

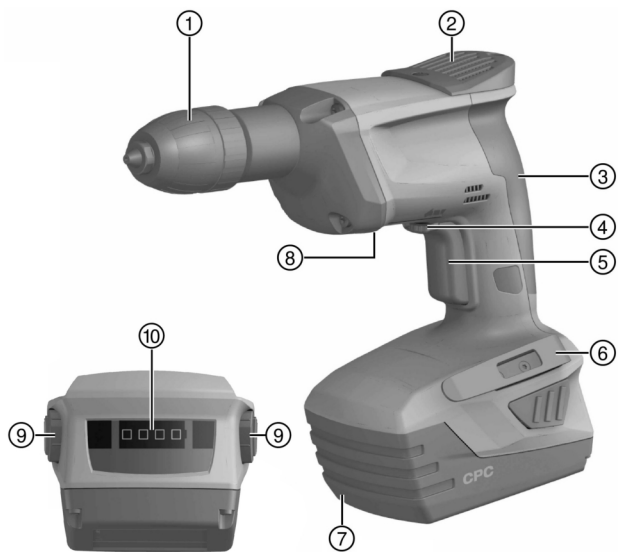


[qr.hilti.com/manual?id=2127431](http://qr.hilti.com/manual?id=2127431)

Deutsch	1
English	10
Nederlands	19
Français	29
Español	39
Português	49
Italiano	59
Dansk	69
Svenska	78
Norsk	87
Suomi	95
Eesti	105
Latviešu	113
Lietuvių	123
Polski	132
Česky	142
Slovenčina	151
Magyar	161
Русский	170
Қазақ	181
Türkçe	192
عربي	202
日本語	212
한국어	221
繁體中文	229

SF BT 22-A (01)





2



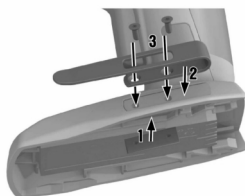
3



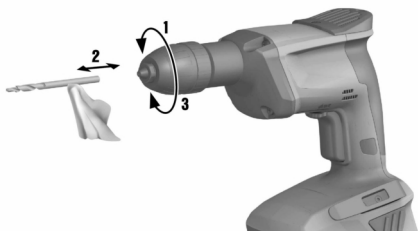
4




5



6



**de Original-Bedienungsanleitung****Angaben zur Bedienungsanleitung****Zu dieser Bedienungsanleitung**

- **Warnung!** Bevor Sie das Produkt verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die dem Produkt beiliegende Bedienungsanleitung einschließlich der Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise, Abbildungen und Spezifikationen gelesen und verstanden haben. Machen Sie sich insbesondere mit allen Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweisen, Abbildungen, Spezifikationen sowie Bestandteilen und Funktionen vertraut. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Brandes und/oder schwerer Verletzungen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung inklusive aller Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise zur späteren Verwendung auf.
- **HILTI** Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Produkt und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Die beiliegende Bedienungsanleitung entspricht dem aktuellen Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Finden Sie immer die aktuelle Version online auf der Hilti Produktseite. Folgen Sie hierzu dem Link oder dem QR-Code in dieser Bedienungsanleitung, gekennzeichnet mit dem Symbol .
- Geben Sie das Produkt nur mit dieser Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

**Zeichenerklärung****Warnhinweise**

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt. Folgende Signalwörter werden verwendet:

**⚠ GEFAHR****GEFAHR !**

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

**⚠ WARNUNG****WARNUNG !**







▶ Für eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

**⚠ VORSICHT****VORSICHT !**

▶ Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

**Symbole in der Bedienungsanleitung**

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

	Bedienungsanleitung beachten
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
	Umgang mit wiederverwertbaren Materialien
	Elektrogeräte und Akkus nicht in den Hausmüll werfen
	<b>Hilti</b> Li-Ion-Akku
	<b>Hilti</b> Ladegerät



## Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.
3	Die Nummerierung in Abbildungen weisen auf wichtige Arbeitsschritte oder für Arbeitsschritte wichtige Bauteile hin. Im Text werden diese Arbeitsschritte oder Bauteile mit entsprechenden Nummern hervorgehoben, z. B. <b>(3)</b> .
	Positionsnummern werden in der Abbildung <b>Übersicht</b> verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt <b>Produktübersicht</b> .
	Dieses Zeichen soll ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.

## Produktabhängige Symbole

### Symbole am Produkt

Folgende Symbole können am Produkt verwendet werden:

	Das Gerät unterstützt NFC-Technologie, die mit iOS- und Android-Plattformen kompatibel ist.
	Verwendete <b>Hilti</b> Li-Ion-Akku Typenreihe. Beachten Sie die Angaben im Kapitel <b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .
Li-Ion	Li-Ionen Akku
	Benutzen Sie den Akku niemals als Schlagwerkzeug.
	Lassen Sie den Akku nicht fallen. Verwenden Sie keinen Akku, der einen Schlag erhalten hat oder anderweitig beschädigt ist.
$n_0$	Bemessungsleerlaufdrehzahl
/min	Umdrehung pro Minute
	Gleichstrom
$\emptyset$	Durchmesser

## Sicherheit

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

### Arbeitsplatzsicherheit

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



## Elektrische Sicherheit

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

## Sicherheit von Personen

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





## Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

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

## Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsfahrer führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C (265 °F) können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.



## Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen

### Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

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

### Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer

- ▶ **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrer aus.** Bohrer können verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

## Zusätzliche Sicherheitshinweise

### Sicherheit von Personen

- ▶ Benutzen Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Nehmen Sie niemals Manipulationen oder Veränderungen am Gerät vor.
- ▶ Halten Sie das Gerät immer mit der Hand an dem vorgesehenen Handgriff fest. Halten Sie den Handgriff trocken und sauber.
- ▶ Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile - Verletzungsgefahr!
- ▶ Tragen Sie während des Einsatzes des Produktes eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz und einen leichten Atemschutz.
- ▶ Tragen Sie auch beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe. Das Berühren des Einsatzwerkzeuges kann zu Schnittverletzungen und Verbrennungen führen.
- ▶ Verwenden Sie einen Augenschutz. Absplittendes Material kann Körper und Augen verletzen.
- ▶ Machen Sie Arbeitspausen und Übungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger. Bei längeren Arbeiten kann es durch Vibrationen zu Störungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems an Fingern, Händen oder Handgelenken kommen.
- ▶ Verwenden Sie möglichst eine Staubabsaugung und einen geeigneten Mobilentstauber. Staub von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Beton / Mauerwerk / Gestein die Quarze enthalten und Mineralien sowie Metall können gesundheitsschädlich sein.
- ▶ Halten Sie das Gerät von Kindern fern. Das Gerät ist nicht bestimmt für schwache Personen ohne Unterweisung.
- ▶ Beachten Sie die nationalen Arbeitsschutzanforderungen.

### Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkus

- ▶ Verwenden Sie die Akkus nicht als Energiequelle für andere, nicht spezifizierte Verbraucher.
- ▶ Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ion-Akkus.
- ▶ Halten Sie Akkus von hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung und Feuer fern.
- ▶ Die Akkus dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden.
- ▶ Beschädigte Akkus dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.



- ▶ Wenn der Akku zu heiß zum Anfassen ist, kann er defekt sein. Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo er beobachtet werden kann und lassen Sie ihn abkühlen. Kontaktieren Sie den **Hilti Service**, nachdem der Akku abgekühlt ist.

## Beschreibung

### Produktübersicht 1

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| ① Schnellspannbohrfutter                                | ⑥ Gürtelhaken             |
| ② Luftansaugung für Motorkühlung                        | ⑦ Akku                    |
| ③ Handgriff   | ⑧ Luftauslass             |
| ④ Einschaltsperrschalter                                | ⑨ Akku-Entriegelungstaste |
| ⑤ Steuerschalter (mit elektronischer Drehzahlsteuerung) | ⑩ Akku-Anzeige            |

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist eine handgeführte akkubetriebene Bohrmaschine zum Bohren von Sacklöchern in Stahl mit den **Hilti** Stufenbohrern TX-BT... als Voraussetzung zum Setzen von **Hilti** Gewindebolzen X-BT.

- Verwenden Sie für dieses Produkt nur die **Hilti** Li-Ion-Akkus der Typenreihe B 22.
- Verwenden Sie für diese Akkus nur von **Hilti** freigegebene Ladegeräte. Weitere Informationen finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Einschaltperre 2

Das Gerät verfügt über einen Einschaltsperrschalter, mit dem der Steuerschalter blockiert werden kann, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Bohrmaschine zu verhindern.

#### Schalterstellungen

- Steht der Einschaltsperrschalter in Längsrichtung der Bohrmaschine, ist der Steuerschalter blockiert (Einschaltperre aktiviert).
- Zeigt der Einschaltsperrschalter in Arbeitsrichtung der Bohrmaschine gesehen nach links, kann der Steuerschalter betätigt werden (Einschaltperre deaktiviert).

### Überlast- und Überhitzungsschutz

Das Gerät ist mit einem elektronischen Überlastschutz und Überhitzungsschutz ausgerüstet. Bei Überlastung oder Überhitzung wird das Gerät automatisch abgeschaltet. Wird der Steuerschalter losgelassen und wieder gedrückt, kann es zu Einschaltverzögerungen (Abkühlphasen des Gerätes) kommen.



Die automatische Abschaltung wird durch das Blinken aller 4 LED der Akku-Anzeige signalisiert.

### Anzeige des Li-Ion-Akkus

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

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



Zustand	Bedeutung
4 LED blinken, Gerät ist nicht funktionsbereit.	Gerät ist überlastet oder überhitzt.

**i** Bei betätigtem Steuerschalter und bis zu 5 Sekunden nach dem Loslassen des Steuerschalters ist die Abfrage des Ladezustandes nicht möglich.

Bei blinkenden LEDs der Anzeige des Akkus beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel Hilfe bei Störungen.

### Lieferumfang

Bohrmaschine, Bedienungsanleitung.

Weitere für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Technische Daten

#### Bohrmaschine

Produktgeneration	01
Bemessungsspannung	21,6 V
Gewicht nach EPTA Procedure 01 inklusive Akku B228.0	2,6 kg
Drehmoment	≤ 9 Nm
Spannbereich Schnellspannbohrfutter	1 mm ... 10 mm

#### Geräuschinformation und Schwingungswerte

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schalldruck- und Schwingungswerte sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Expositionen.

Die angegebenen Daten repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeuges. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Daten abweichen. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Expositionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bediener vor der Wirkung von Schall und/oder Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

**i** Detaillierte Informationen zu den hier angewandten Versionen der **EN 62841**-Normen finden Sie auf dem Abbild der Konformitätserklärung 238.

#### Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 62841

	SF BT 22-A
Emissions-Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Unsicherheit Schalldruckpegel ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Unsicherheit Schalleistungspegel ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)



**Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), ermittelt entsprechend EN 62841**

	SF BT 22-A
<b>Schwingungsemissionswert Bohren in Metall (<math>a_{h, D}</math>)</b>	3,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Unsicherheit Bohren in Metall (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

**Bedienung**

**Akku einsetzen**

**VORSICHT**

**Verletzungsgefahr.** Die Bohrmaschine kann unbeabsichtigt anlaufen.

- ▶ Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus sicher, dass die Bohrmaschine ausgeschaltet und die Einschaltperre aktiviert ist.

**VORSICHT**

**Elektrische Gefahr.** Durch verschmutzte Kontakte kann es zu einem Kurzschluss kommen.

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

**VORSICHT**

**Verletzungsgefahr.** Wenn der Akku nicht korrekt eingesetzt ist, kann er herunterfallen.

- ▶ Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus in der Bohrmaschine, damit er nicht herunterfällt und Sie sowie andere gefährdet.
- ▶ Schieben Sie den Akku von hinten in die Bohrmaschine, bis er hörbar am Anschlag einrastet.

**Akku entnehmen**

- ▶ Entnehmen Sie den Akku.

**Gürtelhaken montieren (optional)**

**WARNUNG**

**Verletzungsgefahr** Gefahr durch herunterfallendes Gerät.

- ▶ Ein herunterfallendes Gerät kann Sie und andere gefährden. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Gürtelhaken sicher befestigt ist.

Mit dem Gürtelhaken können Sie die Bohrmaschine körperanliegend am Gürtel befestigen. Der Gürtelhaken kann für rechts- und linksseitiges Tragen montiert werden.

- ▶ Montieren Sie den Gürtelhaken auf der entsprechenden Seite der Bohrmaschine.

**Einsatzwerkzeug montieren oder demontieren**

**VORSICHT**

**Verletzungsgefahr.** Die Bohrmaschine kann unbeabsichtigt anlaufen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Einschaltperre aktiviert wurde oder der Akku aus der Bohrmaschine entnommen wurde.

1. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter.
2. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug mit sauberem Einsteckende in das Schnellspannbohrfutter bzw. ziehen Sie das Einsatzwerkzeug aus dem Schnellspannbohrfutter heraus.
3. Drehen Sie das Schnellspannbohrfutter wieder fest.

**Einschalten**

- ▶ Drücken Sie auf den Steuerschalter.

Je nach Eindrücktiefe des Steuerschalters kann die Drehzahl stufenlos bis zur maximalen Drehzahl eingestellt werden.



## Ausschalten


- ▶ Lassen Sie den Steuerschalter los.

## Pflege und Instandhaltung

### **WARNUNG**

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

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

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

- ▶ Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- ▶ Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.
- ▶ 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 Gerätes.
- ▶ Reinigen Sie die Geräteaußenseite regelmäßig mit einem leicht angefeuchteten Putztuch. Verwenden Sie kein Sprühergerät, Dampfstrahlgerät oder fließendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Gerätes kann dadurch gefährdet werden.

## Transport und Lagerung von Akku-Werkzeugen und Akkus

### Transport

### **VORSICHT**

#### **Unbeabsichtigter Anlauf beim Transport !**

- ▶ Transportieren Sie ihre Produkte immer ohne eingesetzte Akkus!
- ▶ Entnehmen Sie den/die Akkus.
- ▶ Transportieren Sie Akkus nie in loser Schüttung. Während des Transports sollten die Akkus vor übermäßigem Stoß und Vibrationen geschützt und von jeglichen leitfähigen Materialien oder anderen Akkus isoliert werden, damit sie nicht mit anderen Batteriepolen in Berührung kommen und einen Kurzschluss verursachen. **Beachten Sie Ihre lokalen Transportvorschriften für Akkus.**
- ▶ Akkus dürfen nicht per Post verschickt werden. Wenden Sie sich an ein Versandunternehmen, wenn Sie unbeschädigte Akkus versenden wollen.
- ▶ Kontrollieren Sie Produkt und Akkus vor jeder Verwendung sowie vor und nach längerem Transport auf Beschädigungen.

### Lagerung

### **WARNUNG**

#### **Unbeabsichtigte Beschädigung durch defekte oder auslaufende Akkus !**

- ▶ Lagern Sie ihre Produkte immer ohne eingesetzte Akkus!
- ▶ Lagern Sie Produkt und Akkus kühl und trocken. Beachten Sie die Temperaturgrenzwerte, die in den Technischen Daten angegeben sind.
- ▶ Bewahren Sie Akkus nicht auf dem Ladegerät auf. Nehmen Sie den Akku nach dem Ladevorgang immer vom Ladegerät ab.
- ▶ Lagern Sie Akkus nie in der Sonne, auf Wärmequellen oder hinter Glas.
- ▶ Lagern Sie Produkt und Akkus unzugänglich für Kinder und unbefugte Personen.
- ▶ Kontrollieren Sie Produkt und Akkus vor jeder Verwendung sowie vor und nach längerer Lagerung auf Beschädigungen.



## Hilfe bei Störungen

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

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Akku rastet nicht mit hörbarem Doppel-Klick ein.	Rastnasen am Akku verschmutzt.	► Reinigen Sie die Rastennasen und rasten Sie den Akku ein. Wenn das Problem weiter besteht, dann suchen Sie den <b>Hilti</b> Service auf.
Steuerschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Einschaltsperrung aktiviert.	► Drücken Sie den Einschaltsperrschalter zur Seite (in Arbeitsrichtung gesehen nach links).
Gerät funktioniert nicht.	Akku nicht komplett eingesteckt.	► Rasten Sie den Akku mit hörbarem Klick ein.
Gerät funktioniert nicht, eine LED blinkt.	Akku ist entladen.	► Wechseln Sie den Akku und laden Sie den leeren Akku auf.
Das Gerät schaltet im Betrieb ab, die 4 LED der Akku-Anzeige blinken.	Überlastschutz hat angesprochen.	► Lassen Sie den Steuerschalter los und betätigen Sie ihn erneut.
	Überhitzungsschutz hat angesprochen.	► Lassen Sie das Gerät abkühlen. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze.
Akku wird schneller leer als üblich.	Sehr niedrige Umgebungstemperatur.	► Lassen Sie den Akku sich langsam auf Raumtemperatur erwärmen.
Starke Hitzeentwicklung im Gerät oder Akku.	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten).	► Beachten Sie vor allen Arbeiten die Leistungsangaben ihres Produkts. Siehe Technische Daten.

## Herstellergewährleistung

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

## en Original operating instructions

### Information about the operating instructions

#### About these operating instructions

- **Warning!** Read and understand all accompanying documentation, including but not limited to instructions, safety warnings, illustrations, and specifications provided with this product. Familiarize yourself with all the instructions, safety warnings, illustrations, specifications, components, and functions of the product before use. Failure to do so may result in electric shock, fire, and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.
- products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.



- The accompanying documentation corresponds to the current state of the art at the time of printing. Please always check for the latest version on the product's page on Hilti's website. To do this, follow the link or scan the QR code in this documentation, marked with the symbol
- Ensure that these operating instructions are with the product when it is given to other persons.

## Explanation of symbols

### Warnings

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

#### DANGER

##### DANGER !

- ▶ Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.

#### WARNING

##### WARNING !

- ▶ Draws attention to a potential threat of danger that can lead to serious injury or fatality.

#### CAUTION

##### CAUTION !

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

## Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

	Comply with the operating instructions
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste
	Hilti Li-ion battery
	Hilti charger

## Symbols in illustrations

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
	The numbers in illustrations refer to important work steps or to components important for the work steps. In the text, the corresponding numbers draw attention to these work steps or components, e.g. <b>(3)</b> .
	Item reference numbers are used in the <b>overview illustration</b> and refer to the numbers used in the key in the <b>product overview</b> section.
	This symbol is intended to draw your special attention to certain points for handling the product.

## Product-dependent symbols

### Symbols on the product

The following symbols can be used on the product:

	The power tool supports near-field communication (NFC) technology, which is compatible with iOS and Android platforms.
--	--





	Hilti Li-ion battery type series used. Observe the information given in the section headed <b>Intended use.</b>
Li-ion	Li-ion battery
	Never use the battery as a striking tool.
	Do not drop the battery. Never use a battery that has suffered an impact or is damaged in any other way.
$n_0$	Rated speed under no load
/min	Revolutions per minute
	Direct current (DC)
$\varnothing$	Diameter

## Safety

### General power tool safety warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### Work area safety

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

### Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.



- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

#### **Power tool use and care**

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

#### **Battery tool use and care**

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.



- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130° C (265 °F) may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

#### Drill safety warnings

##### Safety instructions for all operations

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

##### Safety instructions when using long drill bits

- ▶ **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

#### Additional safety instructions

##### Personal safety

- ▶ Use the tool only when it is in technically faultless condition.
- ▶ Never tamper with or modify the power tool in any way.
- ▶ Always hold the tool with the hand on the grip provided. Keep the grip clean and dry.
- ▶ Avoid touching rotating parts – risk of injury!
- ▶ Wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, and light respiratory protection while the product is in use.
- ▶ Wear protective gloves also when changing the tool. Touching the accessory tool can result in cuts and burns.
- ▶ Wear eye protection. Flying fragments present a risk of injury to the body and eyes.
- ▶ Take breaks and do physical exercises to improve the blood circulation in your fingers. Exposure to vibration during long periods of work can lead to disorders of the blood vessels and nervous system in the fingers, hands and wrists.
- ▶ Use a dust removal system and suitable vacuum cleaner whenever possible. Dust from materials, such as paint containing lead, some kinds of wood, concrete / masonry / stone containing silica, and minerals as well as metal, may be injurious to health.
- ▶ Keep the power tool out of reach of children. The power tool is not intended for use by inexperienced persons who have received no special training.



► Observe the national health and safety requirements.

### Careful handling and use of batteries

- Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
- Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.
- Do not expose batteries to high temperatures, direct sunlight or fire.
- Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.
- Do not attempt to charge or continue to use damaged batteries.
- If the battery is too hot to touch it may be defective. In this case, place the power tool in a non-flammable location, well away from flammable materials, where it can be kept under observation and allowed to cool down. Contact **Hilti Service** after the battery has cooled down.

## Description

### Overview of the product 1

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| ① Keyless chuck                                  | ⑥ Belt hook              |
| ② Motor cooling air intake                       | ⑦ Battery                |
| ③ Grip   | ⑧ Air exit               |
| ④ Switch safety lock                             | ⑨ Battery release button |
| ⑤ Control switch (with electronic speed control) | ⑩ Battery display        |

### Intended use

The product described is a hand-held cordless drill designed for drilling blind holes in steel using **Hilti TX-BT ...** stepped drill bits which is a prerequisite for driving **Hilti X-BT** threaded studs.

- Use only **Hilti** lithium-ion batteries of the B 22 series with this product.
- Use only **Hilti**-approved battery chargers to charge these batteries. More information is available from your **Hilti Store** or from [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Switch-on interlock 2

The tool is equipped with a switch safety lock that can be used to lock the control switch, thereby preventing inadvertent starting.

#### Switch positions

- If the switch safety lock is positioned longitudinally, i.e. in line with the working direction of the drill, the control switch is locked (the switch-on interlock is active).
- If the switch safety lock is pointing to the left relative to the working direction of the drill, the control switch is free to operate (the switch-on interlock is deactivated).

### Overload and overheating protection

The power tool is equipped with an electronic system to protect against overloading and overheating. The power tool switches itself off automatically in the event of overloading or overheating. After releasing the control switch, the power tool may not restart immediately when the switch is pressed again (while the power tool is cooling down).

 Activation of the automatic cut-out is indicated by all 4 LEDs on the battery display blinking.

### Li-ion battery display

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

Status	Meaning
4 LEDs light.	Charge status: 75 % to 100 %



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

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

### Items supplied

Electric drill, operating instructions.

Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or at: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Technical data

#### Drill

Product generation	01
Rated voltage	21.6 V
Weight in accordance with EPTA Procedure 01 including B228.0 battery	2.6 kg
Torque	≤ 9 Nm
Keyless chuck clamping range	1 mm ... 10 mm

### Noise information and vibration values

The sound pressure and vibration values given in these instructions were measured in accordance with a standardized test and can be used to compare one power tool with another. They can also be used for a preliminary assessment of exposure.

The data given represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for different applications, with different accessory tools, or is poorly maintained, the data can vary. This can significantly increase exposure over the total working period.

An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the power tool is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This can significantly reduce exposure over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: maintaining the power tool and accessory tools, keeping the hands warm, organization of work patterns.

- i** Detailed information on the versions of the **EN 62841** standards applied here is to be found in the reproduction of the declaration of conformity 238.

### Noise emission values determined in accordance with EN 62841

	SF BT 22-A
Emission sound pressure level ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)



	<b>SF BT 22-A</b>
<b>Sound (power) level (L<sub>WA</sub>)</b>	82 dB(A)
<b>Uncertainty for the sound power level (K<sub>WA</sub>)</b>	3 dB(A)

**Total vibration (vector sum of three directions), measured in accordance with EN 62841**

	<b>SF BT 22-A</b>
<b>Vibration emission value for drilling in metal (a<sub>h, D</sub>)</b>	3.5 m/s <sup>2</sup>
<b>Uncertainty for drilling in metal (K)</b>	1.5 m/s <sup>2</sup>

## Operation

### Inserting the battery 3

#### CAUTION

**Risk of injury.** The drill may start inadvertently.

- ▶ Before fitting the battery, check that the drill is switched off and that the switch-on interlock is activated.

#### CAUTION

**Electrical hazard.** Dirty contacts may cause a short circuit.

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

#### CAUTION

**Risk of injury.** If the battery is not fitted correctly it may drop out and fall.

- ▶ Check that the battery is securely seated in the drill so that it cannot drop out and fall, thereby presenting a hazard to other persons.
- ▶ Push the battery into the drill from the rear until it is heard to engage with a click.

### Removing the battery 4

- ▶ Remove the battery.

### Fitting the belt hook (optional) 5

#### WARNING

**Risk of injury!** Hazard presented by a falling power tool.

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

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

- ▶ Fit the belt hook on the appropriate side of the drill.

### Fitting or removing accessory tools 6

#### CAUTION

**Risk of injury.** The drill may start inadvertently.

- ▶ Make sure that the switch-on interlock has been activated or that the battery has been removed from the drill.

1. Open the keyless chuck.


2. Check that the connection end of the accessory tool is clean and then insert it in the keyless chuck or, respectively, pull the accessory tool out of the keyless chuck.

3. Retighten the keyless chuck.



## Switching on

- ▶ Press the control switch.

 The running speed can be controlled smoothly right up to maximum speed by varying how far the control switch is pressed in.

## Switching off


- ▶ Release the control switch.

## Care and maintenance

### WARNING

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

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

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

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

## Transport and storage of cordless tools and batteries

### Transport

#### CAUTION

**Accidental starting during transport !**

- ▶ Always transport your products with the batteries removed!
- ▶ Remove the battery/batteries.
- ▶ Never transport batteries loose and unprotected. During transport, batteries should be protected from excessive shock and vibration and isolated from any conductive materials or other batteries that may come in contact with the terminals and cause a short circuit. **Comply with the locally applicable regulations for transporting batteries.**
- ▶ Do not send batteries through the mail. Consult your shipper for instructions on how to ship undamaged batteries.
- ▶ Prior to each use and before and after prolonged transport, check the product and the batteries for damage.

### Storage

#### WARNING

**Accidental damage caused by defective or leaking batteries !**

- ▶ Always store your products with the batteries removed!
- ▶ Store the product and the batteries in a cool and dry place. Comply with the temperature limits stated in the technical data.
- ▶ Do not store batteries on the charger. Always remove the battery from the charger when the charging operation has completed.
- ▶ Never leave batteries in direct sunlight, on sources of heat, or behind glass.
- ▶ Store the product and batteries where they cannot be accessed by children or unauthorized persons.



- Prior to each use and before and after prolonged storage, check the product and the batteries for damage.

### Troubleshooting

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

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The battery doesn't engage with an audible double click.	The retaining lugs on the battery are dirty.	► Clean the retaining lugs and push the battery in until it engages. Contact <b>Hilti Service</b> if the problem persists.
The control switch can't be pressed, i.e. the switch is locked.	The switch-on interlock is activated.	► Push the switch safety lock to the side (to the left as seen from the working direction).
The power tool doesn't run.	The battery is not fully inserted.	► Push the battery in until it engages with an audible click.
The tool doesn't work and one LED blinks.	Battery is discharged.	► Change the battery and charge the empty battery.
The tool cuts out while operating, the 4 LEDs on the battery display blink.	The overload cut-out has been activated.	► Release the control switch and then press it again.
	The overheating cut-out has been activated.	► Allow the power tool to cool down. Clean the air vents.
The battery runs down more quickly than usual.	Very low ambient temperature.	► Allow the battery to warm up slowly to room temperature.
The tool or battery gets very hot.	The tool is overloaded (application limits exceeded).	► Pay attention to the power and performance rating of the product before using it, i.e. check its suitability for the job on hand. See "Technical data" section.

### Manufacturer's warranty

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

### nl Originele handleiding

### Informatie over de handleiding

#### Bij deze handleiding

- **Waarschuwing!** Zorg, voordat u het product gebruikt, dat u de bij het product meegeleverde handleiding incl. de aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties gelezen en begrepen hebt. Maakt u zich met name met alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen, afbeeldingen, specificaties en bestanddelen en functies vertrouwd. Als u dit niet doet, bestaat het risico op een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel. Bewaar de handleiding inclusief alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen voor later gebruik.
- **HILTI** producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.





- De meegeleverde handleiding komt overeen met de actuele stand van de techniek op het tijdstip op het moment van druk. De actuele versie vindt u altijd online op de Hilti productpagina. Volg hiervoor de link of de QR-code in deze handleiding, gemarkeerd met het symbool
- Geef het product alleen met deze handleiding aan andere personen door.

## Verklaring van de tekens

### Waarschuwingsaanwijzingen

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

#### **GEVAAR**

##### GEVAAR !

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

#### **WAARSCHUWING**

##### WAARSCHUWING !

- ▶ Voor een mogelijke gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

#### **ATTENTIE**

##### ATTENTIE !

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

### Symbolen in de handleiding

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:

	Handleiding in acht nemen
	Gebruikstips en andere nuttige informatie
	Omgang met recyclebare materialen
	Elektrisch gereedschap en accu's niet met het huisvuil meegeven
	<b>Hilti</b> Li-ion accu
	<b>Hilti</b> acculader

### Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

	Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.
	De nummering in afbeeldingen duidt op belangrijke arbeidsstappen of onderdelen die belangrijk zijn voor arbeidsstappen. In de tekst van worden deze arbeidsstappen of onderdelen met overeenkomstige nummers geaccentueerd, bijv. <b>(3)</b> .
	Positienummers worden gebruikt in de afbeelding <b>Overzicht</b> en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk <b>Productoverzicht</b> .
	Dit teken vraagt om uw bijzondere aandacht bij de omgang met het product.



### Productafhankelijke symbolen

#### Symbolen op het product

De volgende symbolen kunnen op het product worden gebruikt:

	Het apparaat ondersteunt NFC-technologie die compatibel is met iOS- en Android-platforms.
	Gebruikte <b>Hilti</b> Li-ion-accu typeserie. De gegevens in het hoofdstuk <b>Correct gebruik</b> in acht nemen.



Li-Ion	Li-ion-accu
	Gebruik de accu nooit als hamer.
	Laat de accu niet vallen. Gebruik geen accu die een klap gekregen heeft of anderszins beschadigd is.
$n_0$	Nominaal nullasttoerental
/min	Omwentelingen per minuut
---	Gelijkstroom
∅	Diameter

## **Veiligheid**

### **Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen**

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle veiligheidsaanwijzingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens die op het apparaat aanwezig zijn. Wanneer de volgende aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

**Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.**

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

#### **Veiligheid op de werkplek**

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

#### **Elektrische veiligheid**

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



## Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting, zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met anti-slip-zolen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrisch gereedschap, vermindert het risico op letsel.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het apparaat ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of moersleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
- ▶ **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging kan de gevaren door stof beperken.
- ▶ **Waak voor een foutief gevoel van veiligheid, negeer de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap niet, ook niet als u na veelvuldig gebruik met het elektrisch gereedschap vertrouwd bent.** Achteloos handelen kan binnen een fractie van een seconden leiden tot ernstig letsel.

## Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

- ▶ **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrisch gereedschap.** Met het passende elektrisch gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de verwijderbare accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat geen personen het apparaat gebruiken die niet hiermee vertrouwd zijn of deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat en de toebehoren om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.



- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. uitsluitend conform deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd de handgrepen en de greepgedeelten droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepgedeelten zorgen dat het elektrisch gereedschap in onvoorziene situaties niet veilig kan worden bediend en gecontroleerd.

#### **Gebruik en hantering van het accugereedschap**

- ▶ **Laad accu's alleen op in acculaders die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een acculader die voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact hiermee. Bij onvoorziene contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Geen beschadigde of gewijzigde accu's gebruiken.** Beschadigde of gewijzigde accu's kunnen zich onverwachts gedragen en leiden tot vuur, een explosie of letsel.
- ▶ **Een accu niet blootstellen aan vuur of hoge temperaturen.** Vuur of een temperatuur boven 130 °C (265 °F) kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Alle aanwijzingen m.b.t. het opladen opvolgen, en de accu of het accugereedschap nooit opladen buiten het in de handleiding aangegeven temperatuurgebied.** Foutief opladen of opladen buiten het toegestane temperatuurgebied kan de accu vernietigen en het brandgevaar verhogen.

#### **Service**

- ▶ **Laat het elektrisch gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat in stand blijft.
- ▶ **Nooit werken aan beschadigde accu's.** Al het onderhoud aan accu's moet alleen door de fabrikant of gevolmachtigde bedrijven plaatsvinden.

#### **Veiligheidsinstructies voor boormachines**

##### **Veiligheidsinstructies voor alle werkzaamheden**

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

##### **Veiligheidsaanwijzingen bij het gebruik van lange boren**

- ▶ **Werk in geen geval met een hoger toerental dan het maximaal toegestane toerental voor de boor.** Bij hogere toerentallen kan de boor enigszins verbuigen wanneer deze zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien, en tot verwondingen leiden.
- ▶ **Begin het boren altijd met een laag toerental zorg ervoor dat de boor hierbij met het werkstuk in contact is.** Bij hogere toerentallen kan de boor enigszins verbuigen wanneer deze zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien, en tot verwondingen leiden.
- ▶ **Oefen geen te grote druk uit en alleen in lengterichting van de boor.** Boren kunnen verbuigen en daardoor breken of tot het verliezen van de controle en verwondingen leiden.



## Aanvullende veiligheidsvoorschriften

### Veiligheid van personen

- ▶ Gebruik het apparaat alleen in een technisch optimale staat.
- ▶ Nooit aanpassingen of veranderingen aan het apparaat uitvoeren.
- ▶ Houd het apparaat altijd met de hand aan de hiervoor bedoelde handgreep vast. Houd de handgreep altijd schoon en droog.
- ▶ Raak geen draaiende delen aan - gevaar voor letsel!
- ▶ Draag tijdens het gebruik van het product een geschikte veiligheidsbril, veiligheidshelm, gehoorbescherming en lichte adembescherming.
- ▶ Draag ook werkhandschoenen bij het vervangen van gereedschap. Het aanraken van het inzetgereedschap kan tot snij- en brandwonden leiden.
- ▶ Gebruik een veiligheidsbril. Afsgeplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.
- ▶ Neem pauzes en doe oefeningen voor een betere doorbloeding van uw vingers. Bij langdurige werkzaamheden kunnen door trillingen stoornissen van de bloedvaten of aan het zenuwstelsel van vingers, handen of polsen ontstaan.
- ▶ Maak indien mogelijk gebruik van een stofafzuiging en een geschikte mobiele stofzuiger. Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, beton / metselwerk / kwartshoudend gesteente, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn.
- ▶ Houd het apparaat uit de buurt van kinderen. Het apparaat is niet bedoeld voor gebrekkige personen zonder instructie.
- ▶ De nationale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht nemen.

### Zorgvuldige omgang en gebruik van accu's

- ▶ Gebruik de accu's niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.
- ▶ Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-ion accu's in acht.
- ▶ Stel de accu's niet bloot aan hoge temperaturen, directe zonne-instraling of vuur.
- ▶ De accu's mogen niet uit elkaar worden genomen, ineengedrukt, tot boven 80 °C worden verhit of worden verbrand.
- ▶ Beschadigde accu's mogen niet meer worden gebruikt of opgeladen.
- ▶ Als de accu zo heet is dat hij niet kan worden vastgepakt, kan deze defect zijn. Zet het apparaat op een niet-brandbare plaats met voldoende afstand tot brandbaar materiaal, waar het geobserveerd kan worden en laat het afkoelen. Neem contact op met de **Hilti** service, nadat de accu is afgekoeld.

## Beschrijving

### Productoverzicht 1

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| ① Snelspanboorhouder                                    | ⑥ Riemhaak                 |
| ② Luchtaanzuiging voor motorkoeling                     | ⑦ Accu                     |
| ③ Handgreep   | ⑧ Luchtuitstroomopening    |
| ④ Inschakelblokkeerschakelaar                           | ⑨ Accu-ontgrendelingstoets |
| ⑤ Regelschakelaar (met elektronische toerentalregeling) | ⑩ Accuweergave             |

### Correct gebruik

Het beschreven product is een handbediende accu-aangedreven boormachine voor het boren van schroefdraadboringen in staal met de **Hilti** getrapte boren TX-BT... als voorwaarde voor het aanbrengen van **Hilti** draadeinden X-BT.

- Gebruik voor dit product alleen de **Hilti** lithium-ion-accu's van de typeserie B 22.
- Gebruik voor deze accu's alleen de door **Hilti** goedgekeurde acculaders. Meer informatie vindt u in uw **Hilti Store** of onder: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



## Inschakelblokkering 2

Het apparaat beschikt over een inschakelblokkeerschakelaar, waarmee de regelschakelaar kan worden geblokkeerd, om het onbedoeld inschakelen van de boormachine te verhinderen.

### Schakelaarstanden

- Als de inschakelblokkeerschakelaar in lengterichting van de boormachine staat, is de regelschakelaar geblokkeerd (inschakelblokkering geactiveerd).
- Als de inschakelblokkeerschakelaar in werkrichting van de boormachine gezien naar links wijst, kan de regelschakelaar worden bediend (inschakelblokkering gedeactiveerd).

### Overbelastings- en oververhittingsbeveiliging

Het apparaat is uitgerust met een elektronische overbelastingsbeveiliging en oververhittingsbeveiliging. Bij overbelasting en oververhitting wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld. Wordt de regelschakelaar losgelaten en weer ingedrukt, dan kan het apparaat mogelijk vertraagd weer inschakelen (afkoelfase van het apparaat).



De automatische uitschakeling wordt door het knippen van alle vier de LED's van de accuweergave aangegeven.

### Weergave van de Li-ion-accu

De laadtoestand van de lithium-ion-accu's en steringen van het apparaat worden via de weergave van de lithium-ion-accu aangegeven. De laadtoestand van de lithium-ion-accu wordt na het aantikken van een van de beide accu-ontgrendelingstoetsen aangegeven.

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



Als de regelschakelaar wordt bediend en tot 5 seconden na het loslaten van de regelschakelaar is het opvragen van de laadtoestand niet mogelijk.

Als de LED's van de accuweergave knippen, de aanwijzingen in het hoofdstuk Hulp bij steringen in acht nemen.

### Standaard leveringsomvang

Boormachine, handleiding.

Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of onder: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Technische gegevens

#### Boormachine

Productgeneratie	01
Nominale spanning	21,6 V
Gewicht volgens EPTA Procedure 01 inclusief accu B228.0	2,6 kg



<b>Koppel</b>	≤ 9 Nm
<b>Spanbereik snelspanboorkop</b>	1 mm ... 10 mm

### Geluidsinformatie en trillingswaarden

De in deze aanwijzingen aangegeven geluidsdruk- en trillingswaarden zijn gemeten overeenkomstig een genormeerd meetproces en kunnen worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Deze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de exposities.

De vermelde gegevens zijn representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kunnen de gegevens afwijken. Hierdoor kunnen de blootstellingswaarden over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd.

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

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

Gedetailleerde informatie over de hier vermelde versies van de **EN 62841**-normen vindt u op de -afbeelding van de conformiteitsverklaring 238.

### Geluidsemisiewaarden bepaald conform EN 62841

	SF BT 22-A
<b>Geluidsemisniveaueu (<math>L_{pA}</math>)</b>	74 dB(A)
<b>Onzekerheid geluidsemisniveaueu (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Geluidsvermogensniveaueu (<math>L_{WA}</math>)</b>	82 dB(A)
<b>Onzekerheid geluidsvermogensniveaueu (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

### Totale trillingswaarden (vectorsom in drie richtingen), bepaald conform EN 62841

	SF BT 22-A
<b>Trillingsemisiewaarde boren in metaal (<math>a_{h,D}</math>)</b>	3,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Onzekerheid boren in metaal (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

### Bediening

#### Accu aanbrengen

#### **ATTENTIE**

**Gevaar voor letsel.** De boormachine kan onbedoeld in werking treden.

- ▶ Voordat u de accu aanbrengt, dient u ervoor te zorgen dat de boormachine uitgeschakeld en de inschakelblokkering geactiveerd is.

#### **ATTENTIE**

**Elektrisch gevaar.** Door vervuilde contacten kan kortsluiting optreden.

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

#### **ATTENTIE**

**Gevaar voor letsel.** Wanneer de accu niet correct wordt aangebracht, kan deze vallen.

- ▶ Controleer of de accu goed in de boormachine is aangebracht, zodat deze niet kan vallen en u of anderen kan verwonden.



- ▶ Schuif de accu vanaf de achterzijde in de boormachine, totdat hij hoorbaar tegen de aanslag vergrendelt.

**Accu verwijderen 4**

- ▶ Verwijder de accu.

**Riemhaak monteren (optioneel) 5****⚠ WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel** Gevaar door vallend apparaat.

- ▶ Een vallend apparaat kan u en anderen in gevaar brengen. Controleer voor het begin van het werk of de riemadapter goed op de riem bevestigd is.

**i** Met de riemhaak kunt u de boormachine dicht op het lichaam aan uw riem hangen. De riemhaak kan voor rechts en links dragen worden gemonteerd.

- ▶ Monteer de riemhaak aan de betreffende zijde van de boormachine.

**Inzetgereedschap monteren of demonteren 6****⚠ ATTENTIE**

**Gevaar voor letsel.** De boormachine kan onbedoeld in werking treden.

- ▶ Controleer of de inschakelblokkering is geactiveerd of de accu uit de boormachine is verwijderd.

1. Open de snelspanboorkop.
2. Plaats het inzetgereedschap met het schone insteekteinde in de snelspanboorkop resp. trek het inzetgereedschap uit de snelspanboorkop.
3. Draai de snelspanboorkop weer vast.

**Inschakelen**

- ▶ Druk op de regelschakelaar.

**i** Het toerental kan afhankelijk van de mate van indrukken van de regelschakelaar traploos tot het maximale toerental worden geregeld.

**Uitschakelen**

- ▶ Laat de regelschakelaar los.

**Verzorging en onderhoud****⚠ WAARSCHUWING**

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

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

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

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





## Transport en opslag van accugereedschap en accu's

### Transport

#### ATTENTIE

#### Onbedoeld in werking treden tijdens transport !

- ▶ Vervoer het product altijd zonder aangebrachte accu's!
- ▶ Verwijder de accu('s).
- ▶ Transporteer de accu's nooit zonder verpakking. Tijdens het transport moeten de accu's tegen overmatige schokken en trillingen worden beschermd en van alle geleidende materialen of andere accu's worden geïsoleerd, zodat ze niet met andere accupolen in contact komen en kortsluiting veroorzaken. **Houd de lokale transportvoorschriften voor accu's in acht.**
- ▶ Accu's mogen niet per post worden verzonden. Neem contact op met een transportonderneming als u onbeschadigde accu's wilt verzenden.
- ▶ Controleer het product en de accu's altijd voor het gebruik alsmede voor en na langer transport op beschadigingen.

### Opslag

#### WAARSCHUWING

#### Onbedoelde beschadiging door een defecte accu of door lekkende accu's !

- ▶ Bewaar het product altijd zonder aangebrachte accu's!
- ▶ Product en accu's koel en droog opslaan. Neem de temperatuurgrenzen in acht die in de technische gegevens aangegeven zijn.
- ▶ Accu's niet op de acculader bewaren. De accu na het opladen altijd van de acculader verwijderen.
- ▶ Accu's nooit in de zon, op warmtebronnen of achter glas opslaan.
- ▶ Bewaar het product en de accu's buiten bereik van kinderen en onbevoegde personen.
- ▶ Controleer het product en de accu's altijd voor het gebruik alsmede voor en na langere opslag op beschadigingen.

### Hulp bij storingen

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

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Accu vergrendelt niet met een hoorbare "dubbele klik".	Vergrendelnokken van de accu vervuild.	▶ Reinig de vergrendelnokken en vergrendel de accu. Neem als het probleem blijft bestaan contact op met de <b>Hilti</b> service.
Regelschakelaar kan niet worden ingedrukt of is geblokkeerd.	Inschakelblokkering geactiveerd.	▶ Druk de inschakelblokkeerschakelaar opzij (in werking gezien naar links).
Apparaat functioneert niet.	Accu niet volledig aangebracht.	▶ Vergrendel de accu met een hoorbare klik.
Apparaat functioneert niet, een LED knippert.	Accu is ontladen.	▶ Vervang de accu en laad de lege accu op.
Het apparaat schakelt uit tijdens de werkzaamheden, de 4 LED's van de accu-weergave knipperen.	De overbelastingsbeveiliging is in werking getreden.	▶ Laat de regelschakelaar los en bedien deze opnieuw.
	Oververhittingsbeveiliging is geactiveerd.	▶ Laat het apparaat afkoelen. Reinig de ventilatiesleuven.




Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Accu raakt sneller leeg dan gewoonlijk.	Zeer lage omgevingstemperatuur.	▶ Laat de accu langzaam tot de omgevingstemperatuur opwarmen.
Sterke hitteontwikkeling in het apparaat of de accu.	Apparaat is overbelast (toepassingsgrens overschreden).	▶ Alvorens met de werkzaamheden te beginnen altijd de vermogensspecificaties van uw product controleren. Zie Technische gegevens

**Fabrieksgarantie**

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

**fr Mode d'emploi original****Indications relatives au mode d'emploi****À propos de ce mode d'emploi**

- **Avertissement !** Il convient de lire et comprendre toute la documentation jointe, y compris, sans s'y limiter, les instructions, avertissements de sécurité, illustration et spécifications fournies avec le présent produit. Prenez connaissance de toutes les instructions, avertissements de sécurité, illustrations, spécifications et fonctions du produit avant de l'utiliser. Tout manquement à cette obligation peut entraîner un choc électrique, un incendie, et/ou des blessures graves. Conservez l'ensemble des avertissements et instructions pour consultation ultérieure.
- Les produits **HILTI** sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
- La documentation ci-jointe correspond à l'état actuel de la technique à la date d'impression. Veuillez toujours consulter la dernière version sur la page du produit sur le site Internet de Hilti. Pour ce faire, suivez le lien ou scannez le code QR dans la documentation, indiqué par le symbole .
- Ne pas prêter ou céder le produit à un autre utilisateur sans lui fournir le présent mode d'emploi.

**Explication des symboles****Avertissements**

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

 **DANGER**

**DANGER !**

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

 **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT !**

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

 **ATTENTION**

**ATTENTION !**

▶ Pour une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.



## Symboles dans le manuel d'utilisation

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel d'utilisation :

	Respecter le manuel d'utilisation
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères
	<b>Hilti</b> Accu Li-Ion
	<b>Hilti</b> Chargeur

## Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation.
	La numérotation dans les illustrations indique les étapes de travail importantes ou les composants importants pour les étapes de travail. Dans le texte, ces étapes de travail ou composants sont mis en évidence avec les numéros correspondants, par ex. <b>(3)</b> .
	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration <b>Vue d'ensemble</b> et renvoient aux numéros des légendes dans la section <b>Vue d'ensemble du produit</b> .
	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.

## Symboles spécifiques au produit

### Symboles sur le produit

Les symboles suivants peuvent être utilisés sur le produit :

	L'appareil prend en charge la technologie NFC qui est compatible avec les plates-formes iOS et Android.
	Série de type d'accu Li-Ion <b>Hilti</b> utilisée. Observer les instructions au chapitre <b>Utilisation conforme à l'usage prévu</b> .
	Accu lithium-ions
	Ne jamais utiliser l'accu comme outil de percussion.
	Ne pas laisser tomber l'accu. Ne pas utiliser d'accu ayant subi un choc ou d'autres dommages.
	Vitesse nominale à vide
	Tours par minute
	Courant continu
	Diamètre

## Sécurité

### Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

**⚠ AVERTISSEMENT** Lire toutes les consignes de sécurité et instructions, illustrations et caractéristiques techniques, qui accompagnent cet outil électroportatif. Tout manquement à



l'observation des instructions suivantes risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

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

#### **Sécurité sur le lieu de travail**

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

#### **Sécurité relative au système électrique**

- ▶ **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmentera le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Ne jamais utiliser le câble de raccordement à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le câble de raccordement à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties en mouvement.** Des câbles de raccordement endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués pour les applications extérieures.** L'utilisation d'un câble de rallonge homologué pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- ▶ **Si l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

#### **Sécurité des personnes**

- ▶ **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif en étant fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection personnel et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.
- ▶ **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou à l'accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.



- ▶ **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Ne pas sous-estimer les mesures de sécurité à prendre et ne pas ignorer sciemment les règles de sécurité applicables aux outils électriques, même si l'on est utilisateur chevronné après de fréquentes utilisations de l'outil électroportatif.** Un manque d'attention peut conduire à de graves blessures en quelques fractions de seconde.

#### Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- ▶ **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif adapté au travail à effectuer.** Un outil électroportatif approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- ▶ **Ne pas utiliser d'outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- ▶ **Débrancher la fiche de la prise de courant et/ou l'accu amovible avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- ▶ **Conserver les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettre l'utilisation de l'appareil à aucune personne qui ne soit pas familiarisée avec celui-ci ou qui n'a pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- ▶ **Prendre soin des outils électroportatifs et des accessoires. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- ▶ **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des arêtes de coupe tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils amovibles, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- ▶ **Veiller à ce que les poignées et surfaces de préhension soient toujours être sèches, propres et exemptes de traces de graisse ou d'huile.** Avec des poignées et surfaces de préhension glissantes, la sécurité et le contrôle de l'outil électroportatif ne peuvent être assurés dans des situations inopinées.

#### Utilisation et maniement de l'outil sur accu

- ▶ **Ne charger les accus que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accu est utilisé avec des accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.
- ▶ **Dans les outils électroportatifs, utiliser uniquement les accus spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accu peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.



- ▶ **Tenir l'accu non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- ▶ **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accu. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincer soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consulter en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accu peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser d'accu endommagé ou modifié.** Des accus endommagés ou modifiés peuvent avoir un comportement imprévisible et provoquer un incendie, une explosion ou engendrer un risque de blessures.
- ▶ **Ne jamais exposer l'accu au feu ou à des températures trop élevées.** Le feu ou des températures supérieures à 130 °C (265 °F) peuvent provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne jamais charger l'accu ou l'outil sur accu hors de la plage de températures spécifiée dans le manuel d'utilisation.** Une charge inappropriée ou hors de la plage de températures spécifiée risque d'endommager l'accu et accroître le risque d'incendie.

### Service

- ▶ **L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.
- ▶ **Ne jamais entretenir d'accus endommagés.** Toutes les opérations d'entretien sur des accus doivent exclusivement être réalisées par le fabricant ou un prestataire de service client agréé.

### Indications de sécurité pour les perceuses

#### Consignes de sécurité pour tous les travaux

- ▶ **Tenir l'outil électroportatif par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil amovible ou les vis risquent de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

#### Consignes de sécurité lors de l'utilisation de la mèche longue

- ▶ **Ne jamais travailler avec une vitesse de rotation plus élevée que la vitesse de rotation maximale autorisée pour la mèche.** En cas de vitesse de rotation plus élevée, la mèche risque de se déformer légèrement si elle peut tourner librement sans contact avec la pièce travaillée et entraîner des blessures.
- ▶ **Toujours commencer l'opération de perçage à vitesse réduite et alors que la mèche est en contact avec la pièce travaillée.** En cas de vitesse de rotation plus élevée, la mèche risque de se déformer légèrement si elle peut tourner librement sans contact avec la pièce travaillée et entraîner des blessures.
- ▶ **Ne pas exercer de pression excessive et seulement dans le sens longitudinal.** Les mèches peuvent se tordre et donc se casser, ou il peut y avoir perte de contrôle de l'appareil ce qui entraîne un risque de blessures.

### Consignes de sécurité supplémentaires

#### Sécurité des personnes

- ▶ Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état.
- ▶ Ne jamais entreprendre de manipulation ni de modification sur l'appareil.
- ▶ Toujours tenir l'appareil avec la main par la poignée prévue à cet effet. La poignée doit être tenue sèche et propre.
- ▶ Éviter de toucher des pièces en rotation – Risque de blessures !
- ▶ Lors de l'utilisation du produit, porter des lunettes de protection adéquates, un casque de protection, un casque antibruit et un masque respiratoire léger.



- ▶ Porter aussi des gants de protection pour changer d'outil. Risque de blessures par coupure et de brûlures au contact avec l'outil amovible.
- ▶ Porter des lunettes de protection. Les éclats de matière peuvent entraîner des blessures corporelles et aux yeux.
- ▶ Faire régulièrement des pauses et des exercices de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts. Lors d'un travail prolongé, les vibrations peuvent provoquer des troubles de la circulation sanguine ou du système nerveux des doigts, des mains ou du poignet.
- ▶ Utiliser si possible un système d'aspiration de la poussière et un dépoussiéreur mobile adéquat. Les poussières de matériaux telles que des peintures contenant du plomb, certains types de bois, du béton / de la maçonnerie / des pierres naturelles qui contiennent du quartz ainsi que des minéraux et des métaux peuvent être nuisibles à la santé.
- ▶ L'appareil doit être tenu à l'écart des enfants. L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes affaiblies sans encadrement.
- ▶ Observer les exigences nationales en matière de sécurité en vigueur.

### Utilisation et emploi soigneux des accus

- ▶ Ne pas utiliser les accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.
- ▶ Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ion.
- ▶ Ne pas exposer les accus à des températures élevées, ni au rayonnement direct du soleil ni au feu.
- ▶ Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.
- ▶ Des accus Li-Ion endommagés ne doivent être ni utilisés, ni chargés.
- ▶ Si l'accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. **Hilti** une fois l'accu refroidi.

## Description

### Vue d'ensemble du produit 1

- |   |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
| ① | Mandrin à serrage rapide  | ⑥ | Patte d'accrochage à la ceinture   |
| ② | Entrée / aspiration de l'air de refroidissement du moteur         | ⑦ | Accu                               |
| ③ | Poignée   | ⑧ | Sortie d'air                       |
| ④ | blocaje anti-démarrage  | ⑨ | Bouton de déverrouillage de l'accu |
| ⑤ | Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique) | ⑩ | Affichage de l'accu                |

### Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une perceuse sur accu à guidage manuel conçue pour le perçage de trous borgnes dans de l'acier à l'aide de **Hilti** mèches étagées TX-BT... als à utiliser impérativement avec des **Hilti** goujons filetés X-BT.

- Pour ce produit, utiliser exclusivement les accus Li-Ion **Hilti** de la série B 22.
- Pour ces accus, n'utiliser que des chargeurs homologués par **Hilti**. Vous trouverez de plus amples informations dans votre **Hilti Store** ou à l'adresse : [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Blocaje anti-démarrage 2

L'appareil dispose d'un dispositif de blocaje anti-démarrage qui permet de bloquer l'interrupteur Marche / Arrêt, pour éviter tout démarrage intempestif de la perceuse.

### Positions de commutation


- Si le blocaje anti-démarrage est dans le sens de la longueur de la perceuse, l'interrupteur Marche / Arrêt est bloqué (blocaje anti-démarrage activé).



- Si le blocage anti-démarrage est dans le sens de marche de la perceuse en regardant de la gauche, l'interrupteur Marche / Arrêt peut être actionné (blocage anti-démarrage désactivé).

### Système de protection contre les surcharges et les surchauffes


L'appareil est équipé d'un système de protection électronique contre les surcharges et les surchauffes. En cas de surcharge ou de surchauffe, l'appareil est automatiquement arrêté. Si l'interrupteur de commande est relâché puis à nouveau enfoncé, il peut y avoir des retards de mise en marche (phases de refroidissement de l'appareil).

 L'arrêt automatique de l'appareil est signalé par le clignotement des 4 LED.

### Affichage de l'accu Li-Ion

L'état de charge de l'accu Li-Ion et les défaillances de l'appareil sont signalés sur l'écran d'affichage de l'accu Li-Ion. L'état de charge de l'accu Li-Ion peut être visualisé en appuyant légèrement sur l'un des deux boutons de déverrouillage.

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

 Il n'est pas possible d'interroger l'indicateur de l'état de charge lorsque le variateur électronique de vitesse est actionné et jusqu'à 5 secondes après avoir relâché le variateur électronique de vitesse.

Si les LED de l'affichage de l'accu clignent, se reporter au chapitre Aide au dépannage.

### Éléments livrés

Perceuse, mode d'emploi.

D'autres produits système pour votre produit peuvent être trouvés dans votre **Hilti Store** ou à l'adresse : [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Caractéristiques techniques

#### Perceuse

Génération de produit	01
Tension de référence	21,6 V
Poids selon EPTA Procedure 01 avec accu B22/8.0	2,6 kg
Couple de rotation	≤ 9 Nm
Plage de serrage du mandrin à serrage rapide	1 mm ... 10 mm

### Valeurs d'émissions acoustiques et de vibrations

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations mentionnées dans ces instructions ont été mesurées conformément à un procédé de mesure normalisé et peuvent être utilisées comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Elles servent également à une évaluation préalable de l'exposition aux bruits et aux vibrations.





Les indications fournies correspondent aux principales applications de l'outil électroportatif. Ces données peuvent néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils amovibles différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail.

Pour une évaluation précise des expositions, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'outil électroportatif est arrêté ou marche à vide. Cela peut réduire considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail.

Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets du bruit/ des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils amovibles, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.



De plus amples informations sur les versions des normes **EN 62841** appliquées ici sont fournies sur la copie de la déclaration de conformité 238.

#### Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à EN 62841

	SF BT 22-A
Niveau de pression acoustique d'émission ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Incertitude du niveau de pression acoustique ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Incertitude du niveau de puissance acoustique ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

#### Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle dans les trois directions), déterminées conformément à la norme EN 62841

	SF BT 22-A
Valeur d'émission des vibrations Perçage dans le métal ( $a_{h, D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Incertitude Perçage dans le métal (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Utilisation

##### Introduction de l'accu

#### ATTENTION

**Risque de blessures.** La perceuse peut se mettre en marche inopinément.

- ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que la perceuse est bien sur arrêté et que le blocage anti-démarrage est activé.

#### ATTENTION

**Danger électrique.** Des contacts encrassés risquent de provoquer un court-circuit.

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

#### ATTENTION

**Risque de blessures.** Si l'accu n'est pas correctement mis en place, il risque de tomber.

- ▶ Vérifier que l'accu est bien en place dans la perceuse, afin qu'il ne tombe pas et ne mette personne en danger.
- ▶ Pousser l'accu par l'arrière dans la perceuse jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

##### Retrait de l'accu

- ▶ Enlever l'accu.



**Montage de la patte d'accrochage (en option) 5****⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de blessures** Danger engendré par la chute de l'appareil.

- ▶ Une chute de l'appareil pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes. Avant de commencer à travailler, vérifiez que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.

**i** Cette patte permet d'accrocher la perceuse à la ceinture le long du corps. La patte d'accrochage peut être montée à droite ou à gauche selon le côté sur lequel l'appareil doit être porté.

- ▶ Monter la patte d'accrochage sur le côté qui convient de la perceuse.

**Montage ou démontage d'un outil amovible 6****⚠ ATTENTION**

**Risque de blessures.** La perceuse peut se mettre en marche inopinément.

- ▶ S'assurer que le blocage anti-démarrage est activé ou que l'accu a été retiré de la perceuse.

1. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
2. Placer l'outil amovible avec un emmanchement propre dans le mandrin à serrage rapide resp. enlever l'outil amovible hors du mandrin à serrage rapide.
3. Refermer le mandrin à serrage rapide en serrant bien.

**Mise en marche**

- ▶ Appuyer sur le variateur électronique de vitesse.

**i** La vitesse de rotation est augmentée progressivement jusqu'à sa valeur maximale selon la pression exercée sur le variateur électronique de vitesse.

**Arrêt**

- ▶ Relâcher le variateur électronique de vitesse.

**Nettoyage et entretien****⚠ AVERTISSEMENT**

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

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

**i** Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires pré-concisés convenant pour votre produit dans le centre **Hilti** ou sous : [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

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



## Transport et stockage des outils sur accu et des accus

### Transport

#### ATTENTION

#### Mise en marche inopinée lors du transport !

- ▶ Toujours retirer les accus avant de transporter les produits !
- ▶ Retirer le ou les accus.
- ▶ Ne jamais transporter les accus en vrac. Pendant le transport, les accus doivent être protégés des vibrations et chocs excessifs, isolés de tout matériau conducteur ou autre accu, pour éviter qu'ils n'entrent en contact avec d'autres pôles de batterie et qu'ils provoquent un court-circuit. **Tenir compte des prescriptions locales pour le transport d'accus.**
- ▶ Ne pas envoyer les accus par la poste. S'adresser à un service d'expédition s'il faut envoyer des accus non endommagés.
- ▶ Contrôler l'état du produit et des accus avant chaque utilisation, ainsi qu'avant et après tout transport prolongé.

### Stockage

#### AVERTISSEMENT

#### Endommagement involontaire du fait d'accus défectueux ou de chute d'accu !

- ▶ Toujours retirer les accus avant de stocker les produits !
- ▶ Stocker si possible le produit et les accus dans un endroit sec et frais. Respecter les valeurs limites de température indiquées dans les caractéristiques techniques.
- ▶ Ne pas stocker les accus sur le chargeur. Retirer toujours l'accu du chargeur après la charge.
- ▶ Ne jamais stocker les accus exposés au soleil, sur des sources de chaleur ou derrière des vitres.
- ▶ Stocker le produit et les accus à l'abri des enfants et des personnes non autorisées.
- ▶ Contrôler l'état du produit et des accus avant chaque utilisation, ainsi qu'avant et après tout stockage prolongé.

### Aide au dépannage

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

Défaillance	Causes possibles	Solution
L'accu ne s'encliquette pas avec un « double-clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur l'accu.	▶ Nettoyer les ergots d'encliquetage et encliqueter l'accu dans son logement. Si le problème persiste, contacter le S.A.V. <b>Hilti</b> .
Impossible d'enfoncer le variateur électronique de vitesse ou le variateur est bloqué.	Blocage anti-démarrage activé.	▶ Pousser le blocage anti-démarrage vers le côté (en regardant vers la gauche dans le sens du travail).
L'appareil ne fonctionne pas.	L'accu n'est pas complètement encliqueté.	▶ Encliqueter l'accu d'un clic audible.
L'appareil ne fonctionne pas, aucune LED n'est allumée.	L'accu est déchargé.	▶ Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
L'appareil s'arrête en plein fonctionnement, les 4 LED de l'affichage de l'accu clignotent.	La protection contre les surcharges a réagi.	▶ Relâcher le variateur électronique de vitesse et l'actionner à nouveau.



Défaillance	Causes possibles	Solution
L'appareil s'arrête en plein fonctionnement, les 4 LED de l'affichage de l'accu clignotent.	La protection contre les surchauffes a réagi.	► Laisser refroidir l'appareil. Nettoyer les ouïes d'aération.
L'accu se vide plus rapidement que d'habitude.	Température ambiante très basse.	► Laisser l'accu se réchauffer lentement à la température de service.
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans l'accu.	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	► Avant d'entamer tout travail, tenir compte des indications de puissance du produit. Se référer aux caractéristiques techniques.

### Garantie constructeur

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

### es Manual de instrucciones original

### Información sobre el manual de instrucciones

#### Acerca de este manual de instrucciones

- **¡Atención!** Asegúrese de haber leído y entendido toda la documentación adjunta, incluidas, entre otras, las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con este producto. Familiarícese con todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones, especificaciones, componentes y funciones del producto antes de utilizarlo. De lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
- Los productos **HILTI** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
- La documentación adjunta corresponde al estado actual de la técnica en el momento de la impresión. Compruebe siempre la última versión en la página del producto de la página web de Hilti. Para ello siga el enlace o escanee el código QR que figura en esta documentación y que se indica con el símbolo
- No entregue nunca el producto a otras personas sin este manual de instrucciones.

### Explicación de símbolos

#### Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Se utilizan las siguientes palabras de peligro:

**PELIGRO**

#### PELIGRO !

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



## ⚠️ ADVERTENCIA

### ADVERTENCIA !

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

## ⚠️ PRECAUCIÓN

### PRECAUCIÓN !

► Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales.

### Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

	Consulte el manual de instrucciones
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tire las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos
	<b>Hilti</b> Batería de Ion-Litio
	<b>Hilti</b> Cargador

### Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual de instrucciones.
	La numeración en las figuras hace referencia a pasos de trabajo importantes o componentes importantes para los pasos de trabajo. Estos pasos de trabajo o componentes se resaltan en el texto mediante los correspondientes números, p. ej., <b>(3)</b> .
	En la figura <b>Vista general</b> se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado <b>Vista general del producto</b> .
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

### Símbolos del producto

#### Símbolos en el producto

En el producto se pueden utilizar los siguientes símbolos:

	La herramienta admite la tecnología NFC, compatible con plataformas iOS y Android.
	Serie utilizada de baterías de Ion-Litio <b>Hilti</b> . Consulte las indicaciones recogidas en el capítulo <b>Uso conforme a las prescripciones</b> .
Li-Ion	Batería de Ion-Litio
	Nunca utilice la batería como herramienta de percusión.
	No deje que la batería se caiga. No utilice baterías que hayan recibido algún golpe ni que estén dañadas de alguna otra forma.
$n_0$	Número de referencia de revoluciones en vacío
/min	Revoluciones por minuto



--- Corriente continua

∅ Diámetro

**Seguridad****Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas**

**⚠ ADVERTENCIA** Lea con atención todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos correspondientes a esta herramienta eléctrica. La negligencia en el cumplimiento de las instrucciones que se describen a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

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

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

**Seguridad en el puesto de trabajo**

- ▶ **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión en el que se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

**Seguridad eléctrica**

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

**Seguridad de las personas**

- ▶ **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- ▶ **Utilice el equipo de seguridad personal adecuado y lleve siempre gafas protectoras.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de seguridad personal adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco de protección o protección para los oídos.



- ▶ **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta.** Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la toma de corriente o insertar la batería. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- ▶ **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible montar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No se crea a salvo de cualquier riesgo ni pase por alto ninguna de las normas de seguridad relativas a las herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con la herramienta eléctrica y tenga larga experiencia en su uso.** Una actuación negligente puede provocar lesiones graves en cuestión de segundos.

#### Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- ▶ **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta eléctrica apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- ▶ **Extraiga el enchufe de la toma de corriente o retire la batería extraíble antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva evita el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o que no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica y los accesorios adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles de inserción, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de contacto secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.** Las empuñaduras y superficies de contacto resbaladizas impiden manejar y controlar la herramienta eléctrica con seguridad en situaciones imprevistas.



### Uso y manejo de la herramienta de batería

- ▶ **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
- ▶ **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos y demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.
- ▶ **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No utilice baterías dañadas o modificadas.** Una batería dañada o modificada puede tener un comportamiento imprevisible y provocar incendios, explosiones o riesgo de lesiones.
- ▶ **No exponga la batería al fuego o a temperaturas muy elevadas.** El fuego o las temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) pueden provocar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones relativas a la carga y no cargue nunca la batería o la herramienta de batería excediendo el rango de temperatura indicado en el manual de instrucciones.** Una carga incorrecta o fuera del rango de temperatura permitido puede destruir la batería y aumentar el riesgo de incendio.

### Servicio Técnico

- ▶ **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta.
- ▶ **No realice nunca el mantenimiento de baterías dañadas.** Cualquier mantenimiento de las baterías debe llevarlo a cabo el fabricante o un centro del Servicio de Atención al Cliente autorizado.

### Indicaciones de seguridad para taladradoras

#### Indicaciones de seguridad para todos los trabajos

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

#### Indicaciones de seguridad al utilizar la broca larga

- ▶ **No trabaje en ningún caso con una velocidad superior a la velocidad máxima permitida de la broca.** A velocidades elevadas, la broca se puede doblar un poco si gira libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones.
- ▶ **Inicie el proceso de perforación siempre con velocidad baja y mientras la broca esté en contacto con la pieza de trabajo.** A velocidades elevadas, la broca se puede doblar un poco si gira libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones.
- ▶ **No aplique una presión excesiva y solo en sentido longitudinal respecto a la broca.** Las brocas pueden doblarse y, por consiguiente, romperse o provocar la pérdida del control e incluso lesiones.

### Indicaciones de seguridad adicionales

#### Seguridad de las personas

- ▶ Utilice la herramienta solo si está en perfecto estado técnico.
- ▶ No efectúe nunca manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- ▶ Sujete siempre la herramienta con la mano por la empuñadura prevista para ello. Mantenga la empuñadura seca y limpia.





- ▶ Evite tocar las piezas en movimiento. Existe riesgo de lesiones.
- ▶ Cuando utilice el producto, lleve gafas protectoras adecuadas, casco de protección, protección para los oídos y una mascarilla ligera.
- ▶ Para cambiar el útil, utilice también guantes de protección. El contacto con el útil de inserción puede producir cortes y quemaduras.
- ▶ Utilice protección para los ojos. El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.
- ▶ Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de los dedos para mejorar la circulación. En el caso de trabajos de larga duración, las vibraciones pueden causar alteraciones en el sistema nervioso o en los vasos sanguíneos de los dedos, las manos u otras articulaciones de las manos.
- ▶ Siempre que sea posible, utilice aspiración mediante un aspirador de polvo portátil adecuado. El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, hormigón/mampostería/rocas con cuarzo, así como minerales y metal puede ser nocivo para la salud.
- ▶ Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños. La herramienta no es adecuada para personas con poca fuerza a las que no se haya instruido.
- ▶ Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.

### Manipulación y utilización segura de las baterías

- ▶ No utilice las baterías como fuente de energía para otros consumidores no especificados.
- ▶ Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.
- ▶ Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas, radiación solar directa y fuego.
- ▶ Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C o quemar.
- ▶ Las baterías dañadas no se pueden reutilizar ni cargar.
- ▶ Si al tocar la batería detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables, y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti** una vez que la batería se haya enfriado.

### Descripción

#### Vista general del producto

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1 Portabrocas de sujeción rápida                               | 6 Colgador de cinturón              |
| 2 Aspiración de aire para refrigeración del motor              | 7 Batería                           |
| 3 Empuñadura   | 8 Salida de aire                    |
| 4 Bloqueo de conexión  | 9 Tecla de desbloqueo de la batería |
| 5 Conmutador de control (con control electrónico de velocidad) | 10 Indicador de la batería          |

### Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una taladradora a batería de guiado manual para taladrar agujeros ciegos en acero con las brocas escalonadas TX-BT... de **Hilti** como requisito para fijar pernos roscados X-BT de **Hilti**.

- Para este producto utilice únicamente las baterías Ion-Litio de **Hilti** de la serie B 22.
- Para estas baterías, utilice exclusivamente los cargadores suministrados por **Hilti**. Encontrará más información en la **Hilti Store** o en [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Bloqueo de conexión

La herramienta cuenta con un interruptor de bloqueo de conexión con el que se puede bloquear el conmutador de control para evitar el arranque involuntario de la taladradora.



### Posiciones del interruptor

- Si el interruptor de bloqueo de conexión está en posición longitudinal respecto a la taladradora, el conmutador de control está bloqueado (bloqueo de conexión activado).
- Si el interruptor de bloqueo de conexión señala hacia la izquierda en la dirección de trabajo de la taladradora, el conmutador de control puede accionarse (bloqueo de conexión desactivado).

### Protección contra sobrecarga y sobrecalentamiento

La herramienta está equipada con una protección electrónica contra sobrecarga y una protección contra sobrecalentamiento. En caso de sobrecarga o sobrecalentamiento, la herramienta se desconecta automáticamente. Si el conmutador de control se suelta y se vuelve a accionar, pueden producirse retardos en la conexión (fases de enfriamiento de la herramienta).

La desconexión automática se indica mediante el parpadeo de los 4 LED del indicador de la batería.

### Indicador de la batería de Ion-Litio

El indicador informa sobre el estado de carga de la batería de Ion-Litio, así como sobre averías de la herramienta. El estado de carga de la batería de Ion-Litio se visualiza pulsando una de las dos teclas de desbloqueo de la batería.

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

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

### Suministro

Taladradora, manual de instrucciones.

Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Datos técnicos

#### Taladradora

Generación de productos	01
Tensión nominal	21,6 V
Peso según EPTA Procedure 01, incluida la batería B228.0	2,6 kg
Par de giro	≤ 9 Nm
Capacidad de sujeción del portabrocas de sujeción rápida	1 mm ... 10 mm



### Información sobre la emisión de ruidos y valores de vibración

Los valores de vibración y de presión acústica indicados en estas instrucciones han sido medidos conforme a los procedimientos de medición homologados y pueden utilizarse para la comparación de diferentes herramientas eléctricas. También resultan útiles para realizar un análisis de los riesgos de exposición.

Los datos indicados son específicos para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Los datos pueden, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones o con útiles de inserción distintos, o si se ha efectuado un mantenimiento insuficiente de la herramienta. En estos casos, los riesgos de exposición podrían aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

A fin de obtener un análisis preciso de los riesgos de exposición, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta eléctrica está desconectada o está en marcha, pero no realmente en uso. De este modo, los riesgos de exposición podrían reducirse considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto del ruido y de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y los útiles de inserción, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo, etc.



Aquí encontrará información detallada sobre las versiones de las normas **EN 62841** aplicadas en la reproducción de la declaración de conformidad 239.

### Información sobre la emisión de ruidos; medición según EN 62841

	SF BT 22-A
Nivel de presión acústica de emisiones ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Valores de vibración totales (suma vectorial de tres direcciones); medición según EN 62841

	SF BT 22-A
Valor de emisión de vibraciones al taladrar en metal ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Incertidumbre al taladrar en metal (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

### Manejo

#### Colocación de la batería

#### PRECAUCIÓN

**Riesgo de lesiones.** La taladradora puede arrancarse accidentalmente.

- ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que la taladradora está desconectada y de que el bloqueo de conexión está conectado.

#### PRECAUCIÓN

**Peligro eléctrico.** La suciedad en los contactos puede provocar un cortocircuito.

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

#### PRECAUCIÓN

**Riesgo de lesiones.** Si la batería no está correctamente insertada, podría desprenderse.

- ▶ Compruebe que la batería esté bien insertada en la taladradora para evitar que se desprenda y provoque lesiones a usted o a terceros.



► Introduzca la batería en la taladradora por detrás hasta que encaje de forma audible en el tope.

#### **Extracción de la batería 4**

► Extraiga la batería.

#### **Montaje del colgador de cinturón (opcional) 5**

##### **⚠ ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones.** Peligro por la caída de la herramienta.

► Si se cae la herramienta, usted u otras personas pueden verse en peligro. Antes de iniciar el trabajo, compruebe que el colgador de cinturón está fijado con seguridad.

**i** Con el colgador de cinturón puede fijar la taladradora en el cinturón de forma que quede pegada al cuerpo. El colgador de cinturón puede montarse para llevar la herramienta tanto a la derecha como a la izquierda.

► Monte el colgador de cinturón en el lado correspondiente de la taladradora.

#### **Montaje y desmontaje del útil de inserción 6**

##### **⚠ PRECAUCIÓN**

**Riesgo de lesiones.** La taladradora puede arrancarse accidentalmente.

► Asegúrese de haber activado el bloqueo de conexión o de haber extraído la batería de la taladradora.

1. Abra el portabrocas de sujeción rápida.

2. Coloque el útil de inserción con el extremo de inserción limpio en el portabrocas de sujeción rápida o extraiga el útil de inserción del portabrocas de sujeción rápida.

3. Vuelva a apretar el portabrocas de sujeción rápida.

#### **Conexión**

► Pulse el conmutador de control.

**i** Según la profundidad a la que se presione el conmutador de control, se puede ajustar la velocidad de forma continua hasta la velocidad máxima.

#### **Desconexión**

► Suelte el conmutador de control.

#### **Cuidado y mantenimiento**

##### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

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

► Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura.

► No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

► No utilice nunca la herramienta si tiene obstruidas las rejillas de ventilación. Limpie las rejillas de ventilación cuidadosamente con un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior de la herramienta.

► Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza. Podría mermar la seguridad eléctrica de la herramienta.



## Transporte y almacenamiento de las baterías y sus herramientas

### Transporte

#### PRECAUCIÓN

#### Arranque involuntario en el transporte !

- ▶ Transporte sus productos siempre sin batería.
  - ▶ Extraiga la(s) batería(s).
  - ▶ Nunca transporte las baterías sin embalaje. Durante el transporte, las baterías deben estar protegidas frente a vibraciones y golpes excesivos y aisladas de todo material conductor y de otras baterías para que no entren en contacto con los polos de otras baterías y causen un cortocircuito.
- Tenga en cuenta las normativas locales sobre el transporte de baterías.**
- ▶ Las baterías no deben enviarse por correo. Diríjase a una empresa de transporte si quiere enviar baterías no dañadas.
  - ▶ Compruebe si el producto o las baterías están dañados antes de cada uso y antes y después de un transporte prolongado.

### Almacenamiento

#### ADVERTENCIA

#### Daños imprevistos debido a una batería defectuosa o agotada !

- ▶ Guarde su productos siempre sin batería.
- ▶ Guarde el producto y las baterías en un lugar fresco y seco. Tenga en cuenta los valores límite de temperatura que figuran en los datos técnicos.
- ▶ No almacene las baterías en el cargador. Extraiga siempre la batería del cargador después del proceso de carga.
- ▶ No guarde nunca las baterías en un lugar expuesto al sol, a fuentes de calor o detrás de un cristal.
- ▶ Guarde el producto y las baterías fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▶ Compruebe si el producto o las baterías están dañados antes de cada uso y antes y después de un almacenamiento prolongado.

### Ayuda en caso de averías

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

Anomalía	Posible causa	Solución
La batería no se encaja con un doble clic audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	▶ Limpie las lengüetas y encaje la batería. Si el problema persiste, póngase en contacto con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b> .
El conmutador de control no se puede pulsar o está bloqueado.	Bloqueo de conexión activado.	▶ Presione el interruptor de bloqueo de conexión hacia el lateral (hacia la izquierda en la dirección de trabajo).
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado completamente.	▶ Introduzca la batería hasta que encaje y se oiga un clic.
La herramienta no funciona, parpadea un LED.	La batería está descargada.	▶ Cambie la batería y cargue la que se encuentra descargada.
La herramienta se apaga durante el funcionamiento, parpadean los 4 LED del indicador de la batería.	Ha saltado la protección contra sobrecarga.	▶ Suelte el conmutador de control y vuélvalo a accionar.




Anomalia	Posible causa	Solución
La herramienta se apaga durante el funcionamiento, parpadean los 4 LED del indicador de la batería.	Ha saltado la protección de sobrecalentamiento.	► Deje que la herramienta se enfríe. Limpie las rejillas de ventilación.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Temperatura ambiente demasiado baja.	► Deje que la batería alcance poco a poco la temperatura ambiente.
Calentamiento considerable de la herramienta o la batería.	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	► Antes de realizar cualquier trabajo, observe los datos de rendimiento de su producto. Véase «Datos técnicos».

**Garantía del fabricante**

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

**pt Manual de instruções original****Indicações sobre o Manual de instruções****Relativamente a este Manual de instruções**

- **Aviso!** Antes de utilizar o produto, certifique-se de que leu e compreendeu o Manual de instruções fornecido com o produto incluindo as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras e especificações. Familiarize-se sobretudo com todas as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras, especificações, bem como com componentes e funções. Em caso de incumprimento existe perigo de choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guarde o Manual de instruções incluindo todas as instruções, instruções de segurança e advertências para utilização posterior.
- Os produtos **HILTI** destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
- O Manual de instruções fornecido corresponde ao actual avanço tecnológico no momento da impressão. Encontra a versão actual sempre online, na página de produtos Hilti. Para o efeito, siga a hiperligação ou o código QR neste Manual de instruções, identificado com o símbolo .
- Entregue o produto a outras pessoas apenas juntamente com o Manual de instruções.

**Explicação dos símbolos****Advertências**

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:

 **PERIGO**

**PERIGO !**

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

 **AVISO**

**AVISO !**

- Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.



## CUIDADO

### CUIDADO !

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

### Símbolos no manual de instruções

Neste manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos:

	Consultar o manual de instruções
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico
	Bateria de iões de lítio <b>Hilti</b>
	Carregador <b>Hilti</b>

### Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números remetem para a figura respectiva no início do presente manual de instruções.
	A numeração nas imagens indica passos de trabalho importantes ou componentes importantes para os passos de trabalho. No texto, estes passos de trabalho ou componentes são realçados com os respectivos números, p. ex. <b>(3)</b> .
	Na figura <b>Vista geral</b> são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção <b>Vista geral do produto</b> .
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

### Símbolos dependentes do produto

#### Símbolos no produto

No produto, podem usar-se os seguintes símbolos:

	A ferramenta suporta a tecnologia NFC que é compatível com plataformas iOS e Android.
	Série utilizada da bateria de iões de lítio <b>Hilti</b> . Tenha em atenção as indicações no capítulo <b>Utilização conforme a finalidade projectada</b> .
	Bateria de iões de lítio
	Nunca utilize a bateria como ferramenta de percussão.
	Não deixe cair a bateria. Não utilize baterias que tenham recebido uma pancada ou que estejam, de outra forma, danificadas.
$n_0$	Velocidade nominal de rotação sem carga
/min	Rotações por minuto
	Corrente contínua
$\varnothing$	Diâmetro



## Segurança

### Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

**⚠ AVISO** Leia todas as normas de segurança, instruções, imagens e dados técnicos, com os quais esta ferramenta eléctrica está equipada. O não cumprimento das instruções a seguir pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.**

O termo “ferramenta eléctrica” utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou a ferramentas a bateria (sem cabo).

### Segurança no posto de trabalho

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

### Segurança eléctrica

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

### Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- ▶ **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.





- ▶ **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.
- ▶ **Não se acomode numa falsa sensação de segurança e não ignore os regulamentos de segurança para ferramentas eléctricas, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta eléctrica após numerosas utilizações.** Agir de forma descuidada pode causar ferimentos graves dentro duma fracção de segundo.

#### Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Retire a ficha da tomada e/ou remova uma bateria amovível antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular de ferramentas eléctricas e acessórios. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Acessórios com gumes afiados tratados correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.
- ▶ **Mantenha punhos e respectivas superfícies secos, limpos e isentos de óleo e gordura.** Punhos e superfícies afins escorregadios não permitem um manuseamento e controlo seguro da ferramenta eléctrica em situações imprevistas.

#### Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

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



- ▶ **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.
- ▶ **Não utilize uma bateria danificada ou modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem ter um comportamento imprevisível e causar fogo, explosão ou risco de ferimentos.
- ▶ **Não exponha uma bateria ao fogo ou a temperaturas excessivas.** Fogo e temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) podem provocar uma explosão.
- ▶ **Cumpra todas as instruções sobre o carregamento e nunca carregue a bateria ou a ferramenta a bateria fora da faixa de temperaturas indicada no manual de instruções.** O carregamento errado ou fora da faixa de temperaturas permitida pode destruir a bateria e aumentar o risco de incêndio.

### **Manutenção**

- ▶ **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta se mantenha.
- ▶ **Nunca faça a manutenção de baterias danificadas.** Qualquer manutenção de baterias só deverá ser realizada pelo fabricante ou serviços de assistência técnica autorizados.

### **Normas de segurança para berbequins**

#### **Indicações de segurança para todos os trabalhos**

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

#### **Indicações de segurança em caso de utilização de brocas compridas**

- ▶ **Não trabalhe, em caso algum, com uma velocidade de rotação maior do que a máxima velocidade admissível para a broca.** Se trabalhar com velocidades maiores, a broca poderá deformar-se ligeiramente, se poder rodar livremente, sem contacto com a peça a trabalhar, dando origem a ferimentos.
- ▶ **Inicie o processo de perfuração sempre a baixas rotações e enquanto a broca estiver em contacto com a peça a trabalhar.** Se trabalhar com velocidades maiores, a broca poderá deformar-se ligeiramente, se poder rodar livremente, sem contacto com a peça a trabalhar, dando origem a ferimentos.
- ▶ **Não aplique uma pressão excessiva e apenas no sentido longitudinal relativamente à broca.** As brocas podem deformar-se e, deste modo, partir ou originar uma perda de controlo, dando origem a ferimentos.

### **Normas de segurança adicionais**

#### **Segurança física**

- ▶ Utilize a ferramenta apenas em perfeitas condições técnicas.
- ▶ Nunca manipule ou altere a ferramenta.
- ▶ Segure sempre bem a ferramenta com a mão no punho previsto para o efeito. Mantenha o punho seco e limpo.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas - risco de ferimentos!
- ▶ Durante a utilização do produto use óculos de protecção adequados, capacete de protecção, protecção auricular e uma máscara de protecção respiratória leve.
- ▶ Também deve usar luvas de protecção durante a substituição de acessórios. Tocar no acessório pode causar ferimentos por corte e queimaduras.
- ▶ Utilize óculos de protecção. Os estilhaços podem provocar ferimentos corporais, nomeadamente nos olhos.



- ▶ Faça pausas durante o trabalho e exercícios para melhorar a circulação sanguínea nos dedos. Ao trabalhar durante períodos mais prolongados, as vibrações podem causar perturbações nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso nos dedos, mãos ou pulsos.
- ▶ Se possível, utilize um aspirador de pó e um aspirador móvel adequado. Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos.
- ▶ Mantenha a ferramenta fora do alcance das crianças. A ferramenta não está concebida para pessoas debilitadas sem formação.
- ▶ Respeite os requisitos nacionais de segurança no trabalho.

### Utilização e manutenção de baterias

- ▶ Não utilize as baterias como fonte de energia para outros consumidores não especificados.
- ▶ Observe as regras específicas sobre transporte, armazenamento e utilização de baterias de íões de lítio.
- ▶ Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas, radiação solar directa e fogo.
- ▶ As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.
- ▶ As baterias danificadas não podem ser carregadas, nem reutilizadas.
- ▶ Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar com defeito. Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio, suficientemente afastado de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti** depois de a bateria ter arrefecido.

### Descrição

#### Vista geral do produto 1

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| ① Mandril de aperto rápido                                     | ⑥ Gancho de cinto                   |
| ② Entrada do ar para refrigeração do motor                     | ⑦ Bateria                           |
| ③ Punho  | ⑧ Saída de ar                       |
| ④ Interruptor do dispositivo de bloqueio                       | ⑨ Botão de destravamento da bateria |
| ⑤ Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade) | ⑩ Indicação da bateria              |

### Utilização correcta

O produto descrito é um berbequim a bateria de utilização manual, para perfurar orifícios cegos em aço com as brocas escalonadas **Hilti** TX-BT... como requisito para a aplicação de cavilhas roscadas **Hilti** X-BT.

- Para este produto, utilize apenas as baterias de íões de lítio **Hilti** da série B 22.
- Utilize apenas carregadores aprovados pela **Hilti** para estas baterias. Pode encontrar mais informações na sua **Hilti Store** ou em: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Dispositivo de aperto 2

A ferramenta possui um interruptor do dispositivo de bloqueio, com o qual é possível bloquear o interruptor on/off e, assim, impedir um arranque acidental do berbequim.

### Posições do interruptor

- Se o interruptor do dispositivo de bloqueio se encontrar no sentido longitudinal do berbequim, o interruptor on/off está bloqueado (dispositivo de bloqueio activo).
- Se o interruptor do dispositivo de bloqueio apontar na direcção de trabalho do berbequim, olhando para a esquerda, é possível accionar o interruptor on/off (dispositivo de bloqueio desactivado).

### Protecção contra sobrecarga e sobreaquecimento (disjuntor térmico)

A ferramenta está equipada com uma protecção electrónica contra sobrecarga e sobreaquecimento (disjuntor térmico). A ferramenta é desligada automaticamente em caso de sobrecarga ou sobre-



aquecimento. Se se soltar e voltar a pressionar o interruptor on/off, podem ocorrer atrasos na activação (fases de arrefecimento da ferramenta).

**i** A desactivação automática é sinalizada pelo piscar dos 4 LEDs da indicação da bateria.

### Indicador da bateria de iões de lítio

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

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

**i** Com o interruptor on/off pressionado e até 5 segundos depois de o soltar, não é possível consultar o estado de carga.

Se os LED da indicação da bateria estiverem a piscar, leia as indicações no capítulo Ajuda em caso de avarias.

### Incluído no fornecimento

Berbequim, manual de instruções.

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto na sua **Hilti Store** ou em: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Características técnicas

#### Berbequim

Geração de produtos	01
Tensão nominal	21,6 V
Peso de acordo com o EPTA Procedure 01 incluindo bateria B228.0	2,6 kg
Torque	≤ 9 Nm
Amplitude de aperto do mandril de aperto rápido	1 mm ... 10 mm

### Informação sobre o ruído e valores das vibrações

Os valores de pressão acústica e de vibração indicados nestas instruções foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado, podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas eléctricas. Estes valores são também apropriados para uma estimativa preliminar das exposições.

Os dados indicados representam as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou manutenção insuficiente, os dados podem diferir. Isso pode aumentar notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.



Para uma avaliação exacta das exposições, também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta eléctrica está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.

Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção do ruído e/ou de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Poderá encontrar informações detalhadas sobre as versões aqui aplicadas das normas **EN 62841** na reprodução da declaração de conformidade 239.

#### Valores de emissão de ruído determinados, em conformidade com a EN 62841

	SF BT 22-A
Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Incerteza do nível de pressão da emissão sonora ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Nível de emissão sonora ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Incerteza do nível de emissão sonora ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

Valor total das vibrações (soma vectorial de três direcções), determinado de acordo com a norma EN 62841

	SF BT 22-A
Valor da emissão de vibração, furar em metal ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Incerteza, furar em metal (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Utilização

##### Encaixar a bateria

###### CUIDADO

**Risco de ferimentos.** O berbequim pode arrancar acidentalmente.

- ▶ Antes de introduzir a bateria, certifique-se de que o berbequim está desligado e o dispositivo de bloqueio activado.

###### CUIDADO

**Riscos eléctricos.** Devido a contactos sujos pode ocorrer um curto-circuito.

- ▶ Antes de inserir a bateria, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos no berbequim estão livres de objectos estranhos.

###### CUIDADO

**Risco de ferimentos.** A bateria pode cair se não estiver correctamente encaixada.

- ▶ Verifique se a bateria está correctamente encaixada no berbequim, para que não caia e o fira, a si ou outras pessoas.
- ▶ Introduza a bateria no berbequim a partir de trás, até se ouvir engatar no encosto.

##### Retirar a bateria

- ▶ Retire a bateria.

##### Montar o gancho de cinto (opcional)

###### AVISO

**Risco de ferimentos** Perigo devido a queda de ferramenta.

- ▶ Uma ferramenta em queda pode causar acidentes. Antes de iniciar os trabalhos, verifique se o gancho de cinto está realmente fixo.



**i** O gancho de cinto permite-lhe fixar o berbequim no cinto, encostado ao corpo. O gancho de cinto pode ser montado para utilização do lado direito e do lado esquerdo.

► Monte o gancho de cinto no lado correspondente do berbequim.

### Montar ou desmontar o acessório

#### CUIDADO

**Risco de ferimentos.** O berbequim pode arrancar acidentalmente.

► Certifique-se de que o dispositivo de bloqueio foi activado ou de que a bateria foi retirada do berbequim.

1. Abra o mandril de aperto rápido.

2. Encaixe o acessório com o topo de encaixe limpo no mandril de aperto rápido ou retire o acessório do mandril de aperto rápido.

3. Volte a enroscar o mandril de aperto rápido.

### Ligar

► Pressione o interruptor on/off.

**i** Consoante a profundidade da compressão do interruptor on/off, é possível controlar as rotações gradualmente, até se alcançar a velocidade máxima.

### Desligar

► Solte o interruptor on/off.

### Conservação e manutenção

#### AVISO

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

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

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

► Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas.

► Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

► As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Não deixe que substâncias externas entrem no interior da ferramenta.

► Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente para a limpeza! A segurança eléctrica da ferramenta pode ficar comprometida.

### Transporte e armazenamento de ferramentas a bateria e baterias

#### Transporte

#### CUIDADO

**Arranque inadvertido durante o transporte !**

► Transporte os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!

► Retire a/as bateria(s).

► Nunca transporte as baterias sem embalagem. Durante o transporte, as baterias devem ser protegidas contra impactos e vibrações excessivos e isoladas de quaisquer materiais condutores ou outras baterias, para que não entrem em contacto com os pólos de outras baterias e causem um curto-circuito. **Observe as suas normas de transporte locais para baterias.**



- ▶ As baterias não devem ser enviadas por correio. Quando pretender enviar baterias não danificadas, contacte uma empresa transportadora.
- ▶ Verifique o produto e as baterias quanto a danos antes de cada utilização, bem como antes e depois de longos períodos de transporte.

### Armazenamento

#### AVISO

#### Dano acidental devido a baterias com defeito ou a perderem líquido !

- ▶ Armazene os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!
- ▶ Guarde o produto e as baterias em lugar fresco e seco. Tenha em atenção os valores limite de temperatura, que estão indicados nas Características técnicas.
- ▶ Não guarde as baterias no carregador. Após o processo de carregamento, retire sempre a bateria do carregador.
- ▶ Nunca armazene as baterias em locais sujeitos a exposição solar, em cima de fontes de calor ou por trás de um vidro.
- ▶ Guarde o produto e as baterias fora do alcance das crianças e das pessoas não autorizadas.
- ▶ Verifique o produto e as baterias quanto a danos antes de cada utilização, bem como antes e depois de longos períodos de armazenamento.

### Ajuda em caso de avarias

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


Avaria	Causa possível	Solução
A bateria não encaixa com duplo clique audível.	Sujidade nas patilhas de encaixe da bateria.	▶ Limpe as patilhas de encaixe e encaixe a bateria. Se o problema continuar a surgir, contacte o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> .
Não é possível pressionar o interruptor on/off ou este está bloqueado.	Activar o dispositivo de bloqueio.	▶ Pressione o interruptor do dispositivo de bloqueio para o lado (visto no sentido do trabalho, para a esquerda).
A ferramenta não funciona.	A bateria não está completamente encaixada.	▶ Encaixe a bateria com clique audível.
A ferramenta não funciona, pisca um LED.	A bateria está descarregada.	▶ Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
A ferramenta desliga-se durante o funcionamento, os 4 LEDs da indicação da bateria piscam.	A protecção contra sobrecarga actuou.	▶ Solte o interruptor on/off e volte a accioná-lo.
	Disjuntor térmico disparou.	▶ Deixe a ferramenta arrefecer. Limpe as saídas de ar.
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	Temperatura ambiente muito baixa.	▶ Deixe a bateria aquecer lentamente até à temperatura ambiente.
Ferramenta ou bateria aquece demasiado.	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	▶ Antes de todos os trabalhos, tenha em atenção a indicação da potência do seu produto. Consulte as Características técnicas.



**Garanzia do fabricante**

► Se tiver dúvidas em relação às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

**it Manuale d'istruzioni originale****Indicazioni relative al manuale d'istruzioni****Informazioni sul presente manuale d'istruzioni**

- **Attenzione!** Prima di utilizzare il prodotto, assicurarsi di aver letto e compreso il manuale d'istruzioni allegato al prodotto, comprese le istruzioni, le indicazioni di sicurezza, le avvertenze, le illustrazioni e le specifiche. In particolare, è necessario familiarizzare con tutte le istruzioni, le indicazioni di sicurezza, le avvertenze, le illustrazioni, le specifiche, i componenti e le funzioni. In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi. Conservare il manuale d'istruzioni, comprese tutte le istruzioni, indicazioni di sicurezza e avvertenze, per un'utilizzo successivo.
- I prodotti **HILTI** sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.
- Il manuale d'istruzioni allegato corrisponde allo stato attuale della tecnica al momento della stampa. La versione più aggiornata è sempre disponibile online sulla pagina del prodotto Hilti. A tale scopo, utilizzare il link o il codice QR nel presente manuale d'istruzioni, contrassegnato dal simbolo .
- Se affidato a terzi, il prodotto deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

**Spiegazioni del disegno****Avvertenze**

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso del prodotto. Vengono utilizzate le seguenti parole segnaletiche:

 **PERICOLO**

**PERICOLO !**

► Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

 **AVVERTIMENTO**

**AVVERTIMENTO !**

► Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.






 **PRUDENZA**

**PRUDENZA !**

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

**Simboli nel manuale d'istruzioni**

Nel presente manuale d'istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Rispettare il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Smaltimento dei materiali riciclabili
	Non gettare elettrodomestici o batterie tra i rifiuti domestici
	<b>Hilti</b> Batteria al litio





**Hilti Caricabatteria**
**Simboli nelle figure**

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

<b>2</b>	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'istruzioni.
<b>3</b>	La numerazione nelle figure fa riferimento ad importanti fasi di lavoro o a componenti importanti per le fasi di lavoro. Nel testo queste fasi di lavoro o questi componenti vengono messi in evidenza con numeri corrispondenti, ad es. <b>(3)</b> .
<b>11</b>	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura <b>Panoramica</b> e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo <b>Panoramica prodotto</b> .
	Questo simbolo dovrebbe attirare in particolare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

**Simboli in funzione del prodotto**
**Simboli presenti sul prodotto**

Sul prodotto possono essere utilizzati i seguenti simboli:

	L'attrezzo supporta la tecnologia NFC, compatibile con piattaforme iOS e Android.
	Serie di batterie al litio <b>Hilti</b> utilizzata. Attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo <b>Utilizzo conforme</b> .
Li-Ion	Batteria al litio
	Non utilizzare in alcun caso la batteria come attrezzo a percussione.
	Non lasciar cadere la batteria. Non utilizzare batterie che abbiano subito urti o danni di qualsiasi altro genere.
$n_0$	Numero di giri a vuoto nominale
/min	Rotazioni al minuto
	Corrente continua
$\varnothing$	Diametro

**Sicurezza**
**Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici**

**⚠ ATTENZIONE** Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e dati tecnici, in dotazione con il presente attrezzo elettrico. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

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

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

**Sicurezza sul posto di lavoro**

- ▶ **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- ▶ **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.



- ▶ **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

#### **Sicurezza elettrica**

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

#### **Sicurezza delle persone**

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- ▶ **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- ▶ **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.
- ▶ **Non farsi ingannare da un falso senso di sicurezza e non ignorare le norme di sicurezza degli attrezzi elettrici, neanche quando si ha dimestichezza con l'attrezzo in seguito ad un uso**



**frequente.** Un comportamento negligente potrebbe provocare gravi lesioni in poche frazioni di secondo.

#### Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- ▶ **Non sovraccaricare l'attrezzo.** Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro. Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- ▶ **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- ▶ **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria estraibile, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- ▶ **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli accessori. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- ▶ **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.
- ▶ **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Tenere le impugnature e le relative superfici asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.** Le impugnature e le relative superfici scivolose non consentono l'uso sicuro e controllato dell'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.

#### Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

- ▶ **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.** Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste il pericolo di incendio.
- ▶ **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.** L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.** Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.
- ▶ **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare batterie danneggiate o modificate.** Tali batterie possono comportarsi in modo imprevedibile e provocare fiamme, esplosioni o pericolo di lesioni.
- ▶ **Non esporre la batteria a fiamme o ad alte temperature.** Eventuali fiamme o temperature superiori a 130 °C (265 °F) possono provocare un'esplosione.
- ▶ **Seguire le istruzioni per la carica e non caricare mai la batteria o l'attrezzo a batteria oltre l'intervallo di temperatura indicato nel manuale d'istruzioni.** Una carica non corretta o oltre l'intervallo di temperatura ammesso può danneggiare irrimediabilmente la batteria o aumentare il rischio di incendio.



**Assistenza**

- ▶ **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.
- ▶ **Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate.** È consigliabile che la manutenzione completa delle batterie sia effettuata solo dal costruttore o nei centri del Servizio Assistenza autorizzati.

**Indicazioni di sicurezza per trapani****Indicazioni di sicurezza per tutti i lavori**

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

**Indicazioni di sicurezza in caso di utilizzo di punta lunga**

- ▶ **Non lavorare in alcun caso con un numero di giri più elevato rispetto a quello massimo ammesso per la punta.** In caso di numeri di giri più elevati, la punta potrebbe piegarsi leggermente, qualora possa essere ruotata liberamente senza alcun contatto con il pezzo in lavorazione e provocare lesioni.
- ▶ **Iniziare sempre il processo di foratura con un numero di giri esiguo e mentre la punta è a contatto con il pezzo in lavorazione.** In caso di numeri di giri più elevati, la punta potrebbe piegarsi leggermente, qualora possa essere ruotata liberamente senza alcun contatto con il pezzo in lavorazione e provocare lesioni.
- ▶ **Non esercitare alcuna pressione eccessiva e solo in senso longitudinale rispetto alla punta.** Le punte possono piegarsi e di conseguenza rompersi oppure provocare la perdita del controllo e lesioni.

**Indicazioni di sicurezza aggiuntive****Sicurezza delle persone**

- ▶ Utilizzare questo attrezzo solo se in perfette condizioni tecniche di funzionamento.
- ▶ Non manipolare né apportare mai modifiche all'attrezzo.
- ▶ Afferrare sempre l'attrezzo tenendo la mano sull'impugnatura prevista. Mantenere sempre l'impugnatura pulita ed asciutta.
- ▶ Evitare di toccare i componenti rotanti - Pericolo di lesioni!
- ▶ Durante l'utilizzo del prodotto indossare occhiali di protezione adeguati, elmetto protettivo, protezioni acustiche e una mascherina di protezione per le vie respiratorie.
- ▶ Indossare guanti protettivi anche durante la sostituzione dell'utensile. Un eventuale contatto con l'utensile utilizzato può causare lesioni da taglio ed ustioni.
- ▶ Utilizzare occhiali di protezione. Il materiale scheggiato può causare ferite all'operatore e provocare lesioni agli occhi.
- ▶ Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi per le dita al fine di migliorarne la circolazione sanguigna. In caso di lavori prolungati, a causa delle vibrazioni si possono verificare disturbi ai vasi sanguigni o al sistema nervoso per quanto riguarda dita, mani o polsi.
- ▶ Utilizzare possibilmente un dispositivo per l'aspirazione della polvere ed un depolveratore portatile adeguato. Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, calcestruzzo / muratura / pietra, che contengono quarzo, e minerali o metallo, possono essere dannose per la salute.
- ▶ Tenere lo strumento lontano dalla portata dei bambini. L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di persone deboli non sorvegliate.
- ▶ Osservare gli standard nazionali relativi alla sicurezza sul lavoro.



## Utilizzo conforme e cura delle batterie

- ▶ Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.
- ▶ Rispettare le particolari direttive per il trasporto, la conservazione e l'azionamento delle batterie al litio.
- ▶ Tenere le batterie lontane dalle alte temperature, dall'irraggiamento diretto del sole e dalle fiamme.
- ▶ Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80°C o bruciate.
- ▶ Le batterie danneggiate non devono essere ricaricate né ulteriormente utilizzate.
- ▶ Quando la batteria è troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere tenuto sotto controllo, e lasciarlo raffreddare. Dopo che la batteria si è raffreddata, contattare il Centro Riparazioni **Hilti**.

## Descrizione

### Panoramica del prodotto 1

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| ① Mandrino autoserrante  | ⑥ Gancio cintura            |
| ② Aspirazione dell'aria per il raffreddamento del motore                   | ⑦ Batteria                  |
| ③ Impugnatura  | ⑧ Uscita aria               |
| ④ Interruttore di blocco accensione  | ⑨ Tasto di sblocco batteria |
| ⑤ Interruttore di comando (con regolazione elettronica del numero di giri) | ⑩ Indicatore batteria       |

## Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un trapano a batteria a guida manuale per l'esecuzione di fori ciechi nell'acciaio con punte multidiametro **Hilti** TX-BT... quale presupposto per l'applicazione di prigionieri filettati **Hilti** X-BT.

- Per questo prodotto utilizzare esclusivamente le batterie al litio **Hilti** della serie B 22.
- Per queste batterie utilizzare esclusivamente caricabatterie omologati **Hilti**. Ulteriori informazioni sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** o su: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Blocco dell'accensione 2

L'attrezzo dispone di un interruttore per il blocco accensione, con il quale è possibile bloccare l'interruttore di comando al fine di evitare un avviