بالجهاز على نقطة الثقب المرغوبة.
6. اضغط على مفتاح التحكم ببطء (اعمل بعدد لفات بطيء، إلى أن تتمركز ريشة الثقب في الثقب).
7. اضغط على مفتاح التحكم تماما لمواصلة العمل بكامل القدرة.
8. اضغط بشكل يتناسب مع المادة التي يتم الثقب فيها، حيث يتبع لك ذلك مواصلة عملية الثقب بشكل مثالي.

### 4.2.7 الثقب بالدق 9

1. قبل بدء الثقب اضبط مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار على الوضع «يمين».
2. أدر مفتاح اختيار الوظيفة إلى وضع «الثقب بالدق» إلى أن يثبت. يجب عدم الضغط على مفتاح اختيار الوظيفة أثناء التشغيل.
3. اجعل المقبض الجانبي في الوضع المرغوب وتأكد أنه مركب ومثبت بشكل سليم.
4. ركب البطارية.
5. ضع ريشة الثقب المركبة بالجهاز على نقطة الثقب المرغوبة.
6. اضغط على مفتاح التحكم ببطء (اعمل بعدد لفات بطيء، إلى أن تتمركز ريشة الثقب في الثقب).
7. اضغط على مفتاح التحكم تماما لمواصلة العمل بكامل القدرة.
8. اضغط بشكل يتناسب مع المادة التي يتم الثقب فيها، حيث يتبع لك ذلك مواصلة عملية الثقب بشكل مثالي.
9. لتجنب تآثر الشظايا عند اختراق المادة التي يتم الثقب فيها يجب خفض عدد اللفات قبل حدوث الاختراق بقليل.

### 5.2.7 استقراء بيان حالة الشحن ببطارية أيونات

#### الليثيوم

#### ملحوظة

أثناء العمل لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن. إلا أن وميض لمبة LED 1 يعني أن البطارية فارغة تماما أو أنها ساخنة للغاية (درجة الحرارة >80°م). في هذه الحالة يجب تركيب البطارية في جهاز الشحن. يشير وميض لمبات LED الأربع إلى زيادة التحميل على الجهاز أو إلى أنه ساخن للغاية.

يوجد في بطارية أيونات الليثيوم بيان لحالة الشحن. أثناء عملية الشحن يتم عرض حالة الشحن من خلال البيان الموجود بالبطارية (انظر دليل استعمال جهاز الشحن). في حالة السكون تظهر حالة الشحن من خلال أربع لمبات LED لمدة ثلاث ثوان وذلك بعد الضغط على أحد أزرار تأمين الأقفال بالبطارية أو عند تركيب البطارية في الجهاز.

انظر موضوع: 10.2 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

للوصول لأقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف قدرة الجهاز بشكل واضح.

### ملحوظة

في حالة مواصلة تشغيل الجهاز يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أوتوماتيكيا قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.

اشمن البطاريات بواسطة أجهزة الشحن المصراع بها من Hilti لبطاريات أيونات الليثيوم.

### ملحوظة

- لا يلزم زيادة شحن البطاريات مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.

- انقطاع عملية الشحن لا يؤثر سلبا على العمر الافتراضي للبطارية

- يمكن بدء عملية الشحن في أي وقت دون أن يؤثر ذلك بالسلب على العمر الافتراضي. حيث لا يوجد تأثير ذاكرة مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.

- من الأفضل تخزين البطاريات وهي مشحونة عن آخرها 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 فراغ الشحنة الذاتي للخلايا.

- إذا لم يعد يمكن شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد نقصت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. يمكن الاستمرار في العمل بهذه البطارية، ولكن ينبغي استبدالها بأخرى جديدة عندما تسنح الفرصة.

## 5.8 الصيانة

### تحذير

لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تتم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

## 6.8 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

### احترس

قبل البدء في أعمال التنظيف اخلع البطارية، للميلولة دون تشغيل الجهاز دون قصد.

## 1.8 العناية بالأدوات

أزل الاتساخات شديدة الالتصاق واملع على حماية أدواتك من الصدأ وذلك بالمسح من أن لآخر بفوطة تنظيف مشربة بالزيت. تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف ومشمم بشكل خفيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف وتشحيم طرف الإدخال.

## 2.8 العناية بالجهاز

### احترس

حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون.

الجسم الخارجي للجهاز مصنوع من بلاستيك مضاد للصدما. أجزاء المقبض مصنوعة من مادة لدائنية مرنة. لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. نظف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم باخا أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

## 3.8 تنظيف غطاء الحماية من الأتربة وتغييره

نظف غطاء الحماية من الأتربة الموجود على طرف تركيب الأدوات بصفة دورية باستخدام فوطة نظيفة جافة. نظف شفة الإحكام عن طريق مسحا بحرص و قم بتشحيما مرة أخرى بقليل من شحم Hilti. يلزم تغيير غطاء الحماية من الأتربة في حالة تلف شفة الإحكام. أدخل مفك براغي من الجانب أسفل غطاء الحماية من الأتربة واضغط للأمام لإخراجه. نظف مكان تركيب الغطاء وضع غطاءً جديدا للحماية من الأتربة. اضغط بقوة إلى أن يثبت.

## 4.8 العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

تجنب تسرب الرطوبة إليها.

اشمن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة.

## 9 تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة.	يجب أن تثبت البطارية بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطقة لمرتين أو أنه يلزم شحنها.
	خطأ كهربائي.	أخرج البطارية من الجهاز وتوجه إلى خدمة Hilti.

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل.	البطارية ساخنة للغاية أو باردة جدا.	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
الجهاز لا يعمل وتومض لمبة LED واحدة.	فرغت شحنة البطارية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
الجهاز لا يعمل وتومض جميع لمبات LED الأربع.	البطارية ساخنة للغاية أو باردة جدا.	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
	هناك تحميل زائد على الجهاز لفترة قصيرة.	اترك مفتاح التحكم واضغط عليه مرة أخرى.
	الحماية من السخونة المفرطة.	اترك الجهاز يبرد. قم بتنظيف فتحات التهوية.
لا يتولد طرق.	الجهاز بارد للغاية.	اعمل على توفير أدنى درجة حرارة تشغيل. انظر موضوع: 1.2.7 إجراء أعمال في درجات الحرارة المنخفضة
	مفتاح اختيار الوظيفة مضبوط على وضع «الثقب بدون طرق».	اضبط مفتاح اختيار الوظيفة على وضع «الثقب بالدق».
	الجهاز مضبوط على وضع الدوران جهة اليسار.	اضبط الجهاز على وضع الدوران جهة اليمين.
لا يمكن الضغط على مفتاح التحكم أو المفتاح مقفل.	مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار في الوضع الأوسط (وضع النقل)	اضغط على مفتاح تحويل الدوران جهة اليمين/اليسار إلى اليسار أو اليمين.
بريمة الجهاز لا تدور	تم تجاوز درجة حرارة التشغيل المسموح بها للوحدة الإلكترونية بالجهاز.	اترك الجهاز يبرد.
	تم تجاوز درجة حرارة التشغيل المسموح بها للبطاريات	اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للبطارية.
	فرغت شحنة البطارية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
الجهاز يتوقف أو توماتيكيًا.	وسيلة الحماية من التحميل الزائد تقوم بعملها.	اترك مفتاح التحكم ثم اضغط عليه مجدداً، واعمل على تخفيف الحمل عن الجهاز.
البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	حالة البطارية ليست مثالية.	قم بإجراء كشف تشخيصي لدى خدمة Hilti أو قم بتغيير البطارية.
البطارية لا تثبت «بصوت طقطقة مسموع لمرتين».	أطراف التثبيت بالبطارية متسخة.	قم بتنظيف أطراف التثبيت ثم قم بتثبيت البطارية. وتوجه إلى خدمة Hilti إذا ظلت المشكلة قائمة.
تنشأ سخونة شديدة بالجهاز أو البطارية.	عطل كهربائي.	أوقف الجهاز على الفور وأخرج البطارية منه وتوجه إلى خدمة Hilti.
	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	اختر الجهاز المناسب لمقتضيات الاستخدام.
الأداة لا تتحرر من وضع إحكام التثبيت.	لم تقم بإرجاع طرف تركيب الأدوات حتى النهاية تماما.	قم بإرجاع وسيلة إحكام قفل الأداة حتى النهاية وأخرج الأداة.
الأداة لا تثقب.	الجهاز مضبوط على وضع الدوران جهة اليسار.	اضبط الجهاز على وضع الدوران جهة اليمين.

## احترس

يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لمالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتبع للأشخاص الغريباء استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

## احترس

تخلص فورا من البطاريات التالفة. احفظها بعيدا عن متناول الأطفال. ولا تقم بتفكيك أو حرق البطاريات.

## احترس

تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.



أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تعلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!



طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

## 11 ضمان الجبة الصانعة للأجهزة

**Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.**

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان المالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروط السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الإقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجانا، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المعرضة للتآكل الطبيعي.

**أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن**

## 12 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

،Feldkircherstrasse 100 ،Hilti Corporation  
FL-9494 Schaan



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012

### المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
Kaufering 86916  
Deutschland

المسمى:	المثقاب الدقاق العامل بالبطارية
مسمى الطراز:	TE 4-A22
الجيل:	01
سنة الصنع:	2009

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2006/66/EC، 2006/42/EC، 2004/108/EC، EN 60745-2-6، EN 60745-1، EU/2011/65، EN ISO 12100.

# ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

## Акумуляторний перфторатор TE 4-A22

**Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.**

**Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.**

**При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.**

Зміст	Стор.
1 Загальні вказівки	178
2 Опис	179
3 Інструменти, приладдя	181
4 Технічні дані	182
5 Вказівки з техніки безпеки	183
6 Підготовка до роботи	186
7 Експлуатація	187
8 Догляд і технічне обслуговування	189
9 Пошук несправностей	190
10 Утилізація	191
11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	192
12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	193

❶ Цифрами позначено ілюстрації. Ілюстрації до тексту розміщені на розворотах обкладинки. Розгорніть їх при ознайомленні з цією інструкцією.

В тексті цієї інструкції з експлуатації «інструмент» завжди означає акумуляторний перфторатор TE 4-A22.

**Елементи конструкції інструмента, органи керування та індикації ❶**

- ❶ Затискний патрон
- ❷ Перемикач функцій
- ❸ Перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї
- ❹ Вимикач
- ❺ Дебловальна кнопка акумуляторної батареї (2 шт.)
- ❻ Акумуляторна батарея
- ❼ Рукоятка
- ❽ Бокова рукоятка з обмежувальним упором

## 1 Загальні вказівки

### 1.1 Сигнальні слова та їх значення

#### НЕБЕЗПЕКА

Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

#### ОБЕРЕЖНО

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

#### ВКАЗІВКА

Для вказівок щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

### 1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

#### Попереджувальні знаки



Загальна небезпека



Небезпека враження електричним струмом



Попередження щодо хімічно агресивних речовин

## Наказові знаки



Використовуйте захисні окуляри



Використовуйте захисний шолом



Використовуйте захисні навушники



Використовуйте захисні рукавиці



Використовуйте респіратор

## Символи



Перед застосуванням прочитайте інструкцію з експлуатації



Відпрацьовані матеріали відправляйте на переробку



Безударне свердління отворів



Ударне свердління отворів

V

Вольт



Постійний струм

n<sub>0</sub>

Номинальна частота обертання в режимі холостого ходу

/min

Обертів за хвилину



Діаметр



Обертання за годинником/проти неї

## Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті

Тип інструмента вказано на заводській табличці, а його серійний номер – збоку на корпусі електродвигуна. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип: \_\_\_\_\_

Версія: 01 \_\_\_\_\_

Заводський №: \_\_\_\_\_

uk

## 2 Опис

### 2.1 Застосування за призначенням

TE 4-A22 являє собою ручний перфоратор з акумуляторним живленням для загвинчування та відгвинчування шурупів, для свердління отворів у сталі, деревині та цегляній кладці, а також для ударного свердління отворів у бетоні та цегляній кладці.

Застосовуйте лише акумуляторні батареї та зарядні пристрої до них виробництва компанії Hilti.

Застосовувати інструмент дозволяється лише в сухих місцях.

Не застосовуйте його також в пожежо- або вибухонебезпечних умовах.

Забороняється застосовувати інструмент для обробки шкідливих для здоров'я речовин, наприклад, азбесту. Інструмент призначено для професійного користувача, а тому його експлуатація, технічне обслуговування та ремонт доручайте лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки. Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.

Можливі області застосування: будівельний майданчик, майстерня, ремонтні роботи, реконструкція та новобудова.

Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.

Не застосовуйте акумуляторні батареї в якості джерел живлення для інших, не зазначених у специфікації, користувачів.

Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та інструменти виробництва компанії Hilti.

Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування інструмента, наведених в інструкції з експлуатації.

Просимо враховувати також національні правила техніки безпеки.

## **2.2 Затискний патрон**

Затискний патрон TE-C CLICK

## **2.3 Вимикач**

Вимикач-регулятор для акуратного засвердлювання

Перемикач функцій

Перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї

## **2.4 Рукоятки**

Відкидна бокова рукоятка з обмежувальним упором

Рукоятка

## **2.5 Захисний пристрій**

Механічна обгінна муфта

Електронний запобіжник від перевантаження

## **2.6 Додаткові функції електронного блока інструмента**

Інструмент оснащено електронним запобіжником від перевантаження. При перевантаженні інструмент автоматично вимикається. Якщо відпустити вимикач, а потім знову натиснути на нього, інструмент знову працює на повну потужність.

Крім того, задля підвищення строку служби інструмента виконується контроль температури його електронного блока. Незважаючи на те, що вимикач натиснуто, в разі перегріву електронного блока інструмента його шпindel не обертається. Як тільки температура повернеться в межі допустимого діапазону, інструмент знову стає готовий до роботи.

## **2.7 Мащення**

Постійне мащення пластичним мастилом

## **2.8 До стандартного комплекту постачання входять:**

- 1 Інструмент
- 1 Бокова рукоятка з обмежувальним упором
- 1 Інструкція з експлуатації
- 1 Валіза Hilti (опціонально)
- 1 Салфетка для чищення (опціонально)
- 1 Пластичне мастило (опціонально)



## 2.9 Для експлуатації інструмента додатково потрібні:

Акумуляторна батарея В 22/3.3 Li-Ion або В 22/1.6 Li-Ion, або В 22/2.6 Li-Ion. Зарядний пристрій С4/36-90, С4/36-350, С 4/36-ACS, С 4/36-ACS TPS або С 4/36.

### ВКАЗІВКА

3 акумуляторною батареєю В22/1.6 А-год інструмент розвиває обмежену потужність.

## 2.10 Стан заряду літій-іонних акумуляторних батарей

Світлодіод постійного світіння	Світлодіод миготливого світіння	Стан заряду С
Світлодіод 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
Світлодіод 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
Світлодіод 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
Світлодіод 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	Світлодіод 1	$C < 10 \%$

### ВКАЗІВКА

Під час роботи та відразу ж після її закінчення визначити стан заряду акумуляторних батарей неможливо. У разі миготіння світлодіодів індикатора стану заряду акумуляторних батарей просимо виконувати вказівки, наведені в розділі 9.

## 3 Інструменти, приладдя

Позначення	Опис
Перфоратор	$\varnothing 5 \dots 16$ мм
Інструменти для забивання	С Вставний кінець
Швидкозатискний патрон для свердел для деревини й металу	з циліндричним хвостовиком, шестигранний
Сведильний патрон із зубчатим вінцем	з циліндричним хвостовиком, шестигранний
Свердло для деревини	$\varnothing 3 \dots 20$ мм
Свердло для деревини (спіральне свердло)	$\varnothing$ Макс. 14 мм
Свердло для металу (сталеве)	$\varnothing 3 \dots 10$ мм

Позначення	Умовне позначення
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	С 4/36
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	С 4/36
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	С 4/36
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	С 4/36-90
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	С 4/36-350
Акумуляторна батарея	В 22/3.3 Li-Ion
Акумуляторна батарея	літій-іонна В 22/2.6
Акумуляторна батарея	В 22/1.6 Li-Ion

uk

## 4 Технічні дані

Зберігаємо за собою право на технічні зміни!

Інструмент	ТЕ 4-A22
Номинальна напруга (постійного струму)	21,6 В
Маса згідно з процедурою EPTA від 01/2003	3,3 кг
Габаритні розміри (Д x Ш x В)	324 мм x 94 мм x 201 мм
Швидкість обертання при безударному свердлінні отворів	1 050/min
Швидкість обертання при ударному свердлінні отворів	945/min
Швидкість обертання холостого ходу при ударному свердлінні отворів	1 090/min
Енергія поодинокого удару згідно з процедурою EPTA від 05/2009	2,0 Дж

### ВКАЗІВКА

Наведений у цих рекомендаціях рівень шуму та вібрації вимірювався за методом згідно зі стандартом EN 60745, що дозволяє використовувати його для взаємного порівняння електричних інструментів. Він придатний також для попереднього оцінювання вібраційного навантаження. Вказаний рівень шуму та вібрації і обумовлює переважні сфери застосування електроінструмента. Однак у разі його використання з іншою метою, при застосуванні нестандартного робочого інструмента та при неналежному догляді рівень шуму і вібрації може посилюватися. Це може призвести до помітного збільшення шумовібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумовібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент вимкнений або ж працює, хоч насправді й не знаходиться в експлуатації. Це допоможе помітно знизити шумовібраційне навантаження протягом сумарного робочого часу. Вживайте також додаткових заходів безпеки з метою захисту працівника від дії вібрації, зокрема: своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримування рук у теплі, належна організація робочого процесу.

### Дані про шум та вібрацію (вимірювані згідно EN 60745-2-6):

Скоригований за шкалою «А» типовий рівень шумової потужності	99 дБ (А)
Скоригований за шкалою «А» типовий рівень шумового тиску	88 дБ (А)
Похибка наведених вище значень рівня шумового тиску	3 дБ (А)
Значення вібрації за трьома осями (векторна сума)	виміряно згідно EN 60745-2-6
Ударне свердління отворів у бетоні, $a_{h, D}$	11 м/с <sup>2</sup>
Свердління отворів у металі, $a_{h, D}$	5,5 м/с <sup>2</sup>
Похибка (К) значень вібрації за трьома осями	1,5 м/с <sup>2</sup>

### Інформація про інструмент та його належне застосування

Затискний патрон	TE-C CLICK
------------------	------------

### ВКАЗІВКА

3 акумуляторною батареєю B22/1.6 А-год інструмент розвиває обмежену потужність.

Акумуляторна батарея	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Номинальна напруга	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Ємність	3,3 Аг	2,6 Аг	1,6 Аг
Енергоресурс	71,28 Вт/г	56,16 Вт/г	34,56 Вт/г
Маса	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг


Акумуляторна батарея	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Різновид елемента	Літій-іонний	Літій-іонний	Літій-іонний
Контроль температури	так	так	так
Захист від глибокого розрядження	так	так	так

## 5 Вказівки з техніки безпеки

### ВКАЗІВКА

Вказівки з техніки безпеки, наведені в розділі 5.1, стосуються загальних вказівок з техніки безпеки при роботі з електроінструментами, які, згідно з чинними нормами й вимогами, повинні бути наведені в інструкції з експлуатації. А тому там можуть міститися також вказівки, що не стосуються даного конкретного інструмента.

#### 5.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

- a)  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**  
**Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки.** Щонайменшого недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може бути досить для враження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм. **Зберігайте всі інструкції та вказівки з техніки безпеки для їх можливого застосування в майбутньому.** Використовуваний у вказівках з техніки безпеки термін «електроінструмент» стосується як електроінструментів, що працюють від електричної мережі (з кабелем живлення), так і електроінструментів, які працюють від акумулятора (без кабелю живлення).

#### 5.1.1 Безпека на робочому місці

- a) **Утримуйте робоче місце в чистоті та подбайте про його достатнє освітлення.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.
- b) **Не працюйте з електроінструментом у вибухо-небезпечному середовищі, що містить в собі легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструмент іскрить, від чого можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.
- c) **Подбайте, щоб під час застосування електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх.** Адже щонайменшого відволікання достатньо, щоб втратити над ним контроль.

#### 5.1.2 Електрична безпека

- a) **Штепсельна вилка електроінструмента повинна пасувати до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** При застосуванні оригінальних штепсельних

вилок і відповідних їм розеток знижується ризик ураження електричним струмом.

- b) **Уникайте під час роботи торкатися заземлених поверхонь, наприклад, труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо ваше тіло знаходиться в контакті з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- c) **Захищайте електроінструменти від дії дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- d) **Не використовуйте кабель не за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не витягуйте за нього штепсельну вилку з розетки. Обережіть кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.
- e) **При роботі з електроінструментом під відкритим небом використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, що має допуск для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- f) **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку.** Застосування автомата захисту від струмів витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### 5.1.3 Безпека персоналу

- a) **Будьте уважні, зосередьтесь на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом поставтесь свідомо. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.
- b) **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди носіть захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад, респіратор, захисного взуття на нековзаній підшві, захисного шолома або шумозахисних навушників — в залежності від різновиду електроінстру-

uk

мента та особливостей роботи — зменшує ризик травмування.

- c) **Уникайте випадкового вмикання інструмента.** Перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або під'єднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його, переконайтесь в тому, що його було належним чином вимкнено. Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або ж увімкненим під'єднувати його до джерела живлення, це може призвести до нещасного випадку.
- d) **Перш ніж вмикати інструмент, приберіть усі налагоджувальні приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть призвести до травмування.
- e) **Уникайте працювати в незручній позі.** Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу. Це дозволить Вам упевненіше поратися з інструментом за несподіваних обставин.
- f) **Вдягайте відповідний робочий одяг. Не вдягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси.** Слідкуйте, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента. Просторий одяг, прикраса або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.
- g) **Якщо передбачена можливість змонтувати пиловідсоси й пилозбірники, обов'язково упевніться в тому, що вони правильно під'єднані й використовуються належним чином.** При застосуванні системи пиловидалення зменшується ризик ураження персоналу шкідливим пилом.

#### 5.1.4 Застосування електроінструмента та догляд за ним

- a) **Не допускайте перевантаження інструмента.** Завжди використовуйте електроінструмент, передбачений для виконання саме такої роботи. При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконуваних робіт у вказаному діапазоні продуктивності.
- b) **Не користуйтесь електроінструментом, в якого вийшов з ладу вимикач.** Електроінструмент, який неможливо вмикати чи вимикати, небезпечний і підлягає ремонту.
- c) **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя чи просто робити перерву в роботі, не забудьте виїняти штепсельну вилку з розетки та/або виїняти з інструмента акумулятор.** Такий захід безпеки допоможе запобігти випадковому увімкненню електроінструмента.
- d) **Електроінструменти, якими наразі не користуються, зберігайте в недоступному для дітей місці.** Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які з ним не ознайомлені або не читали цих інструкцій. У руках недосвідчених лю-

дей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.

- e) **Електроінструменти потребують дбайливого догляду.** Ретельно контролюйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухоми частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Пошкоджені деталі завчасно, ще до початку роботи з інструментом, здайте в ремонт. Багатьох нещасних випадків удалося б уникнути за умови належного технічного обслуговування електричних інструментів.
- f) **Утримуйте ріжучі інструменти в чистоті та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент з гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і ним легше працювати.
- g) **Застосуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти і т. п. лише у суворій відповідності до цих вказівок.** При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та самі виконувані роботи. Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

#### 5.1.5 Застосування акумуляторного інструмента та належний догляд за ним

- a) **Для заряджання акумуляторів застосуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником.** Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторів певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторів інших типів.
- b) **Для живлення електроінструментів застосуйте лише спеціально для цього призначені акумуляторні батареї.** Застосування інших акумуляторів може призвести до травмування та стати причиною виникнення пожежі.
- c) **Тримайте наразі невикористовуваний акумулятор подалі від конторських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити коротке замикання його контактів.** Коротке замикання контактів акумулятора може призвести до опіків або ж до пожежі.
- d) **При неправильному застосуванні з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею.** У разі випадкового контакту негайно змийте достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу. Пролита з акумулятора рідина може призвести до подразнення шкіри або опіків.

#### 5.1.6 Сервісне обслуговування

- a) **Доручайте ремонт інструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запчастин.** За рахунок цього буде забезпе-

чено безпеку під час роботи з електроінструментом.

## 5.2 Вказівки з техніки безпеки для перфораторів

- a) Використовуйте захисні навушники. Під дією шуму можуть постраждати органи слуху.
- b) Використовуйте додаткові рукоятки, що входять до комплекту постачання інструмента. Адже втрата контролю над інструментом може стати причиною травмування.
- c) Якщо під час виконання робіт існує ймовірність того, що змінний робочий інструмент може натрапити на приховану електропроводку, утримуйте інструмент за ізольовані поверхні рукояток. У разі контакту з електричним дротом під напругою металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.

## 5.3 Додаткові вказівки з техніки безпеки

### 5.3.1 Безпека персоналу

- a) Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Утримуйте рукоятки сухими й чистими від бруду та мастил.
- b) У разі експлуатації інструмента без системи видалення пилю при виконанні робіт в умовах підвищеного пилоутворення необхідно користуватися легким респіратором.
- c) Щоб під час роботи у вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.
- d) Уникайте доторкання до деталей інструмента, що обертаються. Вмикати інструмент дозволяється лише у межах робочої зони. При торканні деталей пристрою, що обертаються, зокрема його обертових робочих інструментів, не виключене отримання тяжких травм.
- e) На час зберігання інструменту на складі або транспортування заблокуйте його вмикання, для чого перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою/проти неї повинен бути приведений в середнє положення.
- f) При повторному вмиканні після спрацювання електронної системи захисту від перевантаження прослідкуйте за тим, щоб інструмент надійно утримувався обома руками за відповідні рукоятки.
- g) Обов'язково роз'ясність дітям, що гратися з електроінструментом суворо заборонено.
- h) Інструмент не призначений для застосування дітьми або недосить фізично сильними особами, що не отримали інструктаж.
- i) Пил, що містить в собі такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, мінерали та метал, може бути шкідливим для здоров'я. При контакті з таким пилом або його вдиханні у користувача електроінструмента та в людей, що під час роботи з ним знаходяться поблизу, можуть виникнути алергійні реакції та/або захворювання

дихальних шляхів. Деякі різновиди пилю, наприклад, деревини дуба чи бука, вважаються канцерогенними, особливо в поєднанні з присадками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускається лише фахівці зі спеціальною підготовкою. Намагайтеся працювати лише зі справним пиловідводом. З метою ефективного відведення пилю застосовуйте відповідний мобільний пиლოსос, рекомендований компанією Hilti для видалення дерев'яного та/або мінерального пилю, спеціально розрахований на експлуатацію саме з цим конкретним електроінструментом. Потурбуйтеся про належну вентиляцію робочого місця. Рекомендують вдягати респіратор з фільтром класу P2. Дотримуйтеся чинних у своїй країні норм та приписів щодо оброблюваних матеріалів.

### 5.3.2 Належне застосування електроінструментів та дбайливий догляд за ними

- a) Надійно зафіксуйте оброблювану заготовку. Для надійного утримання заготовки використовуйте затискний пристрій або ж лещата. Так вона буде зафіксована надійніше, ніж коли її просто тримати в руці; крім того, у Вас обидві руки будуть вільні для роботи з інструментом.
- b) Достеменно упевніться в тому, що для кожного застосованого робочого інструмента є відповідний затискний пристрій та що цей змінний робочий інструмент щоразу належним чином зафіксовано у затискному патроні.

### 5.3.3 Застосування акумуляторних інструментів та дбайливий догляд за ними

- a) Перш ніж встановлювати акумулятор, упевніться в тому, що пристрій вимкнено. При під'єднанні акумулятора до невмикненого пристрою може статися нещасний випадок.
- b) Дотримуйтеся також особливих приписів щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.
- c) Не надавайте акумуляторні батареї впливу високих температур та відкритого вогню. Це становитиме реальну загрозу вибуху.
- d) Акумуляторні батареї забороняється розбирати чи іншим чином порушувати їх цілісність, нагрівати до температури понад 80 °C або спалювати. У разі недотримання цієї вимоги існує небезпека загоряння, вибуху та отримання хімічних опіків.
- e) Не застосовуйте жодних інших акумуляторних батарей, окрім тих, що призначені для даного конкретного інструмента. При використанні акумуляторних батарей інших типів або ж їх застосуванні не за призначенням існує ризик загоряння або й вибуху.
- f) Пошкоджені акумуляторні батареї (зокрема, з тріщинами, відламаними деталями, погнутими, вдавненими або витягнутими контактами) не

uk

можна ні заряджати, ані продовжувати їх використовувати.

- g) Уникайте коротких замикань на контактах акумуляторної батареї. Перед тим як вставляти акумуляторну батарею в інструмент, упевніться в тому, що на контактах самої батареї та інструмента немає сторонніх предметів. У разі короткого замикання контактів акумуляторної батареї існує реальна загроза загоряння, вибуху та отримання персоналом хімічних опіків.
- h) Уникайте проникнення вологи всередину пристрою. Волога може призвести до короткого замикання, а також стати причиною опіків та загоряння.
- i) Якщо акумуляторна батарея нагрівається так, що до неї боляче торкатись, це може вказувати на те, що вона вийшла з ладу. Залиште інструмент у невогнебезпечному місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за ним можна спостерігати, і дайте йому охолонути. Після того, як акумуляторна батарея охолоне, зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.

### 5.3.4 Електрична безпека



Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електропроводів, газових та водопровідних труб за допомогою, на-

приклад, металошукача. Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні дроти. При цьому виникає серйозний ризик ураження електричним струмом.

### 5.3.5 Робоче місце

- a) Робоче місце повинне бути достатньо освітлене.
- b) Подбайте про належну вентиляцію робочого місця. Недостатньо провітрюване робоче місце може стати причиною погіршення стану здоров'я через високе пилове навантаження.
- c) При виконанні отворів у стіновій кладці подбайте про безпеку з протилежного боку стіни. Осколки кладки можуть розлітатися вусібіч та/або падати вниз, травмуючи інших людей.

### 5.3.6 Засоби індивідуального захисту



Під час роботи з інструментом сам користувач, а також особи, що перебувають безпосередньо в місці проведення робіт, повинні використовувати відповідні захисні окуляри, шолом, навушники, робочі рукавиці та легкий респіратор.

## 6 Підготовка до роботи



### 6.1 Дбайливий догляд за акумуляторними батареями

#### ВКАЗІВКА

При низьких температурах потужність акумуляторної батареї знижується. Не продовжуйте розряджати акумулятора, аж поки інструмент сам зупиниться. Своєчасно подбайте про заміну розрядженої батареї свіжою. Одразу ж поставте розряджену акумуляторну батарею на заряджання для подальшої заміни.

Зберігайте акумуляторну батарею в якомога більш прохолодному та сухому місці. Забороняється зберігати батарею на сонці, на опалювальних приладах або ж за віконними шибамі. Після завершення служби акумуляторні батареї повинні бути утилізовані з дотриманням чинних вимог щодо захисту довкілля та безпеки.

### 6.2 Заряджання акумуляторної батареї



#### НЕБЕЗПЕКА

Застосовуйте лише спеціально передбачені акумуляторні батареї від компанії Hilti та зарядні пристрої Hilti, вказані в розділі «Приладдя».

### 6.2.1 Перше заряджання нової акумуляторної батареї

Перед першим введенням акумуляторної батареї в експлуатацію її необхідно повністю зарядити.

### 6.2.2 Заряджання акумуляторної батареї, що вже була у вжитку

Упевніться в тому, що зовнішні поверхні акумуляторної батареї чисті й сухі, перш ніж вставляти її у відповідний зарядний пристрій.

Стосовно процесу заряджання просимо ознайомитися з інструкцією з експлуатації зарядного пристрою та вказівками, наведеними в розділі 2.10 «Стан заряду літій-іонної акумуляторної батареї» цієї інструкції з експлуатації.

Літій-іонні акумуляторні батареї повсякчас готові до експлуатації, навіть у частково зарядженому стані. Перебіг процесу заряджання показують світлодіодні індикатори (див. інструкцію з експлуатації зарядного пристрою).

### 6.3 Встановлення акумуляторної батареї 2

#### ОБЕРЕЖНО

Перед тим, як вставляти акумуляторну батарею в інструмент, упевніться в тому, що інструмент вимкнено та заблоковано від вмикання (перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї знаходиться в середньому положенні). Застосовуйте лише передбачені для Вашого інструмента літій-іонні акумуляторні батареї HiLi літій-іонна В 22/2.6.

1. Вставте акумуляторну батарею ззаду в інструмент, аж поки вона не зафіксується з чітким подвійним клацанням.
2. **ОБЕРЕЖНО** Акумуляторна батарея, що випадає з інструмента під час роботи, може становити небезпеку для Вас та/або для інших осіб. Перевірте, чи надійно акумуляторна батарея зафіксувалася в інструменті.

### 6.4 Видалення акумуляторної батареї 3

1. Натисніть обидві деблокувальні кнопки.
2. Вийміть акумуляторну батарею ззаду з інструмента.

### 6.5 Транспортування й зберігання акумуляторних батарей

Потягніть за акумуляторну батарею, щоб вона вийшла із заблокованого положення (робоче положення) в перше зафіксоване положення (транспортне положення).

При від'єднанні від інструмента акумуляторної батареї з метою її транспортування або складського зберігання необхідно упевнитися в тому, що контакти акумуляторної батареї не закорочені. Видаліть з валізи, інструментального ящика чи транспортного контейнера незакріплені металеві деталі, зокрема, гвинти, цвяхи, скоби, зняті наконечники гвинтокрута, дроти й металеву стружку або ж подбайте про те, щоб вони не торкалися акумуляторних батарей.

При транспортуванні акумуляторних батарей (автомобільним, залізничним, морським чи повітряним транспортом) дотримуйтесь правил національних та міжнародних транспортних перевезень.

### 6.6 Монтаж бокової рукоятки 4

1. Переведіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Для того, щоб відкрити тримач бокової рукоятки, покрутіть головку-фіксатор.
3. Для того, щоб уберегтися від травмування, демонтуйте обмежувальний упор з бокової рукоятки.
4. Насадіть відкриту бокову рукоятку (обойму) через затискний патрон на хвостовик.
5. Встановіть бокову рукоятку в потрібне положення.
6. Змонтуйте обмежувальний упор і, з допомогою головки-фіксатора, зафіксуйте бокову рукоятку, щоб вона не прокручувалася.

uk

## 7 Експлуатація



#### ОБЕРЕЖНО

При заклинюванні свердла вивільняйте інструмент, похитуючи його зі сторони в сторону. Застосовуйте інструмент лише зі змонтованою боковою рукояткою та міцно утримуйте його обома руками, щоб утворювався момент протидії і в разі заклинювання спрацювала обгінна муфта. Надійно фіксуйте оброблювані деталі у затискному пристрої або ж у лещатах.

### 7.1 Підготовка до роботи

#### 7.1.1 Встановлення змінного робочого інструмента 5

#### ОБЕРЕЖНО

При заміні робочого інструмента завжди вдягайте захисні рукавиці.

1. Переведіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Перевірте, чи хвостовик змінного робочого інструмента чистий та злегка змащений мастилом. В разі необхідності очистіть його та нанесіть на нього тонким шаром мастило.
3. Перевірте робочу кромку ущільнення пилозахисного ковпака на предмет її стану та чистоти. В разі необхідності пилозахисний ковпак необхідно очистити, а при пошкодженні робочої кромки ущільнення — замінити пилозахисний ковпак (див. розділ «Технічне обслуговування та ремонт»).
4. Вставте змінний робочий інструмент в затискний патрон і прокрутіть його з невеликим зусиллям, щоб він зафіксувався в напрямних пазах.
5. Натисніть на змінний робочий інструмент в затискному патроні, поки він не зафіксується з чітким відчутним клацанням.

6. Потягніть змінний робочий інструмент до себе, щоб упевнитися в тому, що він надійно зафіксований у патроні.

### 7.1.2 Регулювання обмежувального упору / бокової рукоятки **3**

1. Для того, щоб відкрити тримач бокової рукоятки, поверніть головку-фіксатор.
2. Встановіть бокову рукоятку в потрібне положення.
3. Відрегулюйте обмежувальний упор під бажану глибину свердління.
4. Прокрутивши головку-фіксатор, міцно затисніть бокову рукоятку, при цьому водночас буде зафіксовано й обмежувальний упор.

### 7.1.3 Виймання змінного робочого інструмента **7**

#### ОБЕРЕЖНО

Заміну робочих інструментів виконуйте в захисних рукавицях, тому що інструменти під час роботи сильно нагріваються.

1. Переведіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в середнє положення або від'єднайте акумуляторну батарею від інструмента.
2. Відкрийте затискний патрон, потягнувши до себе його фіксатор.
3. Вийміть змінний робочий інструмент із затискного патрона.

## 7.2 Робота з інструментом



#### ОБЕРЕЖНО

Під час обробки поверхонь матеріал може відколюватися з розлітанням осколків. **Користуйтеся захисними окулярами, рукавицями та — за відсутності пиловдосу — легким респіратором.** Осколки матеріалу можуть завдати поранень або пошкодити очі.

#### ОБЕРЕЖНО

Під час роботи інструмента утворюється шум. **Використовуйте захисні навушники.** Занадто сильний шум може призвести до пошкодження органів слуху.

### 7.2.1 Робота при низьких температурах

#### ВКАЗІВКА

Для функціонування ударного механізму інструмента потрібна певна мінімальна робоча температура.

Для того, щоб прогріти інструмент до мінімальної робочої температури, покладіть його на деякий час на робочу основу і дайте трохи попрацювати в холостому режимі. В разі необхідності повторюйте вищесказане, аж поки ударний механізм не почне працювати.

### 7.2.2 Обертання за годинниковою стрілкою / проти неї

#### ВКАЗІВКА

З допомогою перемикача напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї можна вибрати напрям обертання шпинделя інструмента. Блокувальний пристрій не дозволяє перемикачі напрям обертання під час роботи двигуна. Вимикач заблоковано в середньому положенні.

Для перемикачання інструмента на роботу за годинниковою стрілкою натисніть «Перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї» збоку на самому інструменті, стрілкою в напрямку затискного патрона.

Для перемикачання інструмента на роботу проти годинникової стрілки натисніть «Перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї» збоку на самому інструменті, стрілкою в напрямку рукоятки. Змістіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в бажане положення.

### 7.2.3 Безударне свердління отворів **3**

1. Перш ніж приступати до свердління отворів, встановіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в положення «За годинниковою стрілкою».
2. Прокручіть перемикач функцій, аж поки він зафіксується в положенні «Безударне свердління отворів». Перемикач функцій під час роботи забороняється приводити в дію.
3. Приведіть бокову рукоятку в зручне для роботи положення і упевніться в тому, що вона правильно змонтована та належним чином закріплена.
4. Вставте в інструмент акумуляторну батарею.
5. Підведіть інструмент із закріпленим в ньому свердлом до бажаної точки свердління отвору.
6. Плавнo натисніть на вимикач (починайте працювати на більш низьких обертах, поки свердло не відцентрується у висвердлованому отворі).
7. Для того, щоб працювати з повною потужністю, натисніть вимикач повністю.
8. Натискуйте на інструмент під час роботи з силою, що відповідає міцності робочої основи, це допоможе досягти оптимального свердління.

### 7.2.4 Ударне свердління отворів **9**

1. Перш ніж приступати до свердління отворів, встановіть перемикач напрямку обертання за годинниковою стрілкою / проти неї в положення «За годинниковою стрілкою».
2. Прокручіть перемикач функцій, аж поки він зафіксується в положенні «Ударне свердління отворів». Перемикач функцій під час роботи забороняється приводити в дію.



3. Приведіть бокову рукоятку в зручне для роботи положення і упевніться в тому, що вона правильно змонтована та належним чином закріплена.
4. Вставте в інструмент акумуляторну батарею.
5. Підведіть інструмент із закріпленим в ньому свердлом до бажаної точки свердління отвору.
6. Плавнo натисніть на вимикач (починайте працювати на більш низьких обертах, поки свердло не відцентрується у висвердлюваному отворі).
7. Для того, щоб працювати з повною потужністю, натисніть вимикач повністю.
8. Натискуйте на інструмент під час роботи з силою, що відповідає міцності робочої основи, це допоможе досягти оптимального свердління.
9. Для того, щоб запобігти відколюванню матеріалу основи під час наскрізного свердління, незадовго до наскрізного проходження свердла необхідно зменшити швидкість обертання шпинделя.

### 7.2.5 Зчитування показань індикатора стану заряду літій-іонної акумуляторної батареї 10

#### ВКАЗІВКА

Під час роботи виконувати зчитування стану заряду батареї неможливо. Блимання світлодіода 1 вказує на те, що акумуляторна батарея повністю розрядилась або ж на її перегрівання (температура >80 °C). В такому випадку акумуляторну батарею необхідно вставити в зарядний пристрій з метою її зарядження. Блимання всіх чотирьох світлодіодів вказує на те, що інструмент перевантажений, або ж на його перегрівання.

Літій-іонна акумуляторна батарея має індикатор стану заряду. Під час зарядження стан заряду показує індикатор акумуляторної батареї (див. інструкцію з експлуатації зарядного пристрою). Під час перерви в роботі для перевірки стану заряду акумуляторної батареї необхідно натиснути одну з блокувальних кнопок на самій батареї, а під час встановлення акумуляторної батареї в інструмент на три секунди загоряються всі чотири світлодіоди.

Див. розділ: 2.10 Стан заряду літій-іонних акумуляторних батарей

## 8 Догляд і технічне обслуговування

### ОБЕРЕЖНО

**Перш ніж розпочинати чищення, видаліть з інструмента акумуляторну батарею, щоб уникнути його передбачуваного й небаченого вмикання!**

#### 8.1 Догляд за змінним робочим інструментом

Для того, щоб видаляти накопичення бруду та захищати поверхню змінного робочого інструмента від корозії, досить час від часу протирати їх ганчіркою, просякнутою мастилом. Перевірте, чи хвостовик змінного робочого інструмента чистий та злегка змащений мастилом. В разі необхідності очистіть його та нанесіть на нього тонким шаром мастило.

#### 8.2 Догляд за інструментом

### ОБЕРЕЖНО

**Утримуйте інструмент, зокрема, його рукоятки, сухим і чистим від бруду і мастил. Для чищення не користуйтеся засобами, що містять в собі силікон.**

Зовнішній корпус інструмента виготовлений із ударотривкої пластмаси. Накладка на корпусі виготовлена з еластомерного матеріалу.

Не працюйте з інструментом, якщо в ньому позабувалися вентиляційні прорізи! Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідкуйте за тим, щоб всередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети. Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента вологою протиральною ганчіркою. Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або ж струмінь води! Адже це може призвести до порушення електробезпеки інструмента.

#### 8.3 Чищення та заміна пилозахисного ковпака

Регулярно протирайте пилозахисний ковпак затисненого патрона для робочого інструмента чистою сухою ганчіркою. Обережно протирайте робочу кромку ущільнення і злегка змащуйте її пластичним мастилом Hilti. В разі пошкодження робочої кромки ущільнення пилозахисний ковпак підлягає обов'язковій заміні. Вставте під пилозахисний ковпак збоку жало викрутки і виштовхніть його вперед. Очистіть від бруду поверхню прилягання і встановіть новий пилозахисний ковпак. Із силою притисніть його, аж поки він не зафіксується.

#### 8.4 Догляд за літій-іонними акумуляторними батареями

Уникайте потрапляння вологи всередину батареї. Перед першим введенням акумуляторної батареї в експлуатацію її необхідно повністю зарядити. Для того, щоб максимально подовжити строк служби акумуляторної батареї, припиняйте її розряджати відразу ж після того, як помітите, що потужність інструмента значно знизилася.

#### ВКАЗІВКА

У разі, якщо експлуатацію інструмента не буде припинено, він автоматично вимкнеться, щоб попередити пошкодження елементів акумуляторної батареї.

Заряджайте акумуляторні батареї лише за допомогою зарядних пристроїв компанії Hilti, що допущені для зарядження літій-іонних акумуляторів.

uk

## ВКАЗІВКА

- Виконувати регенерацію акумуляторних батарей, як то прийнято щодо нікель-кадмієвих чи нікель-металогідридних батарей, немає потреби.
- При передчасному перериванні процесу заряджання строк служби акумуляторних батарей не скорочується.
- Процес заряджання може бути продовжений у будь-який час, і це не призведе до скорочення строку служби акумуляторної батареї. Ефекту пам'яті, як у нікель-кадмієвих чи нікель-металогідридних батарей, не спостерігається.
- Зберігати акумуляторні батареї найкраще у повністю зарядженому стані в прохолодному сухому місці. Зберігати акумуляторні батареї при високих температурах доволішнього середовища (зокрема, за віконними шибамі) шкідливо, бо від цього скорочується строк їх служби та підвищується коефіцієнт саморозряду акумуляторних елементів.
- Якщо акумуляторну батарею більше не вдається повністю зарядити, це свідчить про втрату нею ємності з причини старіння або ж перевантажень під

час роботи. Продовжувати працювати з цією акумуляторною батареєю можна, однак слід завчасно потурбуватися про її заміну новою батареєю.

## 8.5 Технічне обслуговування

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.**

Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі інструмента на відсутність пошкоджень та всі його органи керування на справну роботу. Ніколи не працюйте з інструментом, якщо в нього є видимі пошкодження або несправно функціонують органи керування. У випадку необхідності ремонту звертайтеся до сервісної служби компанії Hilti.

### 8.6 Контроль після виконання догляду й технічного обслуговування

Після проведення догляду й технічного обслуговування перевірте, чи було встановлено всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

## 9 Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент не працює.	Акумуляторна батарея неповністю вставлена в інструмент або ж повністю розрядилася.	Акумуляторна батарея повинна зафіксуватися з відчутним подвійним клацанням або ж її необхідно зарядити.
	Електрична несправність.	Вийміть акумуляторну батарею з інструмента й зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.
Інструмент не працює занадто гаряча або холодна.	Акумуляторна батарея занадто гаряча або холодна.	Приведіть акумуляторну батарею до належної робочої температури.
	Акумуляторна батарея занадто гаряча або холодна.	Приведіть акумуляторну батарею до належної робочої температури.
Інструмент не працює і 1 світлодіод миготить.	Акумуляторна батарея розрядилася.	Замініть акумуляторну батарею свіжою, а зняту батарею поставте на заряджання.
	Акумуляторна батарея занадто гаряча або холодна.	Приведіть акумуляторну батарею до належної робочої температури.
Інструмент не працює, і всі 4 світлодіоди мигають.	Короткочасне перевантаження інструмента.	Відпустіть вимикач, а потім знову натисніть його.
	Спрацював захист від перегрівання.	Дайте інструменту охолонути. Прочистіть вентиляційні прорізи.
Відсутній удар.	Інструмент занадто холодний.	Дайте інструменту прогрітися до мінімальної робочої температури. Див. розділ: 7.2.1 Робота при низьких температурах
	Перемикач функцій знаходиться в положенні «Безударне свердління отворів»	Приведіть перемикач функцій в положення «Ударне свердління отворів».
	Інструмент увімкнено на обертання проти годинникової стрілки.	Переключіть інструмент на обертання за годинниковою стрілкою.

Несправність	Можлива причина	Усунення
Вимикач неможливо натиснути або ж він заблокований.	Перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою/проти неї знаходиться в середньому (транспортному) положенні	Змістіть перемикач напряму обертання за годинниковою стрілкою/проти неї вліво або вправо.
Шпindelь інструмента не обертається.	Перевищення максимально припустимої температури електронного блока інструмента.	Дайте інструменту охолонути.
	Перевищена припустима робоча температура акумуляторної батареї.	Приведіть акумуляторну батарею до належної робочої температури.
	Акумуляторна батарея розрядилася.	Замініть акумуляторну батарею свіжою, а зняту батарею поставте на заряджання.
Інструмент автоматично вимикається.	Спрацьовує захист від перевантажень.	Відпустіть перемикач-регулятор, а потім знову натисніть його, зменшіть навантаження на інструмент.
Акумуляторна батарея розряджається швидше, ніж звичайно.	Стан заряду акумуляторної батареї неоптимальний.	Здайте на діагностику до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti або замініть акумуляторну батарею.
Акумуляторна батарея не зафіксується з чітко відчутним «подвійним клацанням».	Фіксуючі виступи на акумуляторній батареї забруднилися.	Очистіть фіксуючі виступи від забруднень і зафіксуйте батарею в інструменті належним чином. Якщо несправність не вдалося усунути, зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.
Інструмент або його акумуляторна батарея сильно перегріваються.	Електрична несправність.	Негайно вимкніть інструмент, вийміть з нього акумуляторну батарею і зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.
	Інструмент перевантажено (перевищена межа застосування).	Правильно виберіть інструмент відповідно до планованого його застосування.
Інструмент неможливо розблокувати.	Затисний патрон неповністю відведено назад.	Відведіть фіксатор змінного робочого інструмента назад до упору і вийміть робочий інструмент.
Робочий інструмент не знімає стружку.	Інструмент увімкнено на обертання проти годинникової стрілки.	Перемкніть інструмент на обертання за годинниковою стрілкою.

uk

## 10 Утилізація

### ОБЕРЕЖНО

При неналежній утилізації устаткування можуть мати місце наступні небажані наслідки: При спалюванні пластмасових деталей виникають токсичні гази, що можуть призвести до захворювання людей. При пошкодженні або сильному нагріванні акумулятори можуть вибухнути, спричинивши при цьому отруєння, опіки, в тому числі хімічні, або й забруднення довколишнього середовища. При порушенні правил утилізації сторонні особи можуть несанкціоновано користуватися устаткуванням. Наслідком можуть стати тяжке травмування самих себе та сторонніх, а також забруднення довколишнього середовища.

### ОБЕРЕЖНО

Акумулятори, що вийшли з ладу, негайно здавайте на утилізацію. Тримайте їх подалі від дітей. Забороняється розбирати акумулятори або спалювати їх.

### ОБЕРЕЖНО

Здавайте використані акумуляторні батареї для утилізації згідно до чинних національних норм і приписів або повертайте їх у найближче представництво компанії Hilti.



Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. У багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтеся до відділу сервісного обслуговування або до свого торгівельного консультанта.



Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електроінструмент у баки для побутового сміття!

Згідно з Директивою Європейського Союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

## 11 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Компанія Hilti гарантує щодо поставленого інструмента відсутність дефектів матеріалів та виробничого браку. Ця гарантія чинна тільки в разі дотримання наступних умов: експлуатація й обслуговування та чистка інструмента, а також догляд за ним проводяться згідно з наведеними у цій інструкції з експлуатації компанії Hilti вказівками, збережена технічна цілісність інструмента, тобто під час його експлуатації застосовуються виключно оригінальні витратні матеріали, приладдя й запасні частини виробництва компанії Hilti або рівноцінні їм.

Ця гарантія передбачає безплатний ремонт або безплатну заміну дефектних деталей протягом усього строку служби інструмента. Ця гарантія не розповсюджується на деталі, що потребують ремонту внаслідок їх природного зношування.

**Ніякі додаткові претензії не розглядаються, за винятком випадків, передбачених місцевим законодавством. Зокрема, компанія Hilti не несе жодної відповідальності за прямі або посередні збитки, втрати або витрати у зв'язку з застосуванням або неможливістю застосування цього інструмента з тою чи іншою метою. Будь-які гарантії придатності виробу для виконання визначених робіт, що маються на увазі за умовчанням, не розглядаються.**

Для ремонту або заміни інструмент або його дефектні деталі чи вузли повинні бути відправлені до найближчого представництва компанії Hilti відразу ж після виявлення несправності.

Ця гарантія охоплює всі гарантійні зобов'язання з боку компанії Hilti й замінює всі інші зобов'язання та письмові або усні домовленості, що стосуються гарантійного обслуговування.

## 12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	Акумуляторний перфоратор
Позначення типу:	TE 4-A22
Версія:	01
Рік випуску:	2009

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2006/42/EG, 2006/66/EG, 2004/108/EG, 2011/65/ЄС, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Акціонерне товариство Hilti,  
Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

uk

## Аккумуляторлық біріктірілген перфоратор ТЕ 4-А22

**Жұмысты бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.**

**Әрқашан осы пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаптың жанында сақтаңыз.**

**Иесі ауысқанда міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаппен бірге беріңіз.**

Мазмұны	Беттер
1 Жалпы ақпарат	194
2 Сипаттамасы	195
3 Аспаптар, қосалқы құралдар	197
4 Техникалық сипаттамалар	198
5 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	199
6 Жұмысқа дайындық	202
7 Қызмет көрсету	203
8 Күту және техникалық қызмет көрсету	205
9 Ақаулықтарды жою	206
10 Утилизация	207
11 Өндіруші кепілі	207
12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)	208

**1** Иллюстрациялар сандармен белгіленген. Мәтінге иллюстрациялар мұқабаның ішкі жақтарында орналастырылған. Аспаппен танысқан кезде, оларды көрнекілік үшін ашыңыз.

Осы пайдалану нұсқаулығының мәтінде «аспап» сөзі әрқашан ТЕ 4 А22 аккумуляторлық перфораторын білдіреді.

**Аспаптың құрамдастары, басқару бөлшектері және индикация элементтері 1**

- ① Қысу қысқысы
- ② Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышы
- ③ Оң/сол айналу айырып-қосқышы
- ④ Сөндіргіш
- ⑤ Аккумуляторды бұғаттаудан шығару түймесі (2 элемент)
- ⑥ Аккумулятор
- ⑦ Тұтқа
- ⑧ Тереңдік шектегіші бар айналмалы бүйірлік тұтқыш

### 1 Жалпы ақпарат

#### 1.1 Шартты белгілер және олардың мәні

##### ҚАУІПТІ

Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей жағдайдың жалпы белгіленуі.

##### НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі.

##### АБАЙЛАҢЫЗ

Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

##### НҰСҚАУ

Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат.

#### 1.2 Пиктограммалардың белгіленуі және басқа нұсқаулар

##### Ескертетін белгілер



Қауіпті!



Электр тогы соғуының қаупі



Агрессивті материалдармен жұмыс істеу кезіндегі сақтық шаралары

## Ұйғарымдайтын белгілер



Қорғауш  
көзілдірікті  
қолданыңыз



Қорғауш  
қасканы  
қолданыңыз



Қорғауш  
құлаққапты  
қолданыңыз



Қорғауш  
қолғаптарды  
қолданыңыз



Жеңіл  
респираторды  
қолданыңыз

## Таңбалар



Жұмыс  
бастау  
алдында  
міндетті  
түрде  
пайдалану  
бойынша  
нұсқаулықты  
оқып  
шығыңыз.



Қоқысты  
утилизациялау



Соққысыз  
бұрғылау



Соғатын  
бұрғылау

V

Вольт

— — —

Тұрақты ток

n<sub>0</sub>

Бос  
жүрістегі  
номиналды  
айналу  
жиілігі

/min

Минут  
ішіндегі  
айналымдар

∅

Диаметр

→

Оң/сол  
айналу

## Аспаптағы идентификациялық мәліметтердің орналасуы

Аспап түрі зауыттық кестеде, ал сериялық нөмір электр қозғалтқышы корпусының бүйірінде көрсетілген. Бұл мәліметтерді осы пайдалану бойынша нұсқаулыққа жазыңыз, олар аспапқа қызмет көрсеткенде және оны пайдалану бойынша консультация алғанда қажет.

Түрі:

Буын: 01

Сериялық нөмірі:

kk

## 2 Сипаттамасы

### 2.1 Тағайындалуы бойынша пайдалану

TE 4-A22 моделі соғатын-айналатын әрекеті бар қол аккумуляторлық электр дрелі болып табылады. Ол бұрандалы бекіткіштерді бұрап бекітуге және бұрап алуға, болатты, ағашты және қаланған кірпішті бұрғылауға, сондай-ақ, жеңіл бетон мен қаланған кірпіште соғатын бұрғылауға арналған.

Тек Hilti ұсынатын зарядтағыш құрылғыларды және аккумуляторларды қолданыңыз.

Аспапты тек құрғақ жерлерде қолдануға болады.

Аспапты өрт немесе жарылыс қаупі бар жерде қолданбаңыз.

Денсаулыққа қауіпті материалдарды (мысалы, асбестті) қолдануға тыйым салынады.

Аспап кәсібі қолдануға арналған, сондықтан оған тек уәкілетті қызметкерлер қызмет көрсете және жөндей алады. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Аспапты басқа мақсатта қолдану және оны оқытылмаған қызметкерлердің пайдалануы қауіп тудырады.

Ықтимал аспапты қолдану салалары және түрлері: құрылыс алаңы, шеберхана, әр түрлі жөндеу жұмыстарын орындау.

Аспаптың конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.

Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа құрылғылармен бірге қолданбаңыз.

Қызметкерлердің жарақат алуын және аспаптың зақымдалуын болдырмау үшін тек түпнұсқа Hilti компаниясы шығарған саймандарды және құралдарды қолданыңыз.

Осы пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген аспапты пайдалану, күту және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды орындаңыз.

Сіздің еліңізде қабылданған қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтаңыз.

## **2.2 Қысу қысқысы**

TE-C CLICK қысу қысқысы

## **2.3 Сөндіргіш**

Бұрғылауды/қашауды бірқалыпты бастауға арналған реттегіші бар сөндіргіш

Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышы

Қозғалтқыштың айналу бағытын айырып-қосқыш

## **2.4 Тұтқыштар**

Тереңдік шектегіші бар айналмалы бүйірлік тұтқыш

Тұтқа

## **2.5 Қорғауыш құрылғы**

Сақтық фрикциялық муфта

Электр қозғалтқышын шамадан тыс жүктемеден қорғаудың электрондық жүйесі

## **2.6 Аспап электроникасының қосымша функциялары**

Аспап электр қозғалтқышын шамадан тыс жүктемеден электрондық қорғау жүйесімен жабдықталған. Шамадан тыс жүктеме түскенде аспап автоматты түрде өшеді. Жіберіп, қайта басқанда аспап бұрынғыдай толық қуатпен жұмыс істейді.

Бұған қоса, аспап электроникасының температурасы қызмет көрсету мерзіміне әсер етеді. Сөндіргішке басуға тәуелсіз, электроника қызып кеткенде, шпиндель айналмайды. Тек аспап температурасы қалыптыға жеткенде ғана аспапты қолдануға болады.

## **2.7 Майлайтын май**

Тұрақты майлау

## **2.8 Стандартты жеткізу жинағына мыналар кіреді:**

- 1 Аспап
- 1 Тереңдік шектегіші бар айналмалы бүйірлік тұтқыш
- 1 Пайдалану бойынша нұсқаулық
- 1 Hilti чемоданы (опция)
- 1 Сүртетін шүберек (міндетті емес)
- 1 Майлайтын май (міндетті емес)

## **2.9 Аспап жұмыс істеуі үшін қосымша мыналар қажет**

B 22/3.3 Li-Ion, B 22/1.6 Li-Ion немесе B 22/2.6 Li-Ion аккумуляторы. C4/36-90, C4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS немесе C 4/36 зарядтағыш құрылғысы.



## НҰСҚАУ

B22/1.6Ah аакумуляторына байланысты құрал төмендетілген қуат режимінде жұмыс істеп жатыр.

### 2.10 Литий-иондық акумулятор зарядының күйі

Жарық диоды үздіксіз жанады	Жарық диоды жыпылықтайды	С батарея күйінің жарық диоды
1, 2, 3, 4 жарық диоды	-	$C \geq 75\%$
1, 2, 3 жарық диоды	-	$50\% \leq C < 75\%$
1, 2 жарық диоды	-	$25\% \leq C < 50\%$
1 жарық диоды	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	1 жарық диоды	$C < 10\%$

## НҰСҚАУ

Жұмыс кезінде және жұмысты аяқтаудан кейін бірден заряд күйі туралы сұрау мүмкін емес. Акумулятор зарядының күйі туралы жарық диодтары жыпықтаған жағдайда 9 тарауындағы нұсқауларға назар аударыңыз.

## 3 Аспаптар, қосалқы құралдар

Сипаттама	Сипаттамасы
Үлкен тесіктерге арналған бұрғы	$\varnothing 5...16$ мм
Отырғызу аспабы	C соңы
Ағаш және металл бойынша бұрғыларға арналған тез қысу қысқысы	цилиндрлік немесе алты қырлы соңы бар
Кілт бар қысқы	цилиндрлік немесе алты қырлы соңы бар
Ағаш бойынша бұрғылар	$\varnothing 3...20$ мм
Ағашқа арналған бұрғы (шиыршық бұрғы)	$\varnothing$ Макс. 14 мм
Металл (болат) бұрғысы	$\varnothing 3...10$ мм

Сипаттама	Қысқаша белгіленуі
Литий-иондық акумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36
Литий-иондық акумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-ACS
Литий-иондық акумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-ACS TPS
Литий-иондық акумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-90
Литий-иондық акумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-350
Акумулятор	B 22/3.3 Li-Ion
Акумулятор	B 22/2.6 литий-иондық
Акумулятор	B 22/1.6 литий-иондық

kk

## 4 Техникалық сипаттамалар

Өндіруші техникалық өзгертулерді енгізу құқығын өзіне қалдырады!

Аспап	ТЕ 4-A22
Номиналды кернеу (тұрақты ток)	21,6 В
ЕРТА 01/2003 әдісіне сай салмағы	3,3 кг
Өлшемдер (Ұ x Е x Б)	324 мм x 94 мм x 201 мм
Соққысыз бұрғылау	1050/min
Соғатын бұрғылау кезіндегі айналу жиілігі	945/min
Бұрғылау режимінде бос жүрістегі айналымдар саны	1090/min
ЕРТА 05/2009 әдісіне сай жалғыз соққының энергиясы	2,0 Дж

### НҰСҚАУ

Нұсқаулықта көрсетілген вибрация деңгейі EN 60745 стандартына сай өлшеу әдісінің көмегімен анықталған және оны басқа электр аспаптарымен салыстырғанда пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол вибрациялық жүктемені алдын ала бағалау үшін жарайды. Көрсетілген вибрация деңгейі іс жүзінде электр құралын пайдалану салаларына сай келеді. Алайда егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, вибрация деңгейі басқа болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай артуы мүмкін. Вибрациялық жүктемені дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай төмендеуі мүмкін. Операторды пайда болатын вибрациядан қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз: электр құралға және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс реттеу.

### Шу және вибрация туралы деректер (EN 60745-2-6 мынаған сай өлшемдер):

A санаты бойынша өшенген әдеттегі шу деңгейі	99 дБ (A)
A санаты бойынша өлшенген қысым бірліктері түріндегі шудың әдеттегі деңгейі.	88 дБ (A)
Жоғарыда берілген шу деңгейі көрсеткіштерінің дәлсіздігі	3 дБ (A)
Үш ось бойынша вибрация мәндері (векторлық қосынды)	EN 60745-2-6 мынаған сай өлшеу
Бетондағы соғатын әрекеті бар бұрғылау, $a_{h, HD}$	11 м/с <sup>2</sup>
Металл бойынша бұрғылау, $a_{h, D}$	5,5 м/с <sup>2</sup>
Үш осьтер бойынша вибрация мәндерінің дәлсіздігі (K)	1,5 м/с <sup>2</sup>

### Аспаптар мен оларды қолдану туралы ақпарат

Қысу қысқысы	TE-C CLICK
--------------	------------

### НҰСҚАУ

B22/1.6Ah акумуляторына байланысты құрал төмендетілген қуат режимінде жұмыс істеп жатыр.

Акумулятор	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Номиналды кернеу	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Қуаттылығы	3,3 Асағ	2,6 Асағ	1,6 Асағ
Энергияны тұтыну шамасы	71,28 Вт/сағ	56,16 Вт/сағ	34,56 Вт/сағ
Салмағы	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Ұяшықтардың түрі	Литий-иондық	Литий-иондық	Литий-иондық


Аккумулятор	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Температураны бақылау	Иә	Иә	Иә
Шамадан тыс разрядталудан қорғау	Иә	Иә	Иә

## 5 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

### НҰСҚАУ

5.1-тараудағы қауіпсіздік шаралары қабылданған ережелерге сай пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсету керек электр аспабын қауіпсіз пайдалану бойынша барлық жалпы шараларды қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты емес ережелер бар болуы мүмкін.

#### 5.1 Электр аспабы үшін қауіпсіздік бойынша жалпы мәліметтер

- a)  **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ**  
Сақтық шаралары бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін. Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз. Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

#### 5.1.1 Жұмыс орны

- a) Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз. Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- b) Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз. Жұмыс істегенде электр құралдан ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- c) Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз. Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

#### 5.1.2 Электр қауіпсіздігі

- a) Электр құралдың біріктіруші айыры электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғаушы жерге қосуы бар электр аспаптарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз. Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- b) Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға, тікелей тиюді болдырмаңыз. Жерге қосылған заттарға

тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.

- c) **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- d) **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін. Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз.** Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- e) **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- f) **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

#### 5.1.3 Адамдардың қауіпсіздігі

- a) **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз.** Шаршасаңыз немесе есірткілер, алкоголь немесе дәрі-дәрмек әсерінің астында болсаңыз, электр құралды пайдаланбаңыз. Электр құралмен ұқыпсыз жұмыс істегендегі мардымсыз қате ауыр жарақаттандудың себебі болуы мүмкін.
- b) **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғаушы көзділдікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, респираторды, ұлтаны сырғымайтын аяқ киімді, қорғаушы касканы немесе қорғаушы құлаққапты қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- c) **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз.** Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құрал өшірілгеніне көз жеткізіңіз. Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндірігіште болатын

kk

немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.

- d) **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілпін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- e) **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз.** Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- f) **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді киіменіз.** Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз. Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- g) **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

#### 5.1.4 Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

- a) **Электр құралға шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз.** Дәл осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз. Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- b) **Сөндіргіші бұзылған электр құралын қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.
- c) **Электр құралды реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан айырды және/немесе электр құралдан аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.
- d) **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерлерде сақтаңыз.** Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз. Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- e) **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз.** Айналымды бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз. Көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып электр құралдарына техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау табылады.
- f) **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- g) **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай**

пайдаланыңыз. Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз. Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

#### 5.1.5 Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау

- a) **Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.
- b) **Аспаппен жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.
- c) **Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепкалардан, тиындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз.** Аккумулятор контактарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.
- d) **Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін.** Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде электролитті сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз. Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

#### 5.1.6 Қызмет

- a) **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

#### 5.2 Перфораторлармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- a) **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- b) **Аспаптың жинағына кіретін қосымша тұтқыштарды қолданыңыз.** Аспапты бақылауды жоғалту жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- c) **Пайдаланатын сайманыңыз көзден таса электр желісіне тиіп кетуі мүмкін болса, аспаптың арнайы жеке бөлінген жерінен ұстаңыз.** Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

#### 5.3 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

##### 5.3.1 Адамдардың қауіпсіздігі

- a) **Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз.** Майланған тұтқыштарды дереу тазалаңыз, олар құрғақ және таза болуы керек.

- b) Егер аспап шаңды кетіру құралдарынсыз қолданылса, шаң пайда болатын жұмыстарда қорғану құралдарын қолданыңыз.
- c) Жұмыс уақытында қолдар терлемейіңіз үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.
- d) Аспаптың айналатын бөлшектеріне тименіңіз. Аспапты тек жұмыс аймағына әкелгеннен кейін ғана қосыңыз. Айналатын түйіндерге, әсіресе айналатын қондырмаларға тию жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- e) Аспапты сақтау және тасымалдау кезінде қосуды бұғаттауды белсендіріңіз (сол/оң айналу ауыстырып қосқышы ортаңғы күйге орнатылған).
- f) Аспапты электроникаға шамадан тыс жүктеме түсуге байланысты өшіргеннен кейін қайта қосқанда аспапты қарастырылған тұтқыштардан қатты екі қолмен ұстауды қадағалау керек.
- g) Балалар оларға аспаппен ойнауға тыйым салынғаны туралы білуі керек.
- h) Аспап тиісті нұсқау алусыз балалардың немесе денесі әлсіреген тұлғалардың пайдалануына арналмаған.
- i) Құрамында қорғасын бар материалдарды, ағаштың кейбір түрлерін, минералдарды және металлдарды өңдеу кезінде пайда болатын шаң денсаулыққа қауіп тудыруы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды өңдеуді тек мамандар орындауы керек. Мүмкін болса жарамды шаңсорғыш аппаратты қолданыңыз. Шаңды оптималды кетіру үшін бұл электр құралды Hilti компаниясы ағаш үгінділерін және/немесе минералдық шаңды тазалау үшін ұсынылған тиісті тасымалданатын шаңсорғышпен тіркесімде қолданыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. P2 класты сүзгісі бар респираторды кию ұсынылады. Материалдарды өңдеу бойынша құшындағы ұлттық нұсқауларды орындаңыз.

### 5.3.2 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- a) Затты берік бекітіңіз. Затты бекіту үшін струбциналарды немесе қыспақтарды қолданыңыз. Бұл оны қолмен ұстап тұрудан сенімдірек және бұл кезде аспапты екі қолмен ұстауға болады.
- b) Аспапта қысқыға сай соңдары бар екеніне және қысқыда берік бекітілетініне көз жеткізіңіз.

### 5.3.3 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- a) Аккумуляторды орнату алдында аспап өшірілген бе, соны тексеріңіз. Қосылған электр аспабына аккумуляторды орнату ауыр жазымдарға әкелуі мүмкін.
- b) Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы директивалардың талаптарын орындаңыз.
- c) Аккумуляторларды от және жоғары температура көздерінен алыста сақтаңыз. Жарылыс қаупі бар.
- d) Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C-тан жоғары температураға дейін қыздыруға немесе аккумуляторларды жағуға тыйым салынады. Өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.
- e) Тиісті аспаппен бірге пайдалануға рұқсат етілгеннен басқа ешбір аккумуляторларды пайдаланбаңыз. Басқа аккумуляторларды пайдаланғанда немесе аккумуляторларды басқа мақсаттарда пайдаланған жағдайда жарылыс қаупі болады.
- f) Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контактары бүгілген және/немесе созылған аккумуляторларды) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.
- g) Аккумуляторда қысқа тұйықталудың орын алуын болдырмаңыз. Аккумуляторды аспапқа орнату алдында аккумулятордағы контакттарда және аспапта ластанулар жоқ екенін тексеріңіз. Аккумулятор контактары қысқа тұйықталған жағдайда өрт, жарылыс және ойып түсетін заттардан күйік алу қаупі бар.
- h) Аккумулятор ішіне ылғал кіруін болдырмаңыз, әйтпесе қысқа тұйықталу орын алуы мүмкін. Қысқа тұйықталу күйіктерге немесе өртке әкелуі мүмкін.
- i) Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, оның ақаулығы болуы мүмкін. Құрылғыны тұтану қаупі жоқ орынға, тұтанғыш материалдардан алыс, оны бақылауға болатындай қойыңыз және оны суға қалдырыңыз. Аккумулятор суығанда Hilti сервистік қызметіне барыңыз.

### 5.3.4 Электр қауіпсіздігі



Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен. Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.

kk

### 5.3.5 Жұмыс орны

- a) Жұмыстарды өткізу орнына жақсы жарық түсіруді қамтамасыз етіңіз.
- b) Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Нашар желдетілетін жұмыс аймағы шаңның жоғары жиналуына байланысты көңіл-күй нашарлауына себеп болуы мүмкін.
- c) Тесіп өтетін бұрғылау кезінде қауіпті аймақты қабырғаның қарама-қарсы жағынан қоршаңыз. Сыртқа шығатын немесе төмен түсетін сынықтар басқа адамдарды жарақаттауы мүмкін.

### 5.3.6 Жеке қорғану құралдары



Аспаппен жұмыс істегенде жұмыс істейтін адам және оның жанындағы тұлғалар тиісті қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш шлемді, қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды және жеңіл респираторды киюі керек.

## 6 Жұмысқа дайындық



### 6.1 Аккумуляторға ұқыпты қарау

#### НҰСҚАУ

Төмен температурада аккумулятордың қуаттылығы төмендейді. Аккумуляторды аспап толығымен тоқтағанша разрядтамаңыз. Разрядталған аккумуляторды уақтылы басқасына ауыстырыңыз. Аккумуляторды дереу зарядтаңыз, кейіннен ауыстырыңыз.

Аккумуляторды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз. Аккумуляторды күн көзінде, жылыту құралдарында немесе терезе сыртында сақтауға тыйым салынады. Қызмет көрсету мерзімі аяқталғанда аккумуляторды қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиян келтірмейтіндей тастау керек.

### 6.2 Аккумуляторды зарядтау



#### ҚАУІПТІ

Тек «Саймандар» тарауында тізілген тиісті Hilti аккумуляторларын және Hilti зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.

### 6.2.1 Жаңа аккумуляторды бірінші рет зарядтау

Бірінші пайдалану алдында аккумуляторларды толығымен зарядтаңыз.

### 6.2.2 Бұрын пайдаланылған аккумуляторды зарядтау

Аккумуляторды тиісті зарядтағыш құрылғыға зарядталуға қою алдында аккумулятордың сыртқы беті таза және құрғақ екенін тексеріңіз.

Зарядтау процесінің алдында зарядтағыш құрылғының пайдалану нұсқаулығын және осы пайдалану нұсқаулығының 2.10 тарауын (литий-иондық аккумуляторларды зарядтау) оқу керек.

Литий-иондық аккумуляторлар пайдалануға кез келген уақытта дайын болады, тіпті жарым-жартылай зарядталған күйде де. Зарядтау барысы жарық диодтарының көмегімен көрсетіледі (Зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз).

### 6.3 Аккумуляторды орнату 2

#### АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды орнату алдында аспаптың өшірілгеніне және қосуды бұғаттау белсендірілгеніне (оңға/солға айналу ауыстырып қосқышы ортаңғы күйде) көз жеткізіңіз. Тек Hilti фирмасының арнайы Akku-Pack B 22/2.6 Li-Ion аккумуляторларын қолданыңыз.

1. Аккумуляторды аспаптың астына қос шырт еткен дыбысқа дейін орнатыңыз.
2. **АБАЙЛАҢЫЗ** Өз қауіпсіздігіңіз және басқа адамдардың қауіпсіздігі үшін аккумуляторлардың құлауын болдырмаңыз. Аккумулятордың берік бекітілгенін тексеріңіз.

### 6.4 Аккумуляторды алу 3

1. Деблокиратор-түймелердің екеуін де басыңыз.

2. Аккумуляторды аспаптан артқа қарай шығарыңыз.

### 6.5 Аккумуляторды тасымалдау және сақтау

Аккумуляторды бұғаттау күйінен (жұмыс күйі) бірінші күйге (тасымалдауға арналған күй) шығарыңыз.

Егер аккумуляторды аспаптан одан әрі аспапты тасымалдау немесе сақтау үшін алсаңыз, аккумулятор контактітерін қысқа тұйықталудан қорғаңыз. Чемоданнан, аспаптар жәшігінен немесе тасымалдау контейнерінен бос металл заттарды алып тастаңыз, мысалы: винттер, шегелер, скобалар, биталар, сым бөліктері немесе металл жоңқалары – және бұл заттардың аккумуляторға тиюін болдырмаңыз.

Аккумуляторларды жібергенде (көлік, темір жол, теңіз немесе әуе транспортымен) күшіне енген халықаралық тасымалдау ережелерін сақтау керек.

### 6.6 Бүйірлік тұтқаны орнатыңыз 4

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан ажыратыңыз.
2. Босату үшін бүйірлік тұтқышты бұрыңыз.
3. Жарақаттанбау үшін бүйірлік тұтқыштан тереңдік шектегішін шығарыңыз.
4. Бүйірлік тұтқышты (бекітетін сақина) қысу қысқысы арқылы соңына қондырыңыз.
5. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз.
6. Тереңдік шектегішін орнатыңыз және бүйірлік тұтқышты айналдырып бекітіңіз.

## 7 Қызмет көрсету



### АБАЙЛАҢЫЗ

Бұрғы сыналғанғанда аспап шетке ауытқиды. Аспапты бүйірлік тұтқышсыз пайдаланбаңыз. Жұмыс кезінде аспапты екі қолмен қатты ұстаңыз. Бұл жағдайда бұрғы сыналғанғанда фрикциялық муфта іске қосылуы үшін қажет реактивті момент пайда болады. Затты берік бекітіңіз. Затты бекіту үшін струбциналарды немесе қыспақтарды қолданыңыз.

### 7.1 Жұмысқа дайындық

#### 7.1.1 Жұмыс аспабын орнату 5

Ауыстырылатын аспапты ауыстырғанда қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз.

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан ажыратыңыз.
2. Жұмыс аспабының соңы таза және майланған екеніне көз жеткізіңіз. Қажет жағдайда оны тазалаңыз және майлаңыз.
3. Шаңнан қорғау қабының тығыздағышының тазалығын және күйін тексеріңіз. Қажет жағдайда шаңнан қорғау қабын тазалаңыз, ал тығыздағыш зақымдалған болса – қапты ауыстырыңыз.
4. Жұмыс аспабын қысу қысқысына салыңыз және оны аздаған күш салып аспап бағыттауыш ойықтарда бекітілгенше айналдырыңыз.
5. Қысу қысқысындағы жұмыс аспабына шырты өткен дыбыс шыққанша басыңыз.
6. Қысқыда берік бекітілгеніне көз жеткізу үшін жұмыс аспабын өзіңізге тартыңыз.

### 7.1.2 Тереңдік шектегішін/бүйірлік тұтқышты орнату 6

1. Босату үшін бүйірлік тұтқышты бұрыңыз.
2. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз.
3. Тереңдік шектегішін қажетті тереңдікке орнатыңыз.
4. Бұрып, бүйірлік тұтқышты бекемдеңіз. Бұл кезде тереңдік шектегіші де бекітіледі.

### 7.1.3 Жұмыс аспабын шығару 7

#### АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмыс аспаптарын ауыстыру үшін қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз, өйткені аспаптар жұмыс кезінде қатты қызады.

1. Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын ортаңғы күйге өткізіңіз немесе аккумуляторды аспаптан ажыратыңыз.
2. Бекіткішті өзіңізге тартып, қысу қысқысын ашыңыз.
3. Жұмыс аспабын қысу қысқысынан шығарыңыз.

### 7.2 Пайдалану



#### АБАЙЛАҢЫЗ

Негізді өңдегенде материал бөлінуі мүмкін. **Қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш қолғаптарды және шаңды сору құрылғысынсыз жұмыс істесеңіз, дем алу жолдарын қорғау үшін жеңіл респираторды қолданыңыз.** Материалдың сынықтары денені және көздерді жарақаттауы мүмкін.

кк

## АБАЙЛАҢЫЗ

Жұмыс уақытында шу пайда болады. **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті толығымен жоғалуы мүмкін.

### 7.2.1 Төмен температуралардағы жұмыс:

#### НҰСҚАУ

ең аз жұмыс температурасы болып аспаптың соғатын механизмін іске қосуға жеткілікті температура табылады.

Ең аз жұмыс температурасына жету үшін аз уақытқа аспапты қосыңыз және оған бос жүрісте жұмыс істеуге мүмкіндік беріңіз. Қажет болса, соғатын механизм іске қосылғанша әрекетті қайталаңыз.

### 7.2.2 Айналу бағытын өзгерту

#### НҰСҚАУ

Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышының көмегімен аспап шпинделінің айналу бағытын таңдауға болады. Бұғаттау электр қозғалтқышы жұмыс істеп тұрғанда бағытты ауыстырудан қорғайды. Ауыстырып қосқыш ортаңғы күйде болғанда, негізгі сөндіргіш бұғатталған болады.

Сағат тілімен айналдыру үшін тілді қысу қысқысының бағытында орнатып, аспаптың бүйіріндегі айналдыру бағытының айырып-қосқышын басыңыз.

Сағат тіліне кері айналдыру үшін тілді тұтқыш бағытында орнатып, аспап бүйіріндегі айналдыру бағытының айырып-қосқышын басыңыз.

Айналдыру бағытының айырып-қосқышын қалаған күйге орнатыңыз.

### 7.2.3 Соққысыз бұрғылау 8

1. Бұрғылау алдында айналу бағытының айырып-қосқышын «оңға» күйіне орнатыңыз.
2. Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышын «Соғатын бұрғылау» күйіне орнатыңыз (шырт еткенше). Аспап жұмыс істеп тұрғанда жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышының күйін ауыстыруға тыйым салынады.
3. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз. Ол дұрыс орнатылғанына және берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
4. Аккумуляторды орнатыңыз.
5. Бұрғыны керек бұрғылау нүктесіне орнатыңыз.
6. Сөндіргішті жайлап басыңыз (бұрғы тесікте орнатылуы үшін бұрғылауды төмен айналу жиілігінен бастаңыз).

7. Толық қуатпен жұмыс істеу үшін сөндіргішті тірелгенше басыңыз.
8. Бұрғылаудың оңтайлы өнімділігі үшін бұрғыны материалға сәйкес күшпен басыңыз.

### 7.2.4 Соғатын бұрғылау 9

1. Бұрғылау алдында айналу бағытының айырып-қосқышын «оңға» күйіне орнатыңыз.
2. Жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышын «Соғатын бұрғылау» күйіне орнатыңыз (шырт еткенше). Аспап жұмыс істеп тұрғанда жұмыс режимдерінің ауыстырып қосқышының күйін ауыстыруға тыйым салынады.
3. Бүйірлік тұтқышты керек күйге орнатыңыз. Ол дұрыс орнатылғанына және берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
4. Аккумуляторды орнатыңыз.
5. Бұрғыны керек бұрғылау нүктесіне орнатыңыз.
6. Сөндіргішті жайлап басыңыз (бұрғы тесікте орнатылуы үшін бұрғылауды төмен айналу жиілігінен бастаңыз).
7. Толық қуатпен жұмыс істеу үшін сөндіргішті тірелгенше басыңыз.
8. Бұрғылаудың оңтайлы өнімділігі үшін бұрғыны материалға сәйкес күшпен басыңыз.
9. Бұрғылаудың өңделіп жатқан бөлшектің қарама-қарсы жағынан шығуынан біраз бұрын сынуларды болдырмау үшін айналу жиілігін азайтыңыз.

### 7.2.5 Литий-иондық аккумулятордың зарядталу индикаторының көрсеткіштерін тексеру 10

#### НҰСҚАУ

Жұмыс кезінде зарядталу деңгейі индикациясын шақыру мүмкін емес. № 1 жарық диоды аккумулятор толығымен разрядталған немесе қызып кеткен (температура >80°C) жағдайда жыпықтайды. Мұндай жағдайда аккумуляторды зарядтағыш құрылғыға қосу керек. № 4 жыпықтайтын жарық диоды аспапқа шамадан тыс жүктеме түскенін немесе оның қызып кеткенін білдіреді.

Литий-иондық аккумулятор зарядталу деңгейі индикаторымен жабдықталған. Зарядтау барысы зарядталу деңгейі индикаторында көрсетіледі (зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз). Жұмыс істемей тұрған күйде аккумулятордың зарядталу деңгейі үш секунд бойы аккумулятордағы бұғаттау түймелерінің біреуін басқаннан кейін немесе аккумуляторды аспапқа орнатқаннан кейін жанатын төрт жарық диодтарының көмегімен көрсетіледі.

Бәлімді қарау: 2.10 Литий-иондық аккумулятор зарядының күйі



## 8 Күту және техникалық қызмет көрсету

### АБАЙЛАҢЫЗ

**Аспапты тазалауды бастау алдында кездейсоқ қосылуды болдырмау үшін аккумуляторды алыңыз!**

#### 8.1 Аспапты күту

Аспапты ластанулардан тазалаңыз және аспаптардың бетін коррозиядан қорғаңыз. Бұл үшін тиісті жерлерді майға малынған матамен сүртіп шығу керек. Жұмыс аспабының соңы таза және майланған екеніне көз жеткізіңіз. Қажет жағдайда оны тазалаңыз және майлаңыз.

#### 8.2 Аспапты күту

### АБАЙЛАҢЫЗ

**Аспапты, әсіресе тұтқыштың беттерін, таза және құрғақ күйде, май мен майлайтын майдың іздеріңізді сақтаңыз. Құрамында силикон бар тазалағыш заттарды қолдануға тыйым салынады.**

Аспаптың сыртқы корпусы соққыға төзімді пластмассадан жасалған. Корпустағы қаптама эластомерден жасалған.

Жұмыс істегенде корпус қақпағындағы ойықтарды жаппаңыз! Желдету ойығын құрғақ шеткамен тазалаңыз. Аспап корпусының ішіне бөгде заттар түспеуін қадағалаңыз. Аспаптың сыртқы бетін тұрақты түрде ылғалды шүберекпен тазалаңыз. Су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын пайдалануға тыйым салынады! Мұндай заттармен тазалағанда аспаптың электр қауіпсіздігі бұзылады.

#### 8.3 Шаңнан қорғайтын қапты тазалау және ауыстыру

Қысу қысқысындағы шаңнан қорғайтын қапты таза, құрғақ матамен тұрақты түрде тазалаңыз. Тығыздағышты жайлап тазалап сүртіңіз және оған Hilti майлайтын майының аз қабатын жағыңыз. Тығыздағыш зақымдалған болса, шаңнан қорғайтын қапты міндетті түрде ауыстырыңыз. Бұрауышты шаңнан қорғайтын қаптың шетіне қойып, оны алға басып шығарыңыз. Тірек бетін тазалаңыз және жаңа шаңнан қорғайтын қапты орнатыңыз. Бекіту үшін қапты қатты басыңыз.

#### 8.4 Литий-иондық аккумуляторларды күту

Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.

Бірінші рет іске қосу алдында аккумуляторды толығымен зарядтаңыз.

Аккумулятордың қызмет көрсету мерзімі максималды болуын қамтамасыз ету үшін аккумуляторды бірінші

байқалатын аспаптың қуаттылығы төмендеуі кезінде зарядтаңыз.

### НҰСҚАУ

Аспапты одан әрі пайдаланғанда батареяның разрядсыздануын автоматты түрде үзу орын алады. Осының арқасында оның элементтерінің зақымдалуын болдырмау мүмкін болады.

Аккумуляторларды зарядтау үшін тек рұқсат етілген литий-иондық аккумуляторларға арналған Hilti зарядтағыш құрылғыларын пайдаланыңыз.

### НҰСҚАУ

- NiCd немесе NiMH аккумуляторлары сияқты, аккумуляторлар регенерациясы қажет емес.

- Зарядтау процесін үзу аккумулятордың қызмет көрсету мерзіміне әсер етпейді.

- Аккумуляторды зарядтауды кез келген сәтте қызмет көрсету мерзіміне салдарларсыз бастауға болады. Li-Ion аккумуляторларына NiCd или NiMH аккумуляторларында сияқты жад әсері тән емес.

- Аккумуляторларды сақтаудың оптималды жағдайлары – толық зарядталған күйде, салқын және құрғақ жерде. Аккумуляторларды жоғары температура жағдайларында (терезе сыртында) сақтау ұсынылмайды. Бұл аккумулятордың қызмет көрсету мерзімін қысқартады және аккумуляторлардың өзіндік разрядталу коэффициентін арттырады.

- Аккумулятор толық зарядталмаған жағдайда, ол ескіру немесе шамадан тыс жүктемелер салдарынан қуаттылығын жоғалтады. Тіпті аккумулятор жұмысты жалғастыруға мүмкіндік берсе де, оны алдын ала жаңасына ауыстыру керек.

kk

#### 8.5 Техникалық қызмет көрсету

### НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

**Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.**

Тұрақты түрде аспаптың түйіндерінде зақымдар жоқ екенін, сондай-ақ, барлық басқару бөлшектерінің және құрамдастардың дұрыстығын тексеріңіз. Бөлшектері зақымдалған немесе басқару элементтері ақаулы аспапты қолдануға тыйым салынады. Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.

#### 8.6 Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық қорғауш құрылғылар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.

## 9 Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Аспап жұмыс істемейді.	Аккумулятор аспапқа толық қойылмаған немесе разрядталған.	Аккумулятор өзіне тән қос шырт еткен дыбыспен бекітілуі керек немесе аккумуляторды зарядтау керек.
	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аккумуляторды аспаптан алыңыз және Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
	Аккумулятор қызып кетті немесе тым суық.	Аккумуляторды жұмыс температурасына жеткізу керек.
Аспап жұмыс істемейді, №1 жарық диоды жыпықтайды.	Аккумулятор разрядталған.	Аккумуляторды ауыстырыңыз және разрядталған аккумуляторды зарядтаңыз.
	Аккумулятор қызып кетті немесе тым суық.	Аккумуляторды жұмыс температурасына жеткізу керек.
Құрал жұмыс істемей тұр, 4 диодтың бәрі жыпылықтап тұр.	Аспапқа қысқа мерзімді шамадан тыс жүктеменің түсуі.	Негізгі сәндіргішті жіберіп, қайтадан басыңыз.
	Қызып кетуден қорғау.	Аспапты суытыңыз. Желдету саңылауларын тазалаңыз.
Соғатын бұрғылау орындалмайды.	Аспап тым суық.	Аспаптың ең аз жұмыс температурасына дейін қызуына мүмкіндік беріңіз. Бөлімді қарау: 7.2.1 Төмен температуралардағы жұмыс:
	Жұмыс режимдерін ауыстырып-қосқыш «Соққысыз бұрғылау» күйіне орнатылған.	Жұмыс режимдерін ауыстырып-қосқышты «Соғатын бұрғылау» күйіне орнатыңыз.
	Аспапта сол айналу қосылған.	Оң айналуды қосыңыз.
Сәндіргіш басылмайды, яғни, бұғатталған.	Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышы ортаңғы күйде (тасымалдауға арналған күй)	Оңға/солға айналу ауыстырып қосқышын солға немесе оңға бұрыңыз.
Аспап шпинделі айналмайды	Аспаптың электрондық бөлшектерінің рұқсат етілген температурасы асырылған.	Аспапты суытыңыз.
	Аккумулятордың рұқсат етілген пайдалану температурасы асырылған.	Аккумуляторды жұмыс температурасына жеткізу керек.
	Аккумулятор разрядталған.	Аккумуляторды ауыстырыңыз және разрядталған аккумуляторды зарядтаңыз.
Аппарат автоматты түрде өшеді.	Шамадан тыс жүктеме қорғанысы іске қосылды.	Сәндіргішті жіберіп, қайта басыңыз, жүктемені азайтыңыз.
Аккумулятор әдеттегіден тезірек разрядталады.	Аккумулятордың күйі оптималды емес.	Hilti қызмет көрсету орталығында диагностиканы қайталау немесе аккумуляторды ауыстыру керек.
Аккумулятор бекітілгенде оған тән қос шырт еткен дыбыс естілмейді.	Аккумулятордағы бекітетін ілгешектер ластанған.	Аккумулятордағы ілгешектерді тазалаңыз және аккумуляторды қойыңыз. Мәселелер пайда болғанда Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.
Аспап немесе аккумулятор жылуды қарқынды түрде шығарады.	Электр бөлігі бойынша ақаулық.	Аспапты өшіріңіз, аккумуляторды алыңыз және Hilti сервистік орталығына барыңыз.
	Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсірілген (мүмкін шек асырылған).	Мақсаты бойынша аспапты оптималды таңдау.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Аспап бекітіштен босатылмайды.	Қысу қысқысы толық босатылмаған.	Бекітішті артқа тірелгенше шығарыңыз және жұмыс аспабын шығарыңыз.
Қондырма алынбайды.	Аспапта сол айналу қосылған.	Оң айнаруды қосыңыз.

## 10 Утилизация

### АБАЙЛАҢЫЗ

Жабдықты тиісті түрде тастамау мыналарға әкелуі мүмкін: Пластик бөлшектерді жаққанда адамдардың ауруға шалдығуына әкелетін уытты газдар пайда болады. Зақымдалған болса немесе қатты қыздырылса, батареялар жарылып, улануларға, күйіктерге, жарақаттануларға немесе қоршаған ортаны ластауға әкелуі мүмкін. Тастауға жеңілтек қарау бөгде адамдардың аспапты тиісті емес түрде пайдалануына әкелуі мүмкін. Бұл сіздің немесе басқа адамдардың ауыр жарақаттар алуын, сонымен бірге, қоршаған ортаны зақымдауды тудыруы мүмкін.

### АБАЙЛАҢЫЗ

Зақымдалған аккумуляторларды дереу тастаңыз. Аспапты балалардан ары ұстаңыз. Аккумуляторды бөлек ұяшықтарға бөлшектемеңіз және жақпаңыз.

### АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай тастаңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды Hilti компаниясына қайтарыңыз.



Hilti аспаптарында қайта өңдеуге болатын көп материалдар бар. Утилизация алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көп елдерде Hilti компаниясы ескі электр құралдарын утилизация үшін қайтару туралы келісімдер жасасып қойған. Бұл мәселе бойынша қосымша ақпаратты клиенттерге қызмет көрсету орталығынан немесе Hilti компаниясының техникалық консультантынан алуға болады.

kk



Тек ЕО елдері үшін

Электр құралдарын үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

Ескі электрлік және электрондық құрылғыларды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке утилизациялануы тиіс.

## 11 Өндіруші кепілі

Hilti компаниясы жеткізілетін аспапты өндірістік ақаулықтардың (материал және жинау ақаулықтары) жоқ екеніне кепіл береді. Бұл кепіл тек келесі шарттарды орындаған жағдайда жарамды: аспапты пайдалану, оған қызмет көрсету және тазалау осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың нұсқаулары сәйкес орындалады; аспаптың техникалық тұтастығы сақталған, яғни, онымен жұмыс істегенде тек Hilti компаниясы жасаған түпнұсқа шығын материалдары, саймандар және қосалқы бөлшектер немесе солар сияқты сапасы бірдей бөлшектер қолданылған.

Бұл кепіл аспаптың бүкіл қызмет көрсету мерзімі бойында ақаулы бөлшектерді тегін жөндеуді немесе тегін ауыстыруды қамтиды. Бұл кепілдің күші табиғи

тозуының салдарынан жөндеуді немесе ауыстыруды қажет ететін бөлшектерді қамтымайды.

**Жергілікті заңнама талап ететін жағдайларды қоспағанда, барлық басқа шағымдар қарастырылмайды. Атап айтқанда, Hilti компаниясы аспапты кез келген мақсаттарда қолданумен немесе қолдану мүмкін еместігімен байланысты немесе соның нәтижесі болған тікелей, жанама, кездейсоқ зиянға жауапты емес. Аспапты аталмаған жұмыстарды орындау үшін пайдалануға болмайды.**

Ақаулықты тапқанда аспапты және/немесе ақаулы бөлшектерді дереу жөндеу немесе ауыстыру үшін ең жақын Hilti өкілдігіне жіберу керек.

Осы кепіл Hilti компаниясының барлық кепіл міндеттемелерін қамтиды және кепілдерге қатысты барлық басқа міндеттемелерді және жазбаша немесе ауызша келісімдерді ауыстырады.

## 12 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)

Белгіленуі:	Акумуляторлық біріктірілген перфоратор
Аспаптың түрі:	TE 4-A22
Буын:	01
Шығарылған жылы:	2009

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды: 2006/42/ЕС, 2006/66/ЕГ, 2004/108/ЕС, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### Техникалық құжаттама:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland



## 安全上のご注意

- ・火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ・ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- ・お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ・他の人に貸し出す場合は、一緒に取扱説明書もお渡しください。
- ・ご使用上の注意事項は、「△危険」、「△警告」と「△注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

**△危険**：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が大きい内容のご注意。

**△警告**：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

**△注意**：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、**△注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

## △危険

安全作業のために：


1. リチウムイオン専用の指定の充電式電池パック以外を使わない。
  - ・改造した電池（分解してセルなどの内蔵部品を交換した電池を含む）も使用しない。工具本体の性能や安全性等も損なう恐れがあり、けがや故障、発煙、発火などの原因になります。
2. 電池パックは、火への投入、加熱をしない。
3. 電池パックに釘を刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしない。
4. 電池パックの端子部を金属などで接触させない。
  - ・電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しない。
5. 電池パックを火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・保管しない。発熱・発火・破裂のおそれがあります。
6. 電池パックは専用充電器以外では充電しない。電池の液漏れ、発熱、破裂のおそれがあります。

## △警告

安全作業のために：

1. 専用の充電器や電池パックを使用してください。
  - ・他の充電器で電池パックを充電しないでください。
  - ・電池パック B 2.2/2.6 Li-Ion 以外は充電しないでください。破裂して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。
2. 正しく充電してください。
  - ・この充電器は定格表示してある電源でご使用ください。直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
  - ・温度が 0 °C 未満、または温度が 45 °C 以上では電池パックを充電しないでください。
  - ・電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中、布などで覆わないでください。
  - ・使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
3. 電池パックの端子間を短絡させないでください。
  - ・電池パックを金属と一緒に工具箱や釘袋などに保管しないでください。
4. 感電に注意してください。
  - ・ぬれた手で電源プラグに触れないでください。
5. 作業場の周囲状況も考慮してください。
  - ・充電工具、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
  - ・作業場は十分に明るくしてください。
  - ・可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。
6. 保護めがねを使用してください。
  - ・作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
7. 防音保護具を着用してください。
  - ・騒音の大きい作業では、耳栓、耳覆い（イヤマフ）などの防音保護具を着用してください。
8. 加工するものをしっかりと固定してください。
  - ・加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で充電工具を使用できます。
9. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、電池パックを本体から抜いてください。
  - ・使用しない、または、修理する場合。
  - ・刃物、ビット等の付属品を交換する場合。
  - ・その他危険が予想される場合。
10. 不意な始動は避けてください。
  - ・スイッチに指を掛けて運ばないでください。

11. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
  - 本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
12. 電池パックを火中に投入しないでください。
13. 電池パックの液が目に入ったら直ちにきれいな水で十分洗い、医師の治療を受けてください。
14. 使用時間が極端に短くなった電池パックは使用しないでください。

 **注 意**

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
  - ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。
2. 子供を近づけないでください。
  - 作業員以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。
  - 作業員以外、作業場へ近づけないでください。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
  - 乾燥した場所で、子供の手の届かない安全な所または錠のかかる所に保管してください。
  - 充電工具や電池パックを、温度が 50 °C 以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の内車等）に保管しないでください。
4. 無理して使用しないでください。
  - 安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った速さで作業してください。
  - モータがロックするような無理な使い方はしないでください。
5. 作業に合った充電工具を使用してください。
  - 小型の充電工具やアタッチメントは、大型の充電工具で行う作業には使用しないでください。
  - 指定された用途以外に使用しないでください。
6. きちんとした服装で作業してください。
  - だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
  - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
  - 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。
7. 充電工具は、注意深く手入れをしてください。
  - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
  - 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。

- 充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めのお店に修理を依頼してください。
  - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
  - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
8. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
    - コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
    - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
    - コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。
  9. 無理な姿勢で作業をしないでください。
    - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
  10. 調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。
    - スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。
  11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
    - 屋外で充電する場合、キャプタイヤコードまたはキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
  12. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
    - 充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
    - 常識を働かせてください。
    - 疲れている場合は、使用しないでください。
  13. 損傷した部品がないか点検してください。
    - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
    - 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
    - 電源プラグやコードが損傷した充電器や、落したり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。
    - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めのお店、または弊社営業担当に修理を依頼してください。
    - スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。

14. 充電工具の修理は、専門店に依頼してください。
- ・サービスマン以外の人は充電工具、充電器、電池パックを分解したり、修理・改造は行わないでください。
  - ・充電工具が熱くなったり、異常に気付いた時は点検修理に出してください。
  - ・本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
  - ・修理は、必ず弊社営業担当、お買い求めの販売店にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないでなく、事故やけがの原因となります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

## 充電式ロータリーハンマードリル使用上の注意

### 警 告

1. 作業する箇所に、電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。
  - ・埋設物があるとドリルビットが触れ、感電や漏電・ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。
2. 使用中、振り回されないようにサイドハンドルを付け、本体を両手で確実に保持してください。
  - ・確実に保持していないと、けがの原因になります。
3. 使用中は、ドリルビット類や回転部、切粉などの排出部に手や顔などを近づけないでください。
  - ・けがの原因になります。
4. 使用中、本体の調子が悪かったり、異常音が出たときは、直ちにメインスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店、または弊社直営のヒルティセンター、弊社営業担当に点検・修理を依頼してください。
  - ・そのまま使用していると、けがの原因になります。
5. 誤って落としたり、ぶつけたときは、ドリルビット類や本体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
  - ・破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
6. 石綿は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。

### 注 意

1. ドリルビットや付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
  - ・確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
  - ・回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
3. 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
4. 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
5. 作業直後のドリルビット類は高温となっているので、触れないでください。
  - ・やけどの原因になります。
6. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。
  - ・材料や本体などを落とすときなど、事故の原因になります。
7. 回転させたまま、台や床などに放置しないでください。
  - ・けがの原因になります。



## TE 4-A22 充電式ロータリーハンマードリル

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工具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。

目次	頁
1 一般的な注意	213
2 製品の説明	214
3 アクセサリー	215
4 製品仕様	216
5 安全上の注意	217
6 ご使用前に	219
7 ご使用方法	220
8 手入れと保守	222
9 故障かな? と考えた時	223
10 廃棄	224
11 本体に関するメーカー保証	224
12 EU 規格の準拠証明 (原本)	225

❶ この数字は該当図を示しています。図は二つ折りの表紙の中にあります。取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。  
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に TE 4-A22 充電式ロータリーハンマードリルを指しています。

### 各部、操作部 / 表示部名称 ❶

- ❶ チャック
- ❷ 機能切替スイッチ
- ❸ 正逆回転スイッチ
- ❹ 無段変速スイッチ
- ❺ バッテリーリリースボタン (2箇所)
- ❻ バッテリーパック
- ❼ グリップ
- ❽ デブスゲージ付きサイドハンドル

## 1 一般的な注意

### 1.1 安全に関する表示とその意味

**危険**  
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

**警告事項**  
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

**注意**  
この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

**注意事項**  
この表記は、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を示す場合に使われます。

### 1.2 記号の説明と注意事項

#### 警告表示



一般警告事項



電気に関する警告事項



腐食に関する警告事項

#### 義務表示



保護メガネを着用してください



保護ヘルメットを着用してください



耳栓を着用してください



保護手袋を着用してください



粉じんの多い作業においては、防じんマスクを着用してください

## 略号



ご使用前  
に取扱説明  
書をお読み  
ください



リサイク  
ル規制部品  
です



回転のみ



回転 + 打撃



電圧



直流



無負荷回  
転数



毎分回転数



直径



正逆回転  
機能

## 機種名・製造番号の表示箇所

機種名は銘板上、また製造番号はモーターハウジングの側面に表示されています。当データを御自身の取扱説明書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。

機種名：

製品世代：01

製造番号：

## 2 製品の説明

### 2.1 正しい使用

TE 4-A22 は、ネジの取付け、取外し、および鋼材と木材ならびに石材への穿孔（回転のみ）、およびコンクリート石材への打撃穿孔用の手持ち使用の充電式ロータリーハンマードリルです。

必ずヒルティ純正の充電器およびバッテリーパックを使用してください。

本体は乾燥環境でのみ使用してください。

火災や爆発の恐れがあるような状況では、本体を使用しないでください。

健康を損なう恐れのある母材（アスベストなど）への加工は許されません。

本体はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定、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。本体および付属品の、使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。

作業区域としては、建設現場、工場での改修・改築・新築工事などが考えられます。

本体の加工や改造は許されません。

本バッテリーパックを他の電気器具の電源用に使用しないでください。

けがの可能性を防ぐため、必ずヒルティ純正の、アクセサリや先端工具のみを使用してください。

取扱説明書に記述されている使用、手入れ、保守に関する事項に留意してご使用ください。

各国の労働安全衛生法に従ってください。

### 2.2 チャック

TE-C CLICK チャック

### 2.3 スイッチ

快適な穴明けを実現した無段変速スイッチ

機能切替スイッチ

正逆回転スイッチ

### 2.4 グリップ

デプスゲージ付き調整サイドハンドル

グリップ

## 2.5 安全機構

トルクリミッター方式安全クラッチ  
電子過負荷保護機構（スピードレギュレーター）

## 2.6 本体の電子回路の追加機能

本体は電子過負荷保護機構（スピードレギュレーター）を装備しています。負荷がかかり過ぎると、本体は自動的にオフになります。スイッチを放してから再度押すことにより、本体は再びフルパワーで動作します。このほか寿命を延ばすために、本体の電子回路の温度がモニターされます。スイッチを完全に押した状態であっても、電子回路が規定温度を超過しているとスピンドルは回転しません。温度が許容範囲になると、本体は直ちに再び使用可能になります。

## 2.7 潤滑

グリス永久潤滑

## 2.8 本体標準セット構成

- 1 本体
- 1 デブスゲージ付きサイドハンドル
- 1 取扱説明書
- 1 本体ケース（オプション）
- 1 ウェス（オプション）
- 1 グリス（オプション）

## 2.9 本体の作動に必要な追加品目

バッテリーパック B 22/3.3 Li-Ion、B 22/1.6 Li-Ion または B 22/2.6 Li-Ion。充電器 C4/36-90、C4/36-350、C 4/36-ACS、C 4/36-ACS TPS または C 4/36。

### 注意事項

バッテリーパック B 22/1.6Ah を使用すると、本体の出力は減少します。

## 2.10 Li-Ion バッテリーパックの充電状態

LED 点灯	LED 点滅	充電状態 C
LED 1、2、3、4	-	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

### 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を表示する LED が点滅している場合は、9章の注意事項を確認してください。

## 3 アクセサリー

名称	製品の説明
ハンマードリルビット	φ 5... 16 mm
アンカー打設工具	C コネクションエンド
木材および鉄工用ドリルビット用キーレスチャック	シャンク形状が円、六角
キータイプチャック	シャンク形状が円、六角
木工用ドリルビット	φ 3... 20 mm

名称	製品の説明
木工用ドリルビット (木工用ビット)	φ Max. 14 mm
鉄工用ドリルビット (スチール製)	φ 3... 10 mm

名称	略号
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-ACS
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-ACS TPS
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-90
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-350
バッテリーパック	B 22/3.3 Li-Ion
バッテリーパック	B 22/2.6 Li-Ion
バッテリーパック	B 22/1.6 Li-Ion

## 4 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

本体	TE 4-A22
電圧 (直流電圧)	21.6 V
重量 (EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠)	3.3 kg
本体寸法 (長 x 幅 x 高)	324 mm x 94 mm x 201 mm
回転のみ (打撃なし) 時の回転数	1,050/min
全負荷回転数	945/min
ハンマードリルモードでの無負荷回転数	1,090/min
1 回当たりの打撃力 (EPTA プロシージャ 05/2009 に準拠)	2.0 J

### 注意事項

本説明書に記載されている振動レベルは、EN 60745 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。振動負荷の暫定的な予測にも適しています。記載されている振動レベルは、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、振動レベルが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。振動負荷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、作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。作業者を振動による作用から保護するために、他にも安全対策を講じてください (例：電動工具や先端工具の手入れや保守を行う、手を冷やさないようにする、作業手順の計画を立てるなど)。

### 騒音 / 振動について (EN 60745-2-6 に準拠) :

サウンドパワーレベル	99 dB (A)
サウンドプレッシャーレベル。	88 dB (A)
定格騒音レベルに対する不確実性	3 dB (A)
3 軸の振動値 (振動ベクトル合計)	EN 60745-2-6 に準拠
コンクリートへの打撃穿孔、 $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
金属への穿孔、 $a_{h, D}$	5.5 m/s <sup>2</sup>
3 軸の振動値の不確実性 (K)	1.5 m/s <sup>2</sup>

## 注意事項

バッテリーパック B 22/1.6Ah を使用すると、本体の出力は減少します。


バッテリーパック	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
定格電圧	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
エネルギー含量	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
セルの種類	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
温度モニター	あり	あり	あり
過放電保護	あり	あり	あり

## 5 安全上の注意

## 注意事項

5.1 に記載された安全上の注意事項は、電動工具に関する全ての基本的な安全情報を含んでおり、準拠する規格に応じた注意事項がこの取扱説明書に記載されています。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。

## 5.1 電動工具の一般安全注意事項

- a)  **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。安全上の注意および指示事項に従わない場合、感電、火災、重度のけがをまねく恐れがあります。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。

## 5.1.1 作業環境に関する安全

- a) 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。  
b) 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。  
c) 電動工具の使用で、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

## 5.1.2 電気に関する安全注意事項

- a) 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。

- b) 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。  
c) 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。  
d) 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。  
e) 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。  
f) 湿った場所で電動工具を起動させる必要がある場合は、漏電遮断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。

## 5.1.3 作業者に関する安全

- a) 電動工具を使用の際は、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。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。  
b) 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。  
c) 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。

- d) 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。
- e) 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。
- f) 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。
- g) 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。

#### 5.1.4 電動工具の使用および取扱い

- a) 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、能率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- b) 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。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- c) 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。
- d) 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。
- e) 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。
- f) 先端工具をきれいに保ってください。お手入れのゆかさ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。
- g) 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。

#### 5.1.5 バッテリーの使用および取扱い

- a) 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。
- b) 指定されたバッテリーのみを電動工具に使用してください。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。

- c) 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。
- d) バッテリーが正常でない時、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。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。

#### 5.1.6 サービス

- a) 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。

#### 5.2 ハンマーに関する安全上の注意

- a) 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。
- b) 本体に付属の補助ハンドルを使用してください。これ以外のハンドルを使用すると、コントロールを失ってけがをする恐れがあります。
- c) 作業の実施に伴い先端工具が隠れている電線に接触する可能性がある場合は、本体を絶縁されたグリッド面で保持するようにしてください。通電しているケーブルと接触すると、本体の金属部分にも電圧がかかり、感電の危険があります。

#### 5.3 その他の安全上の注意

##### 5.3.1 作業者に関する安全

- a) 本体は必ず両手でグリップを掴んで確実に保持してください。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。
- b) 本体に集じん装置を取り付けない作業をする場合、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。
- c) 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。
- d) 回転部分には手を触れないでください。本体の電源は必ず作業場で入れてください。回転部分、特に回転している先端工具は負傷の原因となります。
- e) 本体を保管および搬送する際は、スイッチオンロックを動作させてください（正逆回転スイッチを中立の位置にします）。
- f) 電子過負荷保護機構により本体がオフになった後に再び本体を動作させる場合、本体は必ず両手でグリップを掴んで確実に保持してください。
- g) 本体で遊んではいけないことを子供に伝えてください。
- h) 本体は、子供や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。
- i) 鉛鉛塗料、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。できるだけ集じん装置を使用してください。集じん効果を高めるには、当電動工具に適したヒルティ推奨の木材/ 鉱物粉じん用移動式集じん機を使用してください。作業場の換気に十分配慮してください。フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。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。

### 5.3.2 電動工具の慎重な取扱いおよび使用

- 作業材料を固定します。作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。この方が手で押さえるよりも確実であり、本体を両手で自由に操作することができます。
- 使用する先端工具がチャック機構に適合し、チャック内にしっかりと固定されていることを確認してください。

### 5.3.3 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- バッテリーを装着する前に、本体のスイッチがオフになっていることを確認してください。スイッチがオンになっている電動工具にバッテリーを装着すると、事故が発生する恐れがあります。
- Li-Ion バッテリーパックの搬送、保管、作動には特別規定を守ってください。
- バッテリーパックは高温と火気を避けて保管してください。爆発の恐れがあります。
- バッテリーパックを分解したり、挟んだり、80 °C 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、火災、爆発、腐食の危険があります。
- 必ず本体用に許可されたバッテリーパックを使用してください。その他のバッテリーパックを使用したり、他の目的でバッテリーパックを使用すると、火災や爆発の危険があります。
- 損傷したバッテリーパック（例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリーパック）の充電や使用はしないでください。
- バッテリーパックを短絡させないでください。バッテリーパックを本体に挿入する前に、バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。バッテリーパックの接点

が短絡すると、火災、爆発、腐食が発生する危険があります。

- 湿気が入らないようにしてください。水が浸入すると、短絡を引き起こしたり、火傷や火災が発生する可能性があります。
- バッテリーパック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。バッテリーパックを冷ました後、ヒルティサービスセンターにご連絡ください。

### 5.3.4 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。

### 5.3.5 作業場の安全確保

- 作業場の採光に十分配慮してください。
- 作業場の換気に十分配慮してください。作業場の換気が十分でないとき、粉じんによる汚染で健康が害される恐れがあります。
- 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、落下して他人を傷つける危険があります。

### 5.3.6 個人保護用具



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、保護ヘルメット、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。

## 6 ご使用前に



### 6.1 バッテリーパックの慎重な取扱い

#### 注意事項

低温ではバッテリーパックの力が低下します。バッテリーの充電量が少なくなった場合は、本体が完全に停

止するまで作業を続けしないでください。予備のバッテリーと交換してください。効率が落ちたバッテリーパックは、交換後速やかに充電してください。

バッテリーパックを使用しない場合は、できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。バッテリーパックを太陽の直射下、ラジエーターの上、窓際等で保管しないでください。寿命となったバッテリーの廃棄は、

リサイクル規制により定められた方法で確実に行ってください。

## 6.2 バッテリーパックの充電



### 危険

必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリー」の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。

### 6.2.1 バッテリーパックの初充電

はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。

### 6.2.2 使用されたバッテリーパックの充電

バッテリーパックを充電器にセットする前に、バッテリーパックの表面の汚れを落とし、乾かしてください。充電を行う際は、充電器の取扱説明書および本取扱説明書の2.10章「Li-Ion バッテリーパックの充電状態」をお読みください。

Li-Ion バッテリーパックは、部分的にしか充電されていない状態であっても常に挿入することができます。充電の進行状況はLEDで表示されます（充電器の取扱説明書を参照）。

## 6.3 バッテリーパックの装着 2

### 注意

バッテリーパックを装着する前に、本体のスイッチがオフになっていてスイッチオンロックが作動していること（正逆回転スイッチを中立の位置にします）を確認してください。必ず本体用に設計されているヒルティバッテリーパック B 22/2.6 Li-Ion をご使用ください。

## 7 ご使用方法



### 注意

ドリルビットが噛むと、本体はサイドに振られます。電動工具を使用する時には必ずサイドハンドルを握ってください。本体を両手でしっかりと保持することで、ドリルビットが噛んだ場合に逆モーメントを発生させ、摩擦クラッチを作動させることができます。緩んだ機械部品を締め付ける時はクランプあるいは万力を使用してください。

1. バッテリーを工具の後面にあてがいがいながら、カチカチと音がするまで挿入します。
2. **注意**バッテリーパックが落下して怪我をする恐れがあります。バッテリーパック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。

## 6.4 バッテリーパックの取外し 3

1. バッテリーの両サイドにあるリリースボタンを押します。
2. バッテリーパックを本体から後ろへ引き抜きます。

## 6.5 バッテリーパックの搬送および保管

バッテリーパックを引いて、ロック位置（作業位置）から最初のロック位置（トランスポートロック位置）へ動かします。

搬送あるいは保管のためにバッテリーパックを本体から取り外す際は、バッテリーパックの電気接点ショートしないことを確認してください。本体ケース、先端工具箱あるいは搬送用ケースからねじ、ネイル、クランプなどの緩んだ金属製部品、緩いビット、針金あるいは金属などを取り除くか、あるいはこれらがバッテリーパックと接触しないようにしてください。

バッテリーパックを輸送（トラック、鉄道、船舶あるいは航空機による輸送）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。

## 6.6 サイドハンドルの取付け 4

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. サイドハンドルのグリップを反時計方向に回して、サイドハンドルのクランピングバンドを緩めます。
3. 事故を防止するため、デプスゲージをサイドハンドルから外してください。
4. サイドハンドル（クランピングバンド）をチャックに通し、ハウジングにはめ込みます。
5. サイドハンドルをご希望の位置に回します。
6. デプスゲージを取り付けて、グリップを回してサイドハンドルが回転しないように固定します。

## 7.1 準備

### 7.1.1 先端工具の装着 5

#### 注意

先端工具の交換時には、保護手袋を着用してください。

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. 先端工具のコネクションエンドが汚れていないか、グリスが塗布されているか確認します。必要であれば、コネクションエンドの汚れを取り除き、グリスを薄く塗ってください。



3. 防じんカバーのシーリングリップが汚れていないか確認します。必要であれば、防じんカバーの汚れを落とし、シーリングに損傷がある場合は防じんカバーを交換してください（「手入れと保守」を参照）。
4. 先端工具をチャックに挿入し、軽く押し付けながらガイド溝に収まるまで回します。
5. カチッと噛み合う音がするまで奥に差し込みます。
6. 先端工具を引っ張り、しっかりと固定されているか確認します。

### 7.1.2 デブスゲージ / サイドハンドルの調整 **6**

1. サイドハンドルのグリップを反時計方向に回して、サイドハンドルのクランピングバンドを緩めます。
2. サイドハンドルをご希望の位置に回します。
3. デブスゲージをご希望の位置にセットします。
4. サイドハンドルのグリップを時計方向に回して、しっかりと固定すると、同時にデブスゲージも固定されます。

### 7.1.3 先端工具の取外し **7**

#### 注意

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。

1. 正逆回転スイッチを中立位置にするか、またはバッテリーパックを本体から取り外します。
2. チャックロックスリーブを引き戻して、チャックを開いてください。
3. 先端工具をチャックから引き抜いてください。

## 7.2 作動



#### 注意

母材の加工作業で、母材の破砕片が生ずる場合があります。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。

#### 注意

作業工程で騒音が発生します。耳栓を着用してください。過剰な騒音で聴力の低下を招く場合もあります。

### 7.2.1 低温での作業

#### 注意事項

打撃機構を作動させるためには、本体温度が最低運転温度に達している必要があります。

最低運転温度まで上げるには、本体先端を直接サポート面に当てて本体をアイドル回転させます。必要であれば、打撃機構が始動するまでこの動作を繰り返します。

### 7.2.2 正逆回転機能

#### 注意事項

正逆回転スイッチを使用することにより、先端工具スピンドルの回転方向（正回転、逆回転）を選択すること

ができます。モーター回転中はロック機能により、スイッチの切替ができなくなります。中立の位置では、コントロールスイッチはブロックされます。

正回転にするには、本体の側面にある正逆回転スイッチを押し、矢印をチャック方向に向けます。

逆回転にするには、本体の側面にある正逆回転スイッチを押し、矢印をグリップ方向に向けます。

正逆回転スイッチをご希望の位置にずらしません。

### 7.2.3 回転のみ **8**

1. 穿孔を行う前に正逆回転スイッチを「右」の位置にします。
2. 機能切替スイッチを「回転のみ」の位置へ回して、きちっと止めます。作動中に機能切替スイッチを操作しないでください。
3. サイドハンドルをご希望の位置に回し、正しく、しっかりと固定されていることを確認します。
4. バッテリーパックを装着します。
5. ビット先端をご希望の穴明け位置に当てます。
6. コントロールスイッチをゆっくりと握り込みます（ドリルビットが穴のセンターをとらえるまで低速穿孔）。
7. その後コントロールスイッチを一杯に握り込んで、フルパワーで穿孔します。
8. 適度な力で母材を押し付けてください。これにより最適な穿孔を行えます。

### 7.2.4 回転 + 打撃 **9**

1. 穿孔を行う前に正逆回転スイッチを「右」の位置にします。
2. 機能切替スイッチを「回転 + 打撃」の位置へ回して、きちっと止めます。作動中に機能切替スイッチを操作しないでください。
3. サイドハンドルをご希望の位置に回し、正しく、しっかりと固定されていることを確認します。
4. バッテリーパックを装着します。
5. ビット先端をご希望の穴明け位置に当てます。
6. コントロールスイッチをゆっくりと握り込みます（ドリルビットが穴のセンターをとらえるまで低速穿孔）。
7. その後コントロールスイッチを一杯に握り込んで、フルパワーで穿孔します。
8. 適度な力で母材を押し付けてください。これにより最適な穿孔を行えます。
9. 貫通直前には穿孔速度を落とし、母材裏面に剥離するのを防止してください。

### 7.2.5 Li-Ion バッテリーパックの充電状態表示の読み取り **10**

#### 注意事項

作業中は充電状態の読み取りは行えません。LED 1 の点滅によってのみ、バッテリーパックが完全に放電しているか、あるいは高温になりすぎているか (> 80 °C) が示されます。この場合は、バッテリーパックを充電器にセットしてください。LED が 4 つすべて点滅することにより、本体に過負荷がかかっているか過熱しているかが示されます。

Li-Ion バッテリーパックは充電状態表示を行うことができます。充電中は、バッテリーパックのインジケータ

ターで充電状態が示されます（充電器の取扱説明書を参照）。停止状態のときにバッテリーパックのロックボタ

ンを押す、あるいはバッテリーパックを本体にセットすると、充電状態が4個のLEDで3秒間示されます。以下の章を参照してください：2.10 Li-Ion バッテリーパックの充電状態

## 8 手入れと保守

### 注意

本体が不意に始動することがないように、清掃作業を始める前にバッテリーパックを取り外してください。

#### 8.1 先端工具の手入れ

先端工具の表面に付着した汚れを取り除きます。時折、油を染みこませた布で表面を磨いて腐食から守ってください。先端工具のコネクションエンドが汚れていないか、グリスが塗布されているか確認します。必要であれば、コネクションエンドの汚れを取り除き、グリスを薄く塗ってください。

#### 8.2 本体の手入れ

### 注意

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てい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。

本体の外側ボディは、耐衝撃性プラスチックで作られています。グリップ部分は合成ゴムを使用しています。通気溝が覆われた状態で本体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、少し湿した布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。電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。

#### 8.3 防じんカバーの清掃と交換

チャックの防じんカバーは、清潔な乾いた布で定期的に清掃してください。シーリングリップをていねいに拭き、ヒルティグリスを薄く塗布します。シーリングリップが損傷している場合は、必ず防じんカバーを交換してください。防じんカバーの下に横からドライバーを差し込み、前に押し出します。接触面を清掃し、新しい防じんカバーを取り付けます。カバーがロックされるまで強く押してください。

#### 8.4 Li-Ion バッテリーパックの手入れ

湿気が入らないようにしてください。はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。

バッテリーパックを最大寿命で使用できるように、本体のパワーが著しく低下したら直ちに放電を中止してください。

### 注意事項

本体の作動を続けると、セルの損傷を防ぐために放電が自動的に終了します。

バッテリーパックは Li-Ion バッテリーパック用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。

### 注意事項

- NiCd または NiMH の場合のようなバッテリーパックのコンディショニングは必要ありません。
- 充電を中断しても、バッテリーパックの寿命に影響はありません。
- バッテリーの寿命に影響を及ぼすことなく、いつでも充電を開始することができます。NiCd または NiMH の場合のようなメモリー効果はありません。
- バッテリーパック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）にバッテリーパックを保管すると、バッテリーパックの寿命に影響が出て、セルの自己放電率が上昇します。
- バッテリーパックが完全に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。このバッテリーパックで作業を続けることはまだ可能ですが、適当な時期にバッテリーパックを新品と交換してください。

## 8.5 保守

### 警告事項

本体の電気系統部分の修理は訓練された修理スペシャリストのみができます。

本体の全ての表面パーツに損傷がないか、また全ての装置が支障なく作動するか確認してください。パーツが損傷していたり、装置が正しく作動しない場合は、本体を使用しないでください。修理が必要な際は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

## 8.6 手入れと保守を行った後の点検

手入れ、保守の作業を済ませた後は、全ての安全機構が装着され、正常に作動していることを確認しなければなりません。

## 9 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない。	バッテリーパックが正しくロックされていないか、あるいはバッテリーパックの放電。	バッテリーパックをカチッカチッとロック音がするまで挿入するか、あるいはバッテリーパックを充電する。
	電氣的故障。	本体からバッテリーパックを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。
本体が作動せず、LED 1 が点滅する。	バッテリーパックの温度が高すぎる、または低すぎる。	バッテリーパックを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
	バッテリーパックの放電。	バッテリーパックを交換し、空のバッテリーパックを充電する。
本体が作動せず、4 個すべての LED が点滅。	バッテリーパックの温度が高すぎる、または低すぎる。	バッテリーパックを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
	本体に短期的に過負荷がかかっている。	コントロールスイッチを放して、押し直す。
打撃がない。	過熱保護が作動した。	本体を冷やす。 通気溝を清掃する。
	本体温度が低すぎる。	本体を最低運転温度まで暖める。 以下の章を参照してください：7.2.1 低温での作業
コントロールスイッチが押せない、あるいは動かない。	機能切替スイッチが「回転のみ」に設定されている。	機能切替スイッチを「回転 + 打撃」に設定する。
	本体が逆回転にセットされている。	本体を正回転に切り換える。
本体スピンドルが回転しない。	正逆回転スイッチは中立位置（トランスポートロック位置）	正逆回転スイッチを左または右へ押す。
本体スピンドルが回転しない。	本体の電子回路の作動温度が許容範囲を越えている。	本体を冷やす。
	バッテリーパックの作動温度が許容範囲を越えている。	バッテリーパックを推奨運転温度まで冷やす / 暖める。
	バッテリーパックの放電。	バッテリーパックを交換し、空のバッテリーパックを充電する。
本体が自動的にオフになる。	過負荷保護機構（スピードレギュレーター）が作動している。	コントロールスイッチを放し、新たに作動して、本体にかかる負荷を減らす。
バッテリーパックの消耗が通常よりも早い。	バッテリーパックの状態が好ましくない。	ヒルティサービスセンターで診断するか、またはバッテリーパックを交換する。
バッテリーパックが「カチッカチッ」と音がするまでロックされない	バッテリーパックのロックノッチが汚れている。	ロックノッチを清掃して、バッテリーパックをロックする。問題が再発する場合は、ヒルティサービスセンターに連絡する。
本体あるいはバッテリーパックが熱くなる。	電氣的故障。	本体の電源を直ぐに切ってバッテリーパックを取り外し、ヒルティサービスセンターに連絡する。
	本体に負荷がかかり過ぎている（適用基準を超えている）。	用途に合った工具を選択する。
先端工具をチャックから取り出せない。	チャックが完全に開いていない。	チャックロックスリーブを後ろに十分引きながら先端工具を抜く。
先端工具が切削しない。	本体が逆回転にセットされている。	本体を正回転に切り換える。

## 10 廃棄

### 注意

装備を誤った方法で廃棄すると、次のような危険があります：プラスチック部分の燃焼時には人体に有害な有毒ガスが発生します。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。

### 注意

故障したバッテリーパック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。バッテリーパックを分解したり、燃やしたりしないでください。

### 注意

バッテリーは、各国の規制に従って廃棄してください。



本体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。多くの国でヒルティは、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。



### EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

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。

## 11 本体に関するメーカー保証

ja

ヒルティは提供した本体に材質的または、製造上欠陥がないことを保証します。この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、取り扱いおよび清掃、保守が正しく行われていること、ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。このことは、ヒルティ純正の、消耗品、付属品、修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。通常の摩耗の結果として必要となる修理、部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。とりわけ、ヒルティは、本体の使用目的の如何に関わらず、使用した若しくは使用できなかったことに関して、またはそのことを理由として生じた直接的、間接的、付随的、結果的な損害、損失または費用について責任を負いません。市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、保証に関するヒルティの全責任であり、保証に関するその他の説明、または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

## 12 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称 :	充電式ロータリーハン マドリル
機種名 :	TE 4-A22
製品世代 :	01
設計年 :	2009

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：  
2006/42/EG、2006/66/EG、2004/108/EG、2011/65/EU、  
EN 60745-1、EN 60745-2-6、EN ISO 12100.

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President

Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

### 技術資料 :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## TE 4-A22 충전식 로타리 합마 드릴

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	226
2 설명	227
3 공구, 액세서리	229
4 기술자료	229
5 안전상의 주의사항	230
6 사용전 준비사항	233
7 작동법	233
8 관리와 유지보수	235
9 고장진단	236
10 폐기	237
11 기기 제조회사 보증	237
12 EG-동일성 표시(오리지널)	238

❶ 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겹표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겹표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겹표지를 펼쳐 놓으십시오.  
본 사용설명서에서 «기기»란 항상 충전식 로타리 합마 드릴 TE 4-A22를 지칭합니다.

기기구성부품, 조작요소 및 표시요소 ❶

- ❶ 척 아답타
- ❷ 기능 선택 스위치
- ❸ 정회전/역회전 스위치
- ❹ 컨트롤 스위치
- ❺ 배터리 분리 버튼 (2 개)
- ❻ 배터리
- ❼ 손잡이
- ❽ 깊이 게이지가 있는 측면 손잡이

### 1 일반 정보

#### 1.1 신호단어와 그 의미

**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.

**지침**  
유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

#### 1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시



일반적인 위험에 대한 경고



위험한 고전압에 대한 경고



부식성 물질에 대한 경고

보호용구 표시



보안경 착용



안전모 착용



귀마개 착용



보호장갑 착용



보호 마스크 착용

기호



사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오



폐기물을 재활용하십시오



함마링 킷아웃



함마 드릴링



V



직류



무부하 회전속도



분당 회전수



직경



정/역회전

제품의 일련번호

제품명은 형식 라벨에, 그리고 제품의 일련 번호는 모터 하우징의 측면에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 공구명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델: \_\_\_\_\_

세대: 01 \_\_\_\_\_

일련번호: \_\_\_\_\_

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

TE 4-A22는 배터리 충전식 소형 로타리 함마 드릴이며, 나사의 설치 및 제거, 스틸, 목재 및 조적벽돌에 드릴링할 경우 콘크리트 및 조적벽돌에 함마 드릴링에 이용됩니다. Hilti가 권장하는 충전기 및 배터리 팩만을 사용하십시오. 기기는 건조한 환경에서만 조작할 수 있습니다. 화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오. 건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안됩니다. 기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 관련기기에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다. 작업장은 공사장, 정비공장, 수리, 개조 그리고 신축현장일 수 있습니다. 기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다. 배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로서 사용하지 마십시오. 부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오. 사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오. 국가에서 규정한 작업시 안전 유의사항에 주의하십시오.

## 2.2 척 아답타

TE-C CLICK 척 아답타

## 2.3 스위치

부드럽게 천공할 수 있도록 제어가능한 컨트롤 스위치  
기능 선택 스위치  
정회전/역회전 스위치

## 2.4 손잡이

깊이 게이지가 있는 조절식 측면 손잡이  
손잡이

## 2.5 보호장비

기계식 슬립 클러치  
과부하 방지 전자장치

## 2.6 기기 전자장치 추가 기능

기기에는 과부하 방지 전자 장치가 설치되어 있습니다. 과부하 시 기기 전원이 자동으로 꺼집니다. 컨트롤 스위치에서 손을 떼었다가 다시 누르면 기기가 즉시 다시 작동합니다.  
또한 기기의 수명을 늘리기 위해 전자장치 온도가 감시됩니다. 컨트롤 스위치를 완전히 눌러도 전자장치 과열 시에 스피들이 회전하지 않습니다. 온도가 다시 허용 범위 이내로 내려가면 기기를 다시 사용할 수 있습니다.

## 2.7 운할

그리스 영구윤활 방식

## 2.8 표준 공급 사양

- 1 기기
- 1 깊이 게이지가 있는 측면 손잡이
- 1 사용설명서
- 1 Hilti 공구 박스 (선택사양)
- 1 청소용 천 (선택사양)
- 1 그리스 (선택사양)

## 2.9 기기 작동을 위해 추가로 필요한 것

배터리 패키지 B 22/3.3 Li-Ion 또는 B 22/1.6 Li-Ion 또는 B 22/2.6 Li-Ion. 충전기 C 4/36-90, C 4/36-350, C 4/36-ACS, C 4/36-ACS TPS 또는 C 4/36.

지침  
B22/1.6Ah 배터리를 사용하면 기기 출력이 감소합니다.

## 2.10 Li-Ion 배터리의 충전상태

LED 상시 점등	LED 점멸	충전상태 C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75\%$
LED 1, 2, 3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1, 2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

지침  
작업을 하는 동안 그리고 작업을 끝낸 바로 직후에는 충전상태를 확인하는 것이 불가능합니다. 배터리 충전상태 표시 LED가 점멸할 경우 9장 고장진단의 지침에 유의하십시오.



### 3 공구, 액세서리

명칭	제품 설명
함마 드릴	∅ 5...16 mm
세트 공구	C 드릴 생크식
신속 교환식 척, 목재와 금속 드릴용	스트레이트 생크식, 6각
스프록킷식 드릴 척	스트레이트 생크식, 6각
목재 드릴	∅ 3...20 mm
목재 드릴 (나사송곳)	∅ 최대 14 mm
금속 드릴 (강철에)	∅ 3...10 mm

명칭	표시
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-ACS
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-ACS TPS
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-90
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-350
Li-Ion 배터리 팩	B 22/3.3 Li-Ion
Li-Ion 배터리	B 22/2.6 Li-Ion
배터리 팩	B 22/1.6 Li-Ion

### 4 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

기기	TE 4-A22
정격 전압 (직류전압)	21.6 V
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	3.3 kg
크기(L x W x H)	324 mm X 94 mm X 201 mm
함마링 컷아웃 회전속도	1,050/min
함마 드릴링 시 회전속도	945/min
함마 드릴링 모드에서 공회전 속도	1,090/min
EPTA-Procedure 05/2009에 따른 1회 타격 에너지	2.0 J

#### 지침

이 지침에 제시된 진동 수준은 EN 60745에 따른, 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동공구 상호 간 비교에 사용될 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 주로 전동공구의 사용 시 진동을 나타냅니다. 하지만 전동공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 공구 비트를 사용하거나 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수 있습니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승할 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위하여, 기기가 스위치 OFF되어 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이 경우, 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 예를 들면 다음과 같이 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기

소음과 진동에 대한 정보 (EN 60745-2-6에 따라 측정):

소음 측정 A 기준에 의한 소음 수준	99 dB (A)
소음 측정 A 기준에 의한 음압 수준	88 dB (A)
명시된 소음수준에 대한 허용공차	3 dB (A)

3축 진동값 (진동-벡터 합)	EN 60745-2-6에 따라 측정
콘크리트에 함마 드릴링, a <sub>h,D</sub>	11 m/s <sup>2</sup>
금속에 드릴링, a <sub>h,D</sub>	5.5 m/s <sup>2</sup>
3축 진동값에 대한 허용공차 (K)	1.5 m/s <sup>2</sup>

#### 기기/사용정보

척 아답타	TE-C CLICK
-------	------------

#### 지침

B22/1.6Ah 배터리를 사용하면 기기 출력이 감소합니다.


배터리	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
정격 전압	21.6 V	21.6 V	21.6 V
용량	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
에너지량	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
무게	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
셀 종류	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
온도 감지기	있음	있음	있음
과방전 방지	있음	있음	있음

## 5 안전상의 주의사항

#### 지침

5.1장의 안전상의 주의사항에는 사용설명서에 실린 사용 가능한 기준에 따라 작동시켜야 하는 전동공구에 대한 일반적인 안전지침이 포함되어 있습니다. 주의사항에는 이 기기와 관련이 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

#### 5.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

- a)  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.

#### 5.1.1 작업장 안전수칙

- a) 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.  
b) 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 증기를 접화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.  
c) 전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

#### 5.1.2 전기에 관한 안전수칙

- a) 전동공구의 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.  
b) 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.  
c) 전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.  
d) 케이블만을 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.  
e) 실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.  
f) 전동공구를 습한 환경에서 부득이하게 사용해야 할 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 5.1.3 사용자 안전수칙

- a) 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태 또는 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용 시

잠시라도 주의를 소홀히 할 경우 중상을 입을 수 있습니다.

- b) 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.
- c) 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.
- d) 전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- e) 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- f) 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 작동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 작동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- g) 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.

#### 5.1.4 전동공구의 취급과 사용

- a) 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 취하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- b) 스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- c) 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/ 또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- d) 사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- e) 전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 작동 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.
- f) 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- g) 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.

#### 5.1.5 배터리 공구의 취급과 사용

- a) 제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- b) 전동공구에 적합하게 규정한 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- c) 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.
- d) 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.

#### 5.1.6 서비스

- a) 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문가에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

#### 5.2 해머에 대한 안전상의 주의사항

- a) 귀마개를 착용하십시오. 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- b) 기기와 함께 공급된 보호 손잡이를 사용하십시오. 기기를 제어하지 못하면 부상을 입을 수 있습니다.
- c) 슬겨진 전선에 공구 비트를 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수 있습니다.

#### 5.3 안전상 추가 주의사항

##### 5.3.1 사용자 안전수칙

- a) 항상 양손으로 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
- b) 먼지를 발생시키는 작업을 할 때, 먼지 제거장치 없이 기기를 작동시킬 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.
- c) 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.
- d) 회전하는 부품을 접촉하지 않도록 하십시오. 기기를 작업장으로 가져온 후에 기기의 스위치를 켜십시오. 회전하는 부품들, 특히 회전하는 공구들에 접촉하면 부상을 당할 수 있습니다.
- e) 기기의 수송 또는 보관시에 스위치ON로크를 활성화하십시오 (정회전/역회전 스위치를 중간위치에).
- f) 전자식 과부하 방지 기능 작동으로 인해 기기가 꺼졌다 다시 작동할 경우, 규정한 기기의 손잡이를 양손으로 잡도록 유의하십시오.
- g) 어린이에게 기기를 가지고 놀아서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.

- h) 기기는 어린이나 몸이 약한 사람이 어떠한 지시없이 사용하도록 규정되어 있지 않습니다.
- i) 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 딱갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문가자만이 처리해야 합니다. 가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 흡입을 극대화 시키기 위해서는, 이 전동공구에 적합한 설계된, 목재 그리고/또는 광물질 먼지를 흡입하는, Hilti가 권장하는 오리지널 이동식 먼지흡인기를 사용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 P2의 보호 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 국가별 규정에 유의하십시오.

### 5.3.2 전동공구의 올바른 사용방법과 취급방법

- a) 작업중인 물체를 고정시키십시오. 작업중인 재료 (물체)를 움직이지 않게 고정시키기 위해, 클램프 또는 바이스를 사용하십시오. 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 공구 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.
- b) 드릴 비트가 기기에 적합한 척 시스템인지를 확인한 다음, 척 아답타에 정확하게 고정되도록 확실하게 하십시오.

### 5.3.3 배터리식 기기의 정확한 사용방법과 취급방법

- a) 배터리를 끼우기 전에 기기의 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 스위치 켜져 있는 상태에서 전동공구에 배터리를 끼우면 사고가 발생할 수 있습니다.
- b) Li-Ion 배터리의 사용, 보관, 이송에 대한 특수 지침에 유의하십시오.
- c) 배터리를 고열 및 화학 근처에 두지 마십시오. 폭발위험이 있습니다.
- d) 배터리 팩을 분해 또는 강한 압력이나 80°C 이상의 열을 가하거나 연소해서는 안됩니다. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발, 부식의 위험이 있습니다.
- e) 해당 기기용으로 허용된 배터리외에는 사용하지 마십시오. 다른 배터리 사용시 또는 다른 목적으로 배터리를 사용할 경우에는 화재 및 폭발 위험이 있습니다.
- f) 손상된 배터리 (예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나, 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 그리고/ 또는 단거짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용해서도 안됩니다.

- g) 배터리가 단락되지 않도록 하십시오. 배터리를 공구에 끼우기 전에, 배터리의 접점과 공구의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오. 배터리의 접점이 단락되면, 화재위험, 폭발위험 및 부식위험이 있습니다.
- h) 수분이 들어가지 않도록 하십시오.수분으로 인해 단락이 발생하여, 불꽃 또는 화재가 발생할 수 있습니다.
- i) 배터리 팩이 다루기에 너무 뜨거운 경우, 고장일 수 있습니다. 기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한, 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리 팩 냉각 후 Hilti 서비스센터에 문의하십시오.

### 5.3.4 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, 공구 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.

### 5.3.5 작업장

- a) 작업장의 조명을 충분히 밝게 하십시오.
- b) 작업장을 충분히 환기시키십시오. 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.
- c) 천공 작업시, 작업할 부분의 반대편을 안전하게 조치를 취하십시오. 천공시 발생하는 분쇄물이 빠져 나오거나 그리고/또는 떨어져 다른 사람이 부상을 입을 수 있습니다.

### 5.3.6 개인 보호장비



사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

## 6 사용전 준비사항



### 6.1 배터리를 조심스럽게 취급

#### 지침

온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 떨어집니다. 셀이 완전 방전될 때까지, 배터리를 사용하지 마십시오. 제때에 제2의 배터리로 교환하십시오. 다음 교환을 위해 배터리를 즉시 다시 충전하십시오.

배터리를 가능한 한 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리를 직사광선에 노출된 곳이나 난방기구 근처 또는 유리 뒤에 놓지 마십시오. 수명이 끝난 배터리는 환경보호대책에 따라 안전하게 폐기처리해야 합니다.

### 6.2 배터리 충전



#### 위험

"액세서리"에 제시되어 있는 규정된 Hilti 배터리와 Hilti 충전기만을 사용하십시오.

#### 6.2.1 새 배터리 최초 충전

배터리 팩을 최초 사용 전에 완전히 충전시켜 주십시오.

#### 6.2.2 사용한 배터리 충전

배터리를 해당 충전기에 삽입하기 전에, 배터리의 외부를 깨끗하고 건조하게 하십시오. 충전을 위해 충전기의 사용설명서 및 해당 사용설명서의 2.10장 Li-Ion 배터리 팩 충전상태를 숙독하십시오. Li-Ion 배터리는 언제든지, 부분적으로 충전된 상태에서도 사용할 수 있습니다. 충전진행과정은 LED를 통해 디스플레이됩니다(충전기 사용설명서 참조).

## 7 작동법



#### 주의

드릴이 끼어 움직이지 않으면, 기기가 옆으로 기울어지게 됩니다. 드릴이 끼어 움직이지 않을 경우 미끄럼 클러치가 풀리고 역토크가 발생하도록, 항상 측면 손잡이가 장착된 상태에서 기기를 사용하고 두 손으로 측면 손잡이를 단단히 잡으십시오. 클램프

### 6.3 배터리 끼우기 2

#### 주의

배터리를 끼우기 전에 공구의 스위치가 꺼져 있는지 그리고 스위치 ON로크가 활성화되어 있는지를 확인하십시오(정회전/역회전 스위치를 중간위치에). 귀하의 기기에 규정된 Hilti B 22/2.6 Li-Ion 배터리 팩만을 사용하십시오.

1. 뒤쪽에서부터, 두 번 찰카하는 소리가 들릴 때까지 배터리를 기기에 밀어넣으십시오.
2. 주의 배터리가 떨어지면 사용자 또는 다른 사람들이 부상을 입을 수 있습니다. 배터리가 기기에 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.

### 6.4 배터리 제거 3

1. 양쪽 잠금해제 버튼을 누르십시오.
2. 배터리를 기기로부터 뒤쪽으로 당기십시오.

### 6.5 배터리의 운반 및 보관

배터리를 로크 위치(작업위치)에서 빼내고 최초 래치 위치(운반위치)에 끼우십시오. 배터리를 운반 또는 보관을 위해 기기로부터 분리할 경우, 배터리 접점이 단락되지 않도록 유의하십시오. 느슨한 금속부품(예: 공구 박스 또는 운반용 케이스에 있는 볼트, 못, 클립, 느슨한 나사, 철사 또는 금속 칩)을 제거하거나 배터리와 접촉하지 않도록 하십시오. 배터리 운송시(육로수송, 철도수송, 해상수송 또는 항공수송) 국내 및 국외 운송규정에 유의하십시오.

### 6.6 측면 손잡이 조립 4

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 기기로부터 분리하십시오.
2. 손잡이를 반시계방향으로 돌려서 측면 손잡이의 홈더를 푸십시오.
3. 부상 위험을 방지하기 위해, 깊이 게이지를 측면 손잡이로부터 제거하십시오.
4. 측면 손잡이(조임 밴드)를 척 아답타를 거쳐 축 쪽으로 미십시오.
5. 측면 손잡이를 원하는 위치로 돌리십시오.
6. 깊이 게이지를 장착하고 손잡이를 돌려 측면 손잡이를 고정시키십시오.

또는 바이스를 이용하여 고정되지 않은 공작물들을 고정시키십시오.

### 7.1 준비

#### 7.1.1 삽입공구 장착 5

#### 주의

드릴 비트를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 기기로부터 분리하십시오.

2. 드릴 비트가 깨끗한지, 그리고 그리스가 약간 발라져 있는지를 점검하십시오. 필요할 경우 드릴 비트를 청소한 다음, 그리스를 바르십시오.
3. 더스트 캡 실링 립의 상태와 청결여부를 점검하십시오. 필요할 경우 더스트 캡을 청소하거나 또는 실링 립이 손상되었을 경우 더스트 캡을 교환하십시오("관리와 유지보수"장 참조).
4. 삽입공구를 척 아답타에 끼운 다음, 삽입공구가 가이드 홀에 안착될 때까지 가볍게 누르면서 돌리십시오.
5. 척 아답타에 끼워지는 소리가 들릴 때까지 삽입공구를 누르십시오.
6. 삽입공구를 잡아 당겨 정확하게 잠겼는지 확인하십시오.

### 7.1.2 깊이 게이지 / 측면 손잡이 조정 6

1. 손잡이를 반시계방향으로 돌려서 측면 손잡이의 홈더를 푸십시오.
2. 측면 손잡이를 원하는 위치로 돌리십시오.
3. 깊이 게이지를 원하는 드릴링 깊이로 조정하십시오.
4. 손잡이를 돌려서 측면 손잡이를 고정시키십시오, 이렇게 하면 동시에 깊이 게이지도 고정됩니다.

### 7.1.3 삽입공구 분리 7

주의  
사용하는 동안 드릴 비트가 뜨거워지므로, 드릴 비트를 교환 시 보호장갑을 착용하십시오.

1. 정회전/역회전 스위치를 중간위치로 절환하거나 또는 배터리를 기기로부터 분리하십시오.
2. 공구 잠금장치를 뒤로 잡아 당겨 척 아답타를 푸십시오.
3. 드릴 비트를 잡아 당겨, 척 아답타에서 빼내십시오.

## 7.2 작동



주의  
바닥에서 작업시 재료의 파편이 튀 수 있습니다. 보안경과 보호장갑을 착용하고, 먼지 제거장치를 사용하지 않을 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다. 재료의 파편으로 인해, 신체와 눈에 부상을 입을 수 있습니다.

주의  
작업과정시 소음이 발생합니다. 귀마개를 착용하십시오. 아주 큰 소음은 귀에 장애를 일으킬 수 있습니다.

### 7.2.1 저온에서 작업할 경우

지침  
기기는 타격기구가 작동할 수 있을 정도까지의 최저 작동온도를 필요로 합니다.

최저 작동온도에 도달하기 위해서는, 기기를 잠시 땅바닥 위에 설치하고 공회전시키십시오. 필요할 경우, 타격기구가 작동할 때까지 이 과정을 반복하십시오.

### 7.2.2 정회전/역회전

지침

정회전/역회전 스위치는 회전방향을 선택하는데 사용합니다. 잠금기능은 모터가 작동하는 동안 절환되는 것을 방지합니다. 중간위치에서는 컨트롤 스위치가 블로킹됩니다.

정회전을 위해서는 기기의 측면에 있는 "정회전/역회전 스위치"를 누르십시오(화살표가 척 아답타 방향을 향하도록 하여).

역회전을 위해서는 기기의 측면에 있는 "정회전/역회전 스위치"를 누르십시오(화살표가 손잡이 방향을 향하도록 하여).

정회전/역회전 스위치를 원하는 위치로 미십시오.

### 7.2.3 함마링 컷아웃 8

1. 드릴링 전에 정회전/역회전 스위치를 "정회전"으로 설정하십시오.
2. 기능 선택 스위치를 "함마링 컷아웃" 위치에 안착될 때까지 돌리십시오. 모터 작동 중에는 기능 선택 스위치를 작동시키지 마십시오.
3. 측면 손잡이를 원하는 위치로 조정한 다음, 정확하게 조립하고 규정대로 고정시키십시오.
4. 배터리를 끼우십시오.
5. 기기의 드릴을 원하는 드릴링 위치에 갖다 대십시오.
6. 컨트롤 스위치를 천천히 누르십시오(드릴이 드릴링 구멍에 중심이 맞춰질 때까지는 낮은 회전속도로 작업하십시오).
7. 전출력으로 계속 작업하려면, 컨트롤 스위치를 완전히 끝까지 누르십시오.
8. 작업하는 모재에 따라 적절한 압력을 가해 늘려야만 적절한 드릴링 속도를 얻을 수 있습니다.

### 7.2.4 함마 드릴링 9

1. 드릴링 전에 정회전/역회전 스위치를 "정회전"으로 설정하십시오.
2. 기능 선택 스위치를 "함마 드릴링" 위치에 안착될 때까지 돌리십시오. 모터 작동 중에는 기능 선택 스위치를 작동시키지 마십시오.
3. 측면 손잡이를 원하는 위치로 조정한 다음, 정확하게 조립하고 규정대로 고정시키십시오.
4. 배터리를 끼우십시오.
5. 기기의 드릴을 원하는 드릴링 위치에 갖다 대십시오.
6. 컨트롤 스위치를 천천히 누르십시오(드릴이 드릴링 구멍에 중심이 맞춰질 때까지는 낮은 회전속도로 작업하십시오).
7. 전출력으로 계속 작업하려면, 컨트롤 스위치를 완전히 끝까지 누르십시오.
8. 작업하는 모재에 따라 적절한 압력을 가해 늘려야만 적절한 드릴링 속도를 얻을 수 있습니다.
9. 구멍을 관통시킬 때 파편이 튀는 것을 방지하기 위해, 관통되기 바로 직전에 회전속도를 낮추어야 합니다.

## 7.2.5 Li-Ion 배터리에서 충전상태 디스플레이를 읽으십시오 10

**지침**  
작업을 하는 동안 충전상태를 확인하는 것은 불가능합니다. LED 1이 깜박이면, 배터리의 완전한 방전 또는 배터리의 과열(온도 >80°C)을 의미합니다. 이런 경우에는 배터리를 충전기에 끼워야 합니다. 4개의 모든

LED가 깜박거리면 공구가 과부하 또는 과열되었음을 나타냅니다.

Li-Ion 배터리는 충전상태 디스플레이를 통해 사용가능 여부를 확인할 수 있습니다. 배터리를 충전하는 동안 배터리의 표시기를 통해 충전상태가 나타납니다(충전기 사용설명서 참조). 비작동상태에서 충전상태는, 배터리에서 로크 버튼을 누른 후 또는 배터리를 공구에 끼울 때, 4개의 LED를 통해 3초 동안 나타납니다.

다음 장 참조: 2.10 Li-Ion 배터리의 충전상태

## 8 관리와 유지보수

주의  
청소작업을 시작하기 전에, 부주의로 인해 기기가 작동하지 않도록 하기 위해, 배터리를 제거하십시오!

### 8.1 삽입공구의 관리

고착되어 있는 오염물질을 제거하고, 오일을 묻힌 천으로 그때그때 문질러 공구의 표면이 부식되지 않도록 하십시오. 드릴 비트가 깨끗한지, 그리고 그리스가 약간 발라져 있는지를 점검하십시오. 필요할 경우 드릴 비트를 청소한 다음, 그리스를 바르십시오.

### 8.2 기기 관리

주의  
기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

기기의 바깥쪽 케이스는 내충격성의 플라스틱으로 제작되었습니다. 손잡이 부분은 탄성 재료로 만들어져 있습니다.

환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 약간 물기가 있는 천으로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다! 이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다.

### 8.3 더스트 캡의 청소 및 교환

깨끗하고 마른 천을 이용하여, 척 아답타의 더스트 캡을 정기적으로 청소하십시오. 씰링 림을 조심스럽게 깨끗하게 닦아낸 다음, Hilti 그리스를 다시 약간 바르십시오. 씰링 림이 손상되었을 경우, 반드시 더스트 캡을 교환하십시오. 스크루 드라이버를 더스트 캡의 아래쪽 가장자리에 밀어 넣은 다음, 앞쪽으로 눌러 빼내십시오. 접촉면을 깨끗이 청소한 다음, 새 더스트 캡을 끼워 넣으십시오. 더스트 캡이 안착될 때까지 힘있게 누르십시오.

### 8.4 리튬 이온 배터리 관리

습기가 유입되는 것을 피하십시오.  
최초로 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오. 배터리의 최대 수명을 유지하기 위해서는, 공구의 성능이 현저하게 떨어지는 즉시 더이상 방전시키지 마십시오.

**지침**  
공구를 계속해서 작동할 경우, 배터리 셀이 손상될 가능성이 있으면, 방전은 자동으로 종료됩니다.

배터리를 리튬 이온 배터리용으로 승인된 Hilti-충전기를 이용하여 충전하십시오.

**지침**

- NiCd 또는 NiMH에서 만큼 배터리의 재충전이 필요하지는 않습니다.
- 충전을 중간에 중단해도 배터리의 수명에 큰 영향을 미치지 않습니다.
- 배터리 수명에 영향을 주지 않고, 언제든지 충전을 다시 시작할 수 있습니다. NiCd 또는 NiMH에서처럼 메모리 현상은 없습니다.
- 배터리는 완전히 충전된 상태로 가능한 한 시원하고 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다. 주위온도가 높은 곳 (창문 뒤)에 배터리를 보관하는 것은 부적절하고, 배터리의 수명에 영향을 미치며, 셀의 자기방전율을 증가시킵니다.
- 노화 또는 과부하로 인해 배터리의 용량이 떨어지면, 배터리가 완전히 충전되지 않습니다. 이러한 배터리를 이용해서도 작업은 가능하지만, 배터리를 제때에 새것으로 교체하는 것이 좋습니다.

### 8.5 수리

**경고**

전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작용소들이 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작용소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

### 8.6 관리/수리작업 후, 점검

관리/수리작업 후에는, 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장없이 작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

ko

## 9 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
기기가 작동하지 않음	배터리가 완전히 끼워져 있지 않거나 또는 배터리가 방전됨.	배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 나야 합니다 또는 배터리를 충전해야 합니다.
	전기적 고장.	배터리를 기기에서 제거하고 Hilti 서비스에 문의하십시오.
	배터리가 과열 또는 과냉.	배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
공구가 작동하지 않고 LED 1이 깜박거림.	배터리가 방전됨.	배터리를 교환하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
	배터리가 과열 또는 과냉.	배터리를 권장된 작동온도 상태로 유지합니다.
기기가 작동하지 않고 4개의 LED가 모두 점멸합니다.	공구가 잠시 과부하됨.	컨트롤 스위치에서 손을 떼다가 다시 누릅니다.
	과열방지장치가 활성화됨.	기기를 냉각시키십시오. 환기 홈 청소.
타격이 되지 않음	기기가 너무 냉각됨	기기를 최저 작동온도가 되도록 하십시오. 다음 장 참조: 7.2.1 저온에서 작업할 경우
	기능 선택 스위치를 "함마링 컷아웃"으로.	기능 선택 스위치를 "함마 드릴링" 위치로 돌리십시오.
	기기가 역회전 위치에 맞추어져 있음	기기를 정회전 위치로 맞추십시오.
컨트롤 스위치를 누를 수가 없음 또는 블로킹됨	정회전/역회전 스위치가 중간위치에 있음 (이동위치)	정회전/역회전 스위치를 좌측 또는 우측으로 밀니다.
기기 스피들이 회전하지 않음	기기 일렉트로닉의 허용되는 작동 온도를 초과함	기기를 냉각시키십시오.
	배터리 팩의 허용된 정상작동 온도를 초과함	배터리 팩을 권장하는 작동온도 상태로 유지합니다.
	배터리가 방전됨.	배터리를 교환하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
기기가 자동으로 꺼짐	과부하 방지 기능 작동	제어 스위치에서 손을 떼었다가 다시 눌러 기기 부하를 줄입니다.
배터리가 여는 때보다 빨리 방전됨.	배터리 상태가 최적이 아님.	Hilti 서비스센터에 진단 문의 또는 배터리 팩 교체.
배터리를 밀어넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 들리지 않음.	배터리의 고정 러그가 오염됨.	고정 러그를 깨끗이 하고 배터리를 밀어넣으십시오. 문제가 지속될 경우 Hilti 서비스에 연락하십시오.
기기 또는 배터리가 과도하게 가열	전기적 결함.	기기를 즉시 끄고, 배터리를 기기에서 제거한 다음, Hilti 서비스에 문의하십시오.
	기기가 과부하됨 (사용 한계 초과).	용도에 맞는 기기 선택.
드릴 비트가 잠금상태에서 풀리지 않음	척 아답타를 완전히 뒤로 당기지 않았음	공구 잠금장치를 스톱위치까지 뒤로 당긴 다음, 삽입공구를 빼내십시오.
드릴 비트 작업이 진행되지 않음	기기가 역회전 위치에 맞추어져 있음	기기를 정회전 위치로 맞추십시오.



## 10 폐기

**주의**  
기기를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있고, 이 때 오염, 화상, 산화 또는 환경오염의 원인이 될 수 있습니다. 정확하게 폐기처리하지 않았을 경우 권한이 없는 사람이 기기를 부적절하게 사용할 수 있습니다. 이때 사용자는 자신과 제3자에게 중상을 입힐 수 있고 환경을 오염시킬 수 있습니다.

**주의**  
고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 이를 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.

**주의**  
배터리를 국가별 규정에 따라 폐기처리하거나 또는 폐기된 배터리를 Hiiti사로 보내주십시오.



Hiiti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hiiti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 오래된 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hiiti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.



EU 국가 용어로만

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

## 11 기기 제조회사 보증

Hiiti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hiiti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hiiti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hiiti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hiiti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hiiti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

## 12 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	충전식 로타리 합마 드릴
모델명:	TE 4-A22
세대:	01
제작년도:	2009

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/42/EG, 2006/66/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012



**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

## 原始操作說明

# TE 4-A22 充電式旋轉鎚

第一次使用機具前，先務必閱讀操作說明。

務必將操作說明和機具放在一起。

將機具交給其他人時，應將操作說明一併轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	239
2 產品說明	240
3 彈圈夾具、配件	241
4 技術資料	242
5 安全說明	243
6 使用前注意事項	245
7 操作	246
8 維護和保養	247
9 故障排除	247
10 廢棄機具處置	248
11 製造商保固 - 機具	249
12 EC歐規符合聲明 (原版)	249

❶ 號碼會相對於各個圖案，圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。詳讀操作手冊時，請將此頁打開。操作說明中所稱「機具」是指TE 4-A22充電式旋轉鎚。

### 零件、操作控制與指示燈 ❶

- ❶ 夾頭
- ❷ 功能選擇開關
- ❸ 正轉 / 逆轉開關
- ❹ 控制開關
- ❺ 電池拆卸鈕 (2個按鈕)
- ❻ 電池
- ❼ 握把
- ❽ 附深度計的側向握把

## 1 一般使用說明

### 1.1 安全須知及其意義

#### 危險

用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

#### 警告

用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

#### 注意

用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

#### 附註

注意操作說明或其他有用的資訊內容。

### 1.2 圖形符號之說明及其他資訊

#### 警告標誌



一般警告



警告：有電



警告：腐蝕性物質

#### 遵守標誌



配戴護目鏡



配戴安全帽



配戴保護耳罩



配戴防護手套



配戴口罩

zh

## 符號



使用前請閱  
讀本操作說明



廢棄材料回收



無鎚擊鑽孔



鎚擊鑽孔



伏特



直流電



無負載下額  
定轉速



每分鐘轉數



直徑



正轉 / 逆轉

## 機具上辨識資料的位置

型號位在型號識別牌而序號則在馬達外殼旁。請在操作說明中記下該資料，並在詢問Hilti代表人員或維修部門時參考該資料。

型號：

產品代別：01

序號：

## 2 產品說明

### 2.1 按照指示使用產品

TE 4-A22為手持充電式旋轉鎚，可用於混凝土、石材、鋼材和木材鑽孔，以及螺絲之裝卸作業。

僅可使用Hilti建議的電池及充電器。

機具僅可在乾燥的環境中使用。

不得在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用本機具。

不得在會危害人體健康的材料（例如：石棉）上作業。

本機具設計係供專業使用，僅可由受過訓練且經授權的人員操作、修理與維護。必須告知該人員可能遭遇到的任何危險。如果讓未受過訓練的人員以錯誤或違反指示的方式使用機具及其附件，會發生危險。

工作環境可包括：建築工地、工場、翻新、改建或新建。

不得調整或改裝本機具或其零件。

不得將電池作為其他非指定設備的電源。

為避免受傷的危險，僅可使用Hilti原廠配件及彈圈夾具。

請遵守本操作說明書中關於操作、保養及維修資訊。

必須遵守國家工業安全法規。

### 2.2 夾頭

TE-C CLICK夾頭

### 2.3 開關

平穩啟動的速度控制開關。

功能選擇開關

正轉 / 逆轉開關

### 2.4 握把

附深度計的可旋式側向握把

握把

### 2.5 保護功能

機械式滑動離合器

電子過載保護系統

## 2.6 附加的機具電子功能

本機具有電子過載保護系統。電力過載時機具會自動關閉。將控制開關鬆開後再次按下，機具將立即回復全功率電力。此外，監控機具電力溫度可確保機具更長的使用壽命。若電子設備過熱，起子軸將不會轉動，即使完全按下控制開關亦然。一旦溫度回到容許範圍內，機具即可再次使用。

## 2.7 潤滑油

永久潤滑（潤滑油脂）

## 2.8 標準項目供應數

- 1 電動機具
- 1 附深度計的側向握把
- 1 操作說明
- 1 Hilti工具箱（選配）
- 1 清潔擦拭布（選配）
- 1 潤滑油脂（選配）

## 2.9 其他操作本機具所需項目

B 22/3.3 Li-Ion、B 22/1.6 Li-Ion或B 22/2.6 Li-Ion電池。C4/36-90、C4/36-350、C 4/36-ACS、C 4/36-ACS TPS或C 4/36充電器。

### 附註

若使用B22/1.6Ah電池，機具效能會減低。

## 2.10 鋰電池充電狀態

LED持續亮起	LED閃爍	充電狀態C
LED 1、2、3、4	-	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

zh

### 附註

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，請參照第9節所提供的資訊。

## 3 彈圈夾具、配件

名稱	產品說明
鎚擊鑽頭	∅ 5...16 mm
安卡設定機具	C型連接頭
木質及金屬鑽頭的快拆式夾頭	附平滑握把、六角握把
有鏈夾頭	附平滑握把、六角握把
木材鑽頭	∅ 3...20 mm
木材鑽頭（螺旋鑽頭）	∅ 最大 14 mm
金屬鑽頭（用於鋼材）	∅ 3...10 mm

名稱	簡稱
鋰電池專用充電器	C 4/36
鋰電池專用充電器	C 4/36-ACS
鋰電池專用充電器	C 4/36-ACS TPS
鋰電池專用充電器	C 4/36-90
鋰電池專用充電器	C 4/36-350
電池	B 22/3.3 Li-Ion
電池	B 22/2.6 Li-Ion
電池	B 22/1.6 Li-Ion

## 4 技術資料

保留更改技術資料權利。

機具	TE 4-A22
額定電壓 (直流電壓)	21.6 V
依據01/2003 EPTA程序之重量	3.3 kg
機具規格 (長 x 寬 x 高)	324 mm x 94 mm x 201 mm
無鎚擊鑽孔速率	1,050/min
鎚擊鑽孔速率	945/min
鎚擊鑽孔模式的空載速率	1,090/min
單次衝擊力符合05/2009 EPTA程序	2.0 J

### 附註

本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 60745標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它也可作為噪音量的初步評估。註明之震動噪音量表示機具主要應用時之數值。若機具於不同之用途使用，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其震動噪音有可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。當機具關閉或運轉但未進行任何作業時，其震動噪音量也應列入考量。在作業過程中，這有可能大量降低其噪音量。確認其他安全措施，以保護操作員不受震動影響，例如：保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音和震動資訊 (量測標準依據EN 60745-2-6)：

典型A - 加權聲功率級數	99 dB (A)
典型A - 加權音壓級數。	88 dB (A)
無法判定的聲功率級數	3 dB (A)
三軸震動數值 (震動向量和)	量測標準依據EN 60745-2-6
混凝土鎚擊鑽孔, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
金屬鑽孔, $a_{h, D}$	5.5 m/s <sup>2</sup>
無法判定的 (K) 三軸震動值	1.5 m/s <sup>2</sup>

關於本機具的其他資訊

夾頭	TE-C Click
----	------------

### 附註

若使用B22/1.6Ah電池，機具效能會減低。

電池	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
額定電壓	21.6 V	21.6 V	21.6 V
電容量	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah


電池	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
能量	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
電池類型	鋰電池	鋰電池	鋰電池
溫度監控	有	有	有
過量放電保護	有	有	有

## 5 安全說明

### 附註

5.1一節中的安全規範，包含依照各種適用標準，必須列示於操作說明上的所有機具安全規範。因此，其中有些可能與本機具無關。

### 5.1 一般電動機具安全警告

- a)  **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。儲存所有警示和說明以供將來參考。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。

#### 5.1.1 工作區域安全

- a) 請保持工作區域的整潔與良好照明。凌亂而昏暗的工作區域容易發生意外。  
b) 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。  
c) 操作機具時，請保持與兒童及旁人的距離。注意力不集中容易發生失控的情形。

#### 5.1.2 電力安全

- a) 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。  
b) 避免讓身體碰觸到如散熱器、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。  
c) 勿讓機具暴露在雨中或潮濕的環境。流入機具的水會增加發生電擊事故的危險。  
d) 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。電纜線損壞或繼續會增加發生電擊事故的危險。  
e) 於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。適用於戶外的延長線可降低電擊的危險。  
f) 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。

#### 5.1.3 人員安全

- a) 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。

- b) 佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。適當使用防護面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。  
c) 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。  
d) 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。  
e) 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。  
f) 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。  
g) 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。

#### 5.1.4 機具的使用與保養

- a) 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。  
b) 機具如果無法利用開關將其開啟及關閉時，請勿使用。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要修理。  
c) 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危險。  
d) 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。  
e) 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。  
f) 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。  
g) 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。將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

### 5.1.5 電池機具的使用與保養

- 請僅使用製造商指定的充電器充電。將適合特定型號電池的充電器使用於其他電池時，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。

### 5.1.6 維修

- 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。

### 5.2 鎚擊安全警告

- 請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- 請使用機具輔助握把。機具失控可能會導致人員受傷。
- 當所進行的工作，其切割配件可能會碰觸到隱藏配線，進行操作時請握住機具的絕緣握把。與「導電」電線接觸的切割配件可能會導致機具暴露在外金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。

### 5.3 其他安全規範

#### 5.3.1 人員安全

- 保持以雙手緊握機具握把。保持握把乾燥與清潔，不要讓上面出現油漬。
- 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口罩。
- 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。
- 避免接觸旋轉中的零件。將機具移到工件位置後再開啟電源。碰觸旋轉零件，特別是旋轉的彈圈夾具，會導致受傷。
- 在貯放或運送機具前，請啟用安全鎖（位於中央位置的正轉 / 逆轉開關）。
- 機具經電子過載保護系統關閉後再重新啟動時，須小心確認以雙手握緊機具握把。
- 必須禁止孩童玩弄本設備。
- 本設備非設計供孩童、疲憊不堪或未受過指示與訓練的人員使用。
- 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。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石棉之基材務必由專人處理。在能使用吸塵裝置的工作場所中請使用吸塵裝置。若要提高收集粉塵的效率，請使用Hilti所建議之適合木材及 / 或礦物粉塵真空吸塵器。請確保工作場所適當的通風。建議使用等級P2之防塵面罩或過濾器。請依照國家法規處理您作業的基材。

### 5.3.2 謹慎使用機具

- 固定工件請使用固定夾或架子來固定工件。這會比以手來握住工件更穩固，而且可以讓您空出雙手來操作機具。
- 請檢查所使用的彈圈夾具是否與夾頭系統相容，且正確而穩固地放入夾頭中。

### 5.3.3 謹慎使用充電式機具

- 安裝電池前，請確定開關處於關閉位置。在開關處於開啟位置時安裝電池容易引發意外。
- 遵守適用於鋰電池之運送、貯放與使用的特別指示。
- 請勿讓電池暴露在高溫或接觸火焰。如此可預防爆炸的危險。
- 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過60°C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。
- 請勿將電池用在未經認可之機具或設備上。使用其他電池，或將電池用在原設計以外的用途可能會發生火災與爆炸。
- 請勿充電或繼續使用受損電池（意即有龜裂、破損、彎曲或接觸點凹陷及 / 或突起）。
- 避免產生電池短路。將電池置入電動機具前，請檢查電池正負極與電動機具內有無其他外物。電池正負極短路會發生火災、爆炸與化學灼傷。
- 防止濕氣滲入。濕氣可能會造成短路，引起燙傷或火災。
- 若電池溫度過高、燙手，可能表示電池已有毀損。將機具置於可隨時觀察的適當地點，遠離易燃物質並讓機具靜置冷卻。待電池靜置冷卻後，請聯絡Hilti維修中心。

### 5.3.4 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）以確保隱藏的電纜線、瓦斯管或水管無外露。例如，當不小心鑽到電纜線時，電動機具外部的金屬零件會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。

### 5.3.5 工作區域安全

- 請確保工作場所所有足夠的照明。
- 請確保工作場所所有適當的通風。在通風不良的工作場所接觸粉塵有損健康。
- 如果工作包括鑿穿作業，請於工件另一面採取適當防護措施。鑿穿的碎片會掉落並使人受傷。



### 5.3.6 人員防護配備



機具運轉時使用者及在近處的人，必須配戴合適的護目鏡及安全帽、聽力保護耳罩、保護性手套和呼吸保護口罩。

## 6 使用前注意事項



### 6.1 電池的使用與保養

#### 附註

電池的效能會因低溫而降低。請勿將電池使用到電力完全用盡為止。當效能明顯下降時請更換使用第二顆電池。立刻將電池重新充電以備下次再度使用。

將電池儲放在涼爽、乾燥的地方。嚴禁將電池存放於陽光直射處，或靠近例如暖氣機、散熱器或機車擋風玻璃下方等熱源。必須正確且安全地處置壽命到期的電池以避免環境污染。

### 6.2 電池充電



#### 危險

僅使用列示於「配件」中的Hilti電池及充電器。

#### 6.2.1 新電池的初次充電

初次使用前，請將電池完全充電。

#### 6.2.2 舊電池充電

將電池置入對應的充電設備充電前，請確認其外表是否清潔與乾燥。

如需充電程序之相關資訊，請參閱充電器之操作說明，以及操作說明中的2.10節「鋰電池充電狀態」。

鋰電池即使只有部分充電也隨時可以使用。LED指示燈會顯示其充電的程度（請參見充電器操作說明）。

### 6.3 插入電池 2

#### 注意

在置入電池前，請確定關上機具電源並啟動運送鎖（正轉 / 逆轉開關位於中間位置）。僅可使用專為本機具設計的Hilti B 22/2.6鋰電池。

1. 從機具後方推入電池，直到聽到兩聲喀搭的咬合聲。
2. 注意 掉落的電池可能會對您自身或他人造成受傷的危險。  
檢查電池是否已穩固地裝入機具。

### 6.4 移除電池 3

1. 請按兩個電池拆卸鈕。
2. 將電池朝機具後方拉出。

### 6.5 電池組的搬運和貯放

將電池組從鎖定位置（作業位置）移出，然後移至第一個彈簧扣控位置（搬運位置）。

若您要切斷電池組與機具的連接以進行搬運或貯放，請確認電池組接點未短路。移除機殼、工具箱或攜帶盒上鬆脫的金屬零件，例如螺絲、鋼釘、夾子、鬆脫的螺絲鑽頭、電線或金屬切屑，或防止這些零件接觸電池組。無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池組，均需遵守國家和國際搬運法規。

### 6.6 安裝側向握把 4

1. 將正轉 / 逆轉開關設定至中間位置，或將電池自機具移除。
2. 逆時針旋轉握把，鬆開側向握把夾緊帶。
3. 請移除側向握把上的深度計以避免造成受傷。
4. 將側向握把夾緊帶滑過夾頭，裝至把手上。
5. 將側向握把轉至需要位置。
6. 安裝深度計並轉緊握把直到穩固，以將側向握把緊固至所需位置。

zh

## 7 操作



### 注意

當鑽頭卡住時，機具會依其軸心旋轉。切記使用機具時要確實裝上側向握把，並用雙手握緊機具之握把，如此一來，當鑽頭卡住時便會有反方向的扭力使滑動離合器鬆開。請使用夾具或老虎鉗來固定工件。

### 7.1 使用準備事項

#### 7.1.1 安裝彈圈夾具 5

### 注意

請在更換彈圈夾具時戴上安全手套。

1. 將正轉 / 逆轉開關設定至中間位置，或將電池自機具移除。
2. 請檢查彈圈夾具的連接頭是否乾淨並稍微塗上潤滑油脂。如有必要，請清潔並上潤滑油脂。
3. 請檢查防塵套密封口是否乾淨及處於良好狀況。如果有必要請清潔防塵套密封口，或是如果密封口有損壞便予以更換。（請參照「維護及保養」一節）。
4. 請您將彈圈夾具推入夾頭，並將其輕壓旋轉，直到進入導溝槽。
5. 將彈圈夾具推入夾頭，直到聽到咬合聲音。
6. 請檢查彈圈夾具是否正確咬合。（以拉取方式檢查）

#### 7.1.2 調整深度計 / 側向握把 6

1. 逆時針旋轉握把，鬆開側向握把夾緊帶。
2. 將側向握把轉至需要位置。
3. 將深度計調整至需要的鑽孔深度。
4. 依順時針方向旋轉握把，以鎖緊側向握把。這樣也會將深度計夾緊在固定位置。

#### 7.1.3 移除彈圈夾具 7

### 注意

更換彈圈夾具時請戴上防護手套，因為彈圈夾具在使用過程中溫度會上升。

1. 將正轉 / 逆轉開關設定至中間位置，或將電池自機具移除。
2. 將夾頭套環往後拉，以便鬆開夾頭。
3. 將彈圈夾具自夾頭拉出。

## 7.2 操作



### 注意

操作過程中可能會將材料擊成碎片。請配戴護目鏡及安全手套。若現場無吸塵設備，則必須配戴防護口罩。碎裂的材料可能會對眼睛與身體造成傷害。

### 注意

本作業會產生噪音。請配戴耳罩。暴露於噪音環境下會導致聽力受損。

### 7.2.1 於低溫環境下操作

### 附註

鎚擊機制僅在當機具達到最低運轉溫度時，才能運作。

請將鑽頭放置基材接觸面，並啟動機具使之於無負載下運轉，直到到達最低運轉溫度。如果需要，請重複此程序直到鎚擊機制開始運作。

### 7.2.2 正轉 / 逆轉

### 附註

正轉 / 逆轉開關係用來選擇起子軸的旋轉方向。聯鎖裝置可防止當馬達運轉時，有任何的開關動作。當正轉 / 逆轉開關位於中間位置時，控制開關便會鎖住。

若要正轉，請將機具旁的正轉 / 逆轉開關往夾頭的箭頭方向推。

若要逆轉，請將機具旁的正轉 / 逆轉開關往握把的箭頭方向推。

將正轉 / 逆轉開關切換到需要的位置。

### 7.2.3 無鎚擊鑽孔 8

1. 開始鑽孔前，請將正轉 / 逆轉開關設定為「正轉」位置。
2. 將功能選擇開關轉到「無鎚擊鑽孔」的位置。馬達運轉時，請勿操作功能選擇開關。
3. 將側向握把安置在需要的位置，並確認安裝正確及安全連接。
4. 插入電池。
5. 將機具及鑽頭置於待鑽的孔點。
6. 慢慢按下控制開關（以慢速鑽入，直到鑽頭進入孔洞中央）。
7. 將控制開關完全按下，全力繼續鑽孔。
8. 根據您使用的基材調整施在機具上的壓力。這樣可確保最佳的鑽孔速率。

### 7.2.4 鎚擊鑽孔 9

1. 開始鑽孔前，請將正轉 / 逆轉開關設定為「正轉」位置。
2. 將功能選擇開關轉到「鎚擊鑽孔」的位置。馬達運轉時，請勿操作功能選擇開關。
3. 將側向握把安置在需要的位置，並確認安裝正確及安全連接。
4. 插入電池。
5. 將機具及鑽頭置於待鑽的孔點。
6. 慢慢按下控制開關（以慢速鑽入，直到鑽頭進入孔洞中央）。
7. 將控制開關完全按下，全力繼續鑽孔。
8. 根據您使用的材料調整施在機具上的壓力。這樣可確保最佳的鑽孔速率。
9. 鑽穿以前，請慢慢降低鑽孔速率以避免鑽破。

## 7.2.5 讀取鋰電池上LED顯示的充電狀態。 10

### 附註

電動機具操作時無法顯示充電狀態。電池完全放電完畢或過熱（溫度高於80°C）時，LED 1會閃爍。此時必須將電

池插入充電器。若4具LED都在閃爍，表示機具已過載或過熱。

鋰電池具有LED顯示幕，可顯示充電狀態。充電期間電池的LED會顯示其充電狀態（請參照充電器的操作說明）。電池未使用時，按下電池拆卸鈕之一或將電池置入機具，會由四具LED顯示電池充電狀態三秒鐘。

參閱章節：2.10 鋰電池充電狀態

## 8 維護和保養

### 注意

為避免機具不經意啟動，在清潔機具前，請將電池自機具移除。

### 8.1 彈圈夾具的維護

除去緊附在彈圈夾具上的塵垢，並在彈圈夾具的表面上用油潤滑的清潔抹布擦拭，進行防銹保護。請檢查彈圈夾具的連接頭是否乾淨並稍微塗上潤滑油脂。如有必要，請清潔並上潤滑油脂。

### 8.2 機具保養

#### 注意

請保持機具，尤其是握把表面的清潔，並避免與油脂及潤滑劑接觸。請勿使用內含矽樹脂的清潔劑。

機具的外殼是以防撞塑膠製成。握把是由合成橡膠材質製成。

排氣槽阻塞時請勿使用機具。請使用乾燥之刷子小心清潔排氣槽。勿讓異物進入機具內部。請定期以微濕抹布清潔機具外部。請勿使用噴霧、水壓清潔設備或流動水清洗裝置。這會對機具的電力安全造成不良影響。

### 8.3 清潔或更換防塵罩

定期使用乾燥而清潔的布清潔夾頭上的防塵套。請小心擦拭清潔其密封口，然後再稍微上Hilti潤滑油。請特別注意一定要更換損壞的防塵套密封口。將防塵套邊緣底下的螺絲起子尖推入，然後鑽出到前端。將夾頭與防塵套接觸區域清潔後，再安裝新的防塵套。用力壓緊，直到咬合為止。

### 8.4 鋰電池保養

避免濕氣進入。

初次使用前請將電池完全充電。

為達到最長電池使用壽命，一旦發現效能明顯下降時便要停止電池繼續放電。

#### 附註

如果機具繼續使用時，在其電池單元受損前將會自動停止電池繼續放電。

請使用經認可用於鋰電池的Hilti充電器為電池充電。

#### 附註

- 不需進行調整充電（如NiCd或NiMH電池般）。
- 中斷充電過程不會減少電池使用壽命。
- 在任何時刻充電皆不會對電池壽命造成不良影響。電池不會記憶（如NiCd或NiMH電池般）。
- 為達最佳狀態，電池最好完全充電並儲存在涼爽乾燥處。避免在周圍高溫的地方（例如窗戶）進行電池充電。如此會減少電池使用壽命並增加其自放電率。
- 如果電池無法再達到完全充電狀態，有可能是因電池老化或過度使用引起的電容量損失。這種情況下的電池可能可以繼續使用，但應該在適當時機予以更換。

### 8.5 保養

#### 警告

電動機具電力部分的修復工作僅可由經訓練的電力專員進行。

請定期檢查機具外部零件有否損壞，並確定所有控制裝置皆可正常運作。如果有零件受損或控制裝置無法正常運作，請勿操作機具。必要時，請將機具送至Hilti維修中心修理。

### 8.6 機具保養與維修後的檢查

在完成機具的保養與維護工作後，請檢查所有防護與安全裝置是否已安裝且能正常運作。

## 9 故障排除

故障	可能原因	故障排除
機具無法運轉。	電池已放電或安裝不正確。	電池在安裝時必須聽到兩聲喀搭聲，否則電池即需充電。
	電力故障	將電池自機具移除並與Hilti維修中心聯絡。
	該電池過熱或過冷。	將電池置於建議操作溫度地方。
機具沒有運轉，且一具LED閃爍。	電池已放電。	更換電池，並將已放電的電池重新充電。

zh

故障	可能原因	故障排除
機具沒有運轉，且一具LED閃爍。	該電池過熱或過冷。	將電池置於建議操作溫度地方。
機具沒有運轉，且四具LED全部閃爍。	機具已過載。 過熱防護斷電系統已啟動。	鬆開控制開關，並再按一次。 讓機具冷卻。 清潔通風孔槽。
無鎚擊動作。	機具溫度太冷。 將功能選擇開關設定至「無鎚擊鑽孔」。 將正轉 / 逆轉開關設定為逆轉。	將機具暖機到最低操作溫度。 參閱章節：7.2.1 於低溫環境下操作 將功能選擇開關設定至「鎚擊鑽孔」。 將正轉 / 逆轉開關設定為正轉。
控制開關無法按下，意即開關鎖住。	正轉 / 逆轉開關位於中間位置（已安裝運送鎖）。	將正轉 / 逆轉開關向左或向右推。
起子軸無法轉動。	已超過電子機具容許之操作溫度。 已超出容許之電池操作溫度。 電池已放電。	讓機具冷卻。 將電池置於建議操作溫度環境內。 更換電池，並將已放電的電池重新充電。
機具自動關閉。	過載斷電保護系統已啟動。	鬆開控制開關以減少機具負載，然後再次按下開關。
本電池較一般電池壽命短。	電池電力不在最佳狀態。	請聯絡Hiiti服務中心診斷該電池狀態，或更換新電池。
電池咬合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池卡榫髒污。	清潔卡榫，並確定其與電池牢牢地咬合。如果問題仍舊存在，請與Hiiti維修中心聯絡。
機具或電池變得非常熱。	電力故障 機具超過負荷（超出使用限制）。	立即將機具關閉，卸下電池，並與Hiiti維修中心聯絡。 使用正確機具來工作（勿將低電能機具用在超過負荷的工作上）。
彈圈夾具無法鬆開。	夾頭未完全拉回。	將夾頭盡量拉回，直到移除切割機具。
機具無法繼續作業。	將正轉 / 逆轉開關設定為逆轉。	將正轉 / 逆轉開關設定為正轉。

zh

## 10 廢棄機具處置

### 注意

不當處置廢棄設備會造成嚴重的後果：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。處置廢棄設備若不夠小心，可能會導致以未經授權或是不當的方式使用設備。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人及對環境造成污染。

### 注意

立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿企圖將電池打開或分解及作焚化處理。

### 注意

廢棄電池處置需符合國家法律或交付Hiiti服務中心。



Hiiti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。材料在被回收前必須正確地分類。Hiiti在很多國家已有設立據點，將您的舊機具或設備回收。請詢問您的Hiiti客戶服務部或Hiiti代表人員以取得進一步資訊。



僅適用於歐盟國家。

不可將電動機具與家庭廢棄物一併處置。

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別收集，並交由環保回收機構處理。

## 11 製造商保固 - 機具

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。只要以正確的方式操作並處置機具、適當地清潔與維修、遵守Hilti的操作說明，並維護技術系統，本保固即為有效。這表示在本機具上僅可使用原廠Hilti耗材、部件與備用零件。

此保固僅能提供該機具整個使用壽命期間免費修復或更換零件服務。正常磨損、損耗所造成的零件維修或更換不在保固範圍內。

除非當地國家法規嚴格禁止，不接受禁止額外賠償條例之設立，否則不予考慮額外賠償的要求。尤其，Hilti對於任何與機具在任何用途上之使用或無法使用所造成或有關之直接、間接、偶發或後續損害、損失或費用不負賠償責任。尤其明確排除關於機具之適售性或其特定用途上之適用性的默示擔保。

發現產品有瑕疵時，請立即將機具或相關零件送至當地Hilti行銷機關修理或替換。

本條款為Hilti所有的保固責任，並取代先前或同時期就保固責任所達成的註解及口頭或書面協議。


## 12 EC歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	充電式旋轉鎚
型號：	TE 4-A22
產品代別：	01
製造年份：	2009

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準：2006/42/EC, 2006/66/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

  
**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012

  
**Jan Doongaji**  
Executive Vice President  
Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

zh

## TE 4-A22 无绳旋转电锤

在第一次使用电动工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与电动工具保存在一起。

当您把电动工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	250
2 描述	251
3 插入工具、配件	252
4 技术数据	253
5 安全说明	254
6 在使用之前	256
7 操作	257
8 维护和保养	258
9 故障排除	258
10 废弃处置	259
11 制造商保修 - 工具	260
12 EC 符合性声明 (原稿)	260

❶ 有关这些编号请参考相应的示意图。示意图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。在本操作说明中，“电动工具”是指 TE 4-A22 无绳旋转电锤。

### 部件、操作控制器和指示灯 ❶

- ❶ 夹头
- ❷ 功能选择开关
- ❸ 前进/后退开关
- ❹ 控制开关
- ❺ 电池释放按钮 (2 个按钮)
- ❻ 电池
- ❼ 把手
- ❽ 带深度计的侧面手柄

## 1 概述信息

### 1.1 安全提示及其含义

#### -危险-

用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

#### -警告-

用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

#### -小心-

用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

#### -注意-

用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

### 1.2 象形图的解释和其它信息

#### 警告符号



一般警告



警告：小心触电



警告：腐蚀性物质

#### 责任符号



戴上护目装置



戴上安全帽



戴上护耳装置



戴上防护手套



戴上呼吸防护装置

## 符号



请在使用之前阅读操作说明



返回废料用于回收。



不带锤击作用的钻头



锤击钻头



V



直流电



无负荷下的额定转速



每分钟转数



直径



前进/后退

## 电动工具上标识数据的位置

型号名称可以在铭牌上找到，序列号位于电机壳体的侧面。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的 Hilti 公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

分代号：01

序列号：

## 2 描述

### 2.1 产品使用指南

TE 4-A22 是一种手持式无绳旋转电锤，用于在钢材和木材中钻孔、在混凝土和砖石建筑中钻孔以及驱动安装和拆卸螺钉。

只能使用喜利得推荐的电池和充电器。

电动工具只能用于干燥环境。

不要将电动工具用于存在火灾或爆炸危险的场合。

不允许在对健康有害的材料上工作 (例如石棉)。

本电动工具仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用电动工具或其辅助设备，可能会带来危险。

工作环境可能涉及：建筑工地、车间内的翻新、改装或新建等工作。

不允许改装电动工具或篡改其部件。

不要将电池用作其它未指定设备的电源。

为避免造成人身伤害，仅允许使用 Hilti 公司原装配件和插入工具。

请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。

必须遵守适用的国家和行业安全法规。

### 2.2 夹头

TE-C 卡装夹头

### 2.3 开关

速度控制开关 (用于平稳启动钻孔)

功能选择开关

前进/后退开关

### 2.4 把手

带深度计的可旋转侧面手柄

把手

### 2.5 保护配置

机械滑动离合器

电子过载保护

cn

## 2.6 电动工具的其他电子装置

电动工具配备电子过载保护装置。过载时电动工具会自动关闭。当释放控制开关然后再次将其按下时，电动工具将立即恢复全功率。

此外，电动工具的电子装置温度受到监控，以确保较长的使用寿命。若电子装置过热，则即使完全按下控制开关，驱动主轴也不会旋转。一旦温度回到允许范围内，就可再次使用电动工具。

## 2.7 润滑

持久润滑 (润滑脂)

## 2.8 标准供货提供的部件：

- 1 电动工具
- 1 带深度计的侧面手柄
- 1 操作说明
- 1 喜利得工具箱 (可选)
- 1 清洁布 (可选)
- 1 润滑脂 (可选)

## 2.9 操作电动工具所需的其它部件：

B 22/3.3 Li-Ion、B 22/1.6 Li-Ion 或 B 22/2.6 Li-Ion 电池。C4/36-90、C4/36-350、C 4/36-ACS、C 4/36-ACS TPS 或 C 4/36 充电器。

-注意-

当使用 B22/1.6Ah 锂离子电池时，工具的性能会降低。

## 2.10 锂离子电池充电状态

LED 持续亮起	LED 闪烁	充电状态 C
LED 1、2、3、4	-	$C \geq 75\%$
LED 1、2、3	-	$50\% \leq C < 75\%$
LED 1、2	-	$25\% \leq C < 50\%$
LED 1	-	$10\% \leq C < 25\%$
-	LED 1	$C < 10\%$

-注意-

当电动工具在使用时或在刚使用完之后，不会指示充电状态。若电池充电状态 LED 闪烁，则请参考章节 9 中给出的信息。

## 3 插入工具、配件

名称	说明
锤钻钻头	$\varnothing 5 \dots 16 \text{ mm}$
钢筋设定工具	C 型连接端
木工和钻金属用钻头的快速释放夹头	带平滑刀柄或六角形刀柄
键控夹头	带平滑刀柄或六角形刀柄
木工钻头	$\varnothing 3 \dots 20 \text{ mm}$
木工钻头 (螺旋钻头)	$\varnothing$ 最大 14 mm
钻金属用钻头 (用于钢材)	$\varnothing 3 \dots 10 \text{ mm}$



名称	缩写
用于锂离子电池的充电器	C 4/36
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-ACS
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-ACS TPS
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-90
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-350
电池	B 22/3.3 Li-Ion
电池	B 22/2.6 Li-ion
电池	B 22/1.6 Li-Ion

## 4 技术数据

保留作出技术更改的权利！

电动工具	TE 4-A22
额定电压 (直流电压)	21.6 V
重量 (按照 EPTA 标准 01/2003)	3.3 kg
尺寸 (L x W x H)	324 mm x 94 mm x 201 mm
不带锤击作用的钻孔速度	1,050/min
锤击钻孔速度	945/min
锤钻模式下的无负荷速度	1,090/min
单次冲击能量 (按照 EPTA 标准 05/2009)	2.0 J

### -注意-

本信息表中给出的振动传导水平是按照 EN 60745 中给定的标准化测试进行测量的，可用于比较一个工具与另一个工具。它还可用于初步评价受振动影响的程度。表中发布的振动传导水平只适用于本电动工具的主要应用场合。如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良，则振动传导水平可能不同，而且这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时时的情况，这样可以显著减少操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受振动影响，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

### 噪声和振动信息 (按照 EN 60745-2-6 测量)：

典型的 A 加权声功率级	99 dB (A)
典型的 A 加权声压级	88 dB (A)
给定声级的不确定性	3 dB (A)
三维振动值 (振动向量和)	按照 EN 60745-2-6 测量
在混凝土中锤击钻孔, $a_{h, HD}$	11 m/s <sup>2</sup>
在金属中钻孔, $a_{h, D}$	5.5 m/s <sup>2</sup>
三维振动值的不确定性 (K)：	1.5 m/s <sup>2</sup>

### 有关电动工具的其他信息

夹头	TE-C CLICK (卡装)
----	-----------------

### -注意-

当使用 B22/1.6Ah 锂离子电池时，工具的性能会降低。

电池	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
额定电压	21.6 V	21.6 V	21.6 V


电池	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
容量	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
能量容量	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
单元格类型	锂离子	锂离子	锂离子
温度监控	是	是	是
深度放电保护	是	是	是

## 5 安全说明

### -注意-

章节5.1中的安全规定包括电动工具的所有一般性安全规定，按照适用标准，必须将这些安全规定列在操作说明中。因此，所列的某些规定可能与本电动工具无关。

### 5.1 一般电动工具安全警告

- a)  -警告-  
 请阅读所有安全警告和操作说明。不遵守安全警告和操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。在所有警告中，词语“电动工具”是指您的通过主电源操作的电动工具（带电缆）或通过自身电池操作的电动工具（不带电缆）。

#### 5.1.1 工作区域安全

- a) 保持工作区域清洁并具有良好的照明。杂乱或黑暗的区域容易导致事故。  
 b) 不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。  
 c) 在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

#### 5.1.2 电气安全

- a) 电动工具插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具，不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。  
 b) 避免身体接触到接地的表面，例如管路、散热器、炉灶和冰箱。如果您的身体接地，则会增加电击危险。  
 c) 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。  
 d) 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。  
 e) 当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外操作的电缆可减少电击危险。  
 f) 若不可避免要在潮湿位置操作电动工具，则应使用剩余电流装置（RCD）保护电源。使用 RCD 可减小电击危险。

### 5.1.3 人身安全

- a) 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。  
 b) 使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。  
 c) 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。  
 d) 在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。  
 e) 不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。  
 f) 应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。  
 g) 如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。

### 5.1.4 电动工具的使用和维护

- a) 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。  
 b) 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。  
 c) 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上断开电池组。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。  
 d) 将不用的电动工具存放在儿童够不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。在未经培训的用户手里，电动工具是危险的。  
 e) 维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。

- f) 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- g) 按照操作说明使用电动工具、配件和钻头等，并将工作条件和将要执行的工作考虑在内。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

### 5.1.5 无线 (电池操作) 工具的使用和维护

- a) 充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- b) 只能使用专用电池组为电动工具供电。使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- c) 当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
- d) 如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

### 5.1.6 维修

- a) 您的电动工具只能由合格的维修人员使用原装备件进行修理。这样才可确保维持电动工具的安全性。

### 5.2 锤钻安全警告

- a) 戴上护耳装置。如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。
- b) 使用随工具一起提供的辅助手柄 (若有)。对工具失去控制可能会导致人身伤害。
- c) 当执行切削配件可能会接触到隐藏导线的操作时，应确保只能通过绝缘把手表面握住电动工具。如果切削配件接触“带电”导线，则会使电动工具的裸露金属部件“带电”，从而可能会电击到操作者。

### 5.3 附加安全规则

#### 5.3.1 人身安全

- a) 应始终用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。保持把手干燥、清洁和没有油脂。
- b) 当所进行的工作会产生灰尘时，如果在没有除尘系统的情况下使用电动工具，则必须戴上呼吸防护装置。
- c) 在工作期间休息时，可活动一下您的手指，以改善手指的血液循环。
- d) 避免接触旋转部件。仅在将电动工具带到工作位置时才可打开电动工具。接触旋转部件，特别是旋转起来的插入工具，会导致伤害。
- e) 在存放或运输电动工具之前，应启动安全锁 (前进/后退开关处于中间位置)。
- f) 当在电子过载保护系统将电动工具关闭后重新启动电动工具时，必须确保用双手通过把手牢牢握住电动工具。
- g) 必须告知儿童不要玩耍本电动工具。
- h) 儿童、没有经过培训或没有接受过指导的人以及劳累过度的人不适合使用本电动工具。
- i) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、矿物和金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过激反应和/或呼吸疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木灰尘，特别是在带木材调节添加剂 (铬

酸盐、木材防腐剂) 时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。在能使用除尘装置时应尽可能使用。为达到高水平的除尘效果，在使用本电动工具时，应使用 Hilti 公司推荐的适合于木材灰尘和/或矿物灰尘的真空吸尘器类型。确保工作场所良好通风。建议使用过滤等级为 P2 的防尘面罩。遵守有关工作材料的国家要求。

#### 5.3.2 小心使用电动工具

- a) 固定工件。必要时可使用夹子或台钳固定工件。这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作电动工具。
- b) 检查并确认所用的插入工具兼容夹头系统并且它们正确固定在夹头中。

#### 5.3.3 小心使用无线工具

- a) 在插入电池组之前，应确保开关处于“关闭”位置。如果在开关处于“打开”位置的情况下将电池组插入电动工具，则很容易导致事故。
- b) 遵守有关锂离子电池运输、存放和使用的特殊说明。
- c) 不得将电池暴露在高温或明火环境下。否则会有爆炸危险。
- d) 请勿拆开、挤压或烧毁电池，不要让它们暴露在高于 80 °C 的高温下。与腐蚀性物质接触可能会导致火灾、爆炸或人身伤害危险。
- e) 不得将未经许可的电池用于为电动工具或设备供电。如果使用其它电池或将电池用于非指定用途，则会有火灾和爆炸危险。
- f) 对于已损坏的电池 (例如出现裂纹、部件断裂、触点弯曲或压入和/或拉出的电池)，请不要充电或继续使用。
- g) 避免令电池短路。在将电池插入电动工具前，检查并确保电池和电动工具的端子无异物。如果电池端子短路，则存在火灾、爆炸和化学烧伤的危险。
- h) 避免湿气侵入。湿气可能会导致短路，从而引起烧伤或火灾。
- i) 若电池变得过热而不能触摸，则表明有故障。将本工具置于可观察到的位置，使其远离易燃材料，并让其冷却下来。在电池已冷却后，即联系喜利得维修部门。

#### 5.3.4 电气安全



在开始工作之前，应检查工作区域 (例如使用金属探测器) 以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。如果有电缆意外受损，则电动工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。

#### 5.3.5 工作区域安全

- a) 确保工作场所保持良好照明。
- b) 确保工作场所良好通风。在通风不良的工作场所下灰尘极易损害人体健康。
- c) 如果工作涉及穿透，则应在相对侧采取适当的安全措施。被钻下的工件部分可能会弹出或掉落并伤害到其他人。

### 5.3.6 个人防护装备



当使用电动工具时，用户和附近的任何其他人员都必须戴上适当的护目装置、安全帽、护耳装置、防护手套和呼吸防护装置。

## 6 在使用之前



### 6.1 电池的使用和维护

#### -注意-

电池性能在低温时会下降。在单元格完全放电之前，切勿使用电池。一旦注意到电池性能下降，应立即换用另一电池组。立即为电池充电，以便为再次使用做好准备。

将电池存放在凉爽、干燥的地方。切勿将电池存放在阳光直射或热源处，例如在加热器/散热器上或汽车挡风玻璃的后面。已经达到使用寿命极限的电池必须进行安全和正确的废弃处理，并避免环境污染。

### 6.2 为电池充电



#### -危险-

仅使用“配件”中列明的喜利得公司电池和喜利得公司充电器。

#### 6.2.1 首次为新电池充电

在首次使用电池之前，要给电池完全充电。

#### 6.2.2 为先前使用过的电池充电

在将电池插入相应的充电器之前，应确保电池外表面清洁和干燥。

欲了解充电信息，请阅读电池充电器的操作说明以及本操作说明中的章节 2.10 “锂离子电池充电状态”。

锂离子电池可以在任何时候使用，甚至在只充部分电量时。通过 LED 显示指示充电进度（参见充电器操作说明）。

### 6.3 安装电池 2

#### -小心-

在插入电池之前，检查并确认电动工具是关闭的，且安全锁已接合（前进/后退开关处于中间位置）。只能使用专门为您的电动工具设计的喜利得 B 22/2.6 锂离子电池。

1. 从后将电池推入电动工具，直至听到它接合的“双咔哒”声。
2. -小心- 如果电池掉落，则可能会对自己或他人造成人身伤害。  
检查并确认电池已牢固地就位。在电动工具中。

### 6.4 拆下电池 3

1. 按下两个电池释放按钮。
2. 将电池朝后拉出电动工具。

### 6.5 电池组的运输和存储

将电池组拉出锁止位置（工作位置）并移至第一个咔哒止动位（运输位置）。

如为了运输或存储而从电动工具上拆下电池组，则应确保电池组的触点不会被短路。将松散金属部件如螺钉、钉子、夹子、螺钉套头、电线或金属屑等从盒子、工具箱或运输容器中清除出去，以防止这些部件接触到电池组触点。

当运输电池组时，请遵守国内和国际的运输规定（公路、铁路、海上或空中运输）。

### 6.6 安装侧面手柄 4

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 通过逆时针转动手柄释放侧面手柄夹紧带。
3. 从侧面手柄上拆下深度计以避免损伤。
4. 将夹头上侧面手柄卡箍滑到轴上。
5. 将侧面手柄旋转到期望的位置。
6. 安装深度计并通过转动把手直至紧固将侧面手柄固定在期望的位置。

## 7 操作



### -小心-

当发生钻头卡滞时，电动工具将会围绕自身轴线旋转。应始终在已安装侧面手柄的情况下使用电动工具，用双手牢牢握住工具，以便在钻头卡滞时双手施加的反作用力能使滑动离合器得以释放。使用夹子或台钳将工件可靠固定。

## 7.1 使用准备

### 7.1.1 安装插入工具

#### -小心-

当更换插入工具时，应戴上防护手套。

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 检查并确认插入工具的连接端清洁且已用润滑脂轻微润滑。必要时，对其进行清洁并用润滑脂润滑。
3. 检查并确认防尘罩的密封唇清洁且处于良好状态。必要时清洁防尘罩，如果发现密封唇损坏，则将防尘罩更换（请参见“维护和保养”章节）。
4. 将插入工具推入夹头中并进行旋转，同时轻轻施加压力，直到它接合在导向槽中。
5. 将插入工具推入夹头，直至听到它接合。
6. 通过拉动插入工具以检查确认插入工具已正确接合。

### 7.1.2 调节深度计/侧面手柄

1. 通过逆时针转动手柄释放侧面手柄夹紧带。
2. 将侧面手柄旋转到期望的位置。
3. 调整深度计至期望的钻孔深度。
4. 通过旋转把手部分牢牢紧固侧面手柄。这样也可以将深度计夹紧到位。

### 7.1.3 拆下插入工具

#### -小心-

当更换插入工具时应戴上防护手套，因为插入工具在使用过程中会变得很热。

1. 将前进/后退开关设置在中间位置或从电动工具上拆下电池。
2. 通过向后拉动夹头释放衬套，打开夹头。
3. 将插入工具拉出夹头。

## 7.2 操作



### -小心-

在脆性材料上工作可能会导致其分裂。戴上护目装置和防护手套。如果没有使用除尘系统，则应戴上呼吸防护装置。分裂的材料会给眼睛和身体带来伤害危险。

### -小心-

工作时会产生噪音。戴上护耳装置。如果直接暴露在噪声中，则可能会导致听力受损。

### 7.2.1 在低温下工作时

#### -注意-

锤击机构仅在电动工具已达到最低工作温度时才会工作。

让钻头与基材接触并允许电动工具在无负荷下运行，直至达到最低工作温度。必要时，可重复此步骤，直至锤击机构开始工作。

### 7.2.2 前进/后退

#### -注意-

使用前进/后退开关选择驱动主轴的旋转方向。但在电机运行时，联锁装置将会阻止此切换。当前进/后退开关位于中间位置时，控制开关被锁止。

如需要前进旋转，可按箭头方向朝夹头推动电动工具侧的前进/后退开关。

如需要后退旋转，可按箭头方向朝把手推动电动工具侧的前进/后退开关。

将前进/后退开关移至期望的位置。

### 7.2.3 不带锤击作用的钻孔

1. 在开始钻孔之前，将前进/后退开关设置在“前进”位置。
2. 转动功能选择开关，直到它接合在“Drilling without hammering”（不带锤击作用的钻孔）位置。电机运行时请勿操作功能选择开关。
3. 将侧面手柄旋转到期望位置并检查确认它已正确安装和固定。
4. 插入电池。
5. 将电动工具和钻头定位在将要钻孔的位置。
6. 缓慢按下控制开关（开始时应以低速钻孔，直到钻头在孔内已对中）。
7. 完全按下控制开关，继续以全功率钻孔。
8. 根据不同的被钻孔材料，调节施加至电动工具的压力。这样可确保最佳的钻孔效率。

### 7.2.4 锤击钻孔

1. 在开始钻孔之前，将前进/后退开关设置在“前进”位置。
2. 转动功能选择开关，直到它接合在“Hammer drilling”（锤击钻孔）位置。电机运行时请勿操作功能选择开关。
3. 将侧面手柄旋转到期望位置并检查确认它已正确安装和固定。
4. 插入电池。
5. 将电动工具和钻头定位在将要钻孔的位置。
6. 缓慢按下控制开关（开始时应以低速钻孔，直到钻头在孔内已对中）。
7. 完全按下控制开关，继续以全功率钻孔。
8. 根据不同的被钻孔材料，调节施加至电动工具的压力。这样可确保最佳的钻孔效率。
9. 当钻通孔时，应在就快要钻透之前减小小钻孔速度，以防止散裂。

cn

### 7.2.5 查看锂离子电池上的充电状态 LED 显示

#### -注意-

当电动工具处于操作状态时，不能指示充电状态。当电池已完全放电或当它过热（温度高于 80 °C）时，LED 1 闪烁。随后必须将电池插入充电器中。若 4 个 LED 均闪烁，则表示电动工具已过载或过热。

锂离子电池具有充电状态 LED 显示功能。充电期间的充电状态通过电池上的 LED 进行指示（请参照充电器的操作说明）。当电池未使用时，可通过按下其中一个电池释放按钮或将电池插入电动工具，由四个 LED 显示电池充电状态三秒钟。

参见章节：2.10 锂离子电池充电状态

## 8 维护和保养

#### -小心-

在开始清洁之前，为了防止意外启动，应从电动工具上拆下电池。

### 8.1 维护插入工具

清除插入工具上的污物和灰尘，并通过使用浸油抹布不时擦拭来防止插入工具出现腐蚀。检查并确认插入工具的连接端清洁且已用润滑油轻微润滑。必要时，对其进行清洁并用润滑油润滑。

### 8.2 维护电动工具

#### -小心-

保持电动工具清洁和没有油脂，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。

电动工具的外壳由耐冲击塑料制成。把手部分由合成橡胶材料制成。

当通风槽堵塞时切勿操作电动工具。使用干燥的刷子小心清洁通风槽。不要让异物进入电动工具内部。使用干净微湿抹布定期清洁电动工具外部。不要使用喷雾器、蒸气压力清洁设备或流水进行清洁，否则会给电动工具的电气安全带来不利影响。

### 8.3 清洁或更换防尘罩

使用干燥、干净的抹布定期清洁夹头上的防尘罩。通过小心擦拭清洁密封唇，然后重新为其轻微涂上喜利得润滑油。当密封唇损坏时，必须更换防尘罩。将螺丝刀的尖端从防尘罩的边缘推入，并朝前将其撬出。清洁夹头上与防尘罩接触的区域，然后安装新的防尘罩。将其可靠压下直到它接合。

### 8.4 锂离子电池的维护

避免湿气进入。

在首次使用电池之前，要给电池完全充电。

为了获得最长的电池使用寿命，一旦注意到电池性能有明显的下降，应立即停止对电池放电。

#### -注意-

如果继续使用电动工具，则在电池单元格遭受损坏之前，将会自动停止电池进一步放电。

用经过批准适用于锂离子电池的 Hilti 充电器给电池充电。

#### -注意-

- 不需要进行调节性充电（这对镍镉或镍氢电池需要）。
- 充电过程中断对电池寿命没有负面影响。
- 随时都可以开始充电，这对电池寿命没有负面影响，但没有记忆效应（镍镉或镍氢电池有）。
- 为了获得最好的结果，电池应在完全充电状态下存放在凉爽、干燥的地方。避免在高温下（如阳光照射的窗户处）给电池充电，因为这对电池寿命有负面影响，并加快其自放电速度。
- 如果电池无法继续达到完全充电状态，则可能是电池因老化或超负载而失去了容量。在这种情况下，可以继续使用电池，但应及时更换。

### 8.5 维护

#### -警告-

只能由经过培训的电气专业人员修理电动工具的电气系统。

定期检查电动工具的所有外部部件是否损坏并检查确认所有控制器都可无故障工作。如果部件损坏或当控制器不能无故障工作时，请不要操作电动工具。必要时，应将电动工具送至 Hilti 公司维修中心进行维修。

### 8.6 在维护和保养之后检查电动工具

在对电动工具进行维护和保养之后，检查并确认所有保护和装置都已安装且它们都可无故障地工作。

## 9 故障排除

故障	可能原因	措施
电动工具不运行。	电池放电或安装不正确。	必须听见电池接合的“双咔哒”声或电池需要相应充电。
	电气故障。	将电池从电动工具上拆下，并联系 Hilti 公司维修中心。
	电池过热或过冷。	将电池调整至推荐的工作温度。
电动工具不运行，且一个 LED 闪烁。	电池放电。	更换电池，并对已放电电池充电。
	电池过热或过冷。	将电池调整至推荐的工作温度。

故障	可能原因	措施
工具不工作，所有 4 个 LED 闪烁。	电动工具已过载。	释放控制开关然后再次将其按下。
	过热保护切断功能已经启动。	让电动工具冷却下来。 清洁通风槽。
没有锤击作用。	电动工具过冷。	将电动工具预热到最低工作温度。 参见章节：7.2.1 在低温下工作时
	功能选择开关设置在“Drilling without hammering”(不带锤击作用的钻孔) 位置。	将功能选择开关设置到“Hammer drilling”(锤击钻孔) 位置。
	前进/后退开关设置在后退旋转。	将前进/后退开关设置到前进旋转。
不能按下控制开关，即开关被锁止。	前进/后退开关位于中间位置 (安全锁已接合)。	将前进/后退开关推向左侧或右侧。
	驱动主轴不旋转。	已超过电动工具电子装置的许可工作温度。 已超过允许的电池工作温度。
电动工具自动关闭。	电池放电。	更换电池，并对已放电电池充电。
	过载保护装置已启动。	释放控制开关，降低电动工具的负荷，然后再次按下开关。
电池比平常更快耗尽。	电池状况不是最佳。	请让 Hilti 公司维修中心诊断电池状况或更换新电池。
电池没有在听到“双咔哒”声的情况下接合。	电池上的固定凸耳脏污。	清洁固定凸耳，并检查确认电池已牢固接合。如果问题持续出现，则请联系 Hilti 公司维修中心。
电动工具或电池变得很热。	电气故障。	立即关闭电动工具，拆下电池并联系 Hilti 公司维修中心。
	电动工具已过载 (超过应用极限)。	针对工作情况使用正确的电动工具 (不要将低功率工具用于重负荷作业)。
无法释放插入工具。	夹头未完全向后拉回。	将夹头尽量向后拉动，然后拆下插入工具。
电动工具不前进。	前进/后退开关设置在后退旋转。	将前进/后退开关设置到前进旋转。

## 10 废弃处置

### -小心-

不正确地废弃处置设备可能会产生严重后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。

### -小心-

有故障的电池应立即废弃处置。不要让儿童接触到它们。不要试图打开或解体电池，也不要使用焚化方法进行废弃处置。

### -小心-

按照国家法规废弃处理电池或将其交回喜利得公司。



Hilti 电动工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，Hilti 公司已经对旧电动工具或设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询您的 Hilti 公司客户服务部门或 Hilti 公司代表。



仅限于欧洲国家

不允许将电动工具与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电气设备，并以环保的方式进行回收。

## 11 制造商保修 - 工具

Hilti 公司保证工具在出厂时不存在材料和制造工艺方面的缺陷。本保修有效的前提条件是：按照 Hilti 公司操作说明正确操作、处理、清洁和维护工具，并将工具维持在良好的技术状态。这意味着在工具中只能使用 Hilti 公司原装的损耗品、部件和备件。

本保修仅提供在工具整个预期使用寿命期间对有缺陷部件的免费维修或更换。如果部件由于正常磨损而需要进行修理或更换，则不在本保修范围内。

其它的索赔要求均不在本保修范围之内，除非客户所在国家的严格法律存在与此不同的规定。尤其需要强调的

是：Hilti 公司在任何情况下均不对因工具使用不当或无法使用而导致的或与之有关的直接性、间接性、偶然性、必然性的物品损坏、财产损失、额外费用负责。本保修范围特别排除商品适销性或特定用途适用性的默示担保。

如需进行修理或更换，在发现故障后应立即将工具或相关部件按照操作说明中提供的地址发送到当地 Hilti 公司营业机构。

以上条款构成了 Hilti 公司在产品保修方面的所有责任，并同时废止此前或同时期涉及到保修的所有口头或书面协议。

## 12 EC 符合性声明 (原稿)

名称：	无绳旋转电锤
型号：	TE 4-A22
分代号：	01
设计年份：	2009

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准：2006/42/EC, 2006/66/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-6, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan

**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
01/2012

**Jan Doongaji**  
Executive Vice President

Business Unit Power  
Tools & Accessories  
01/2012

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3708 | 0613 | 00-Pos. 8 | 1

Printed in China © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

409096 / A3



409096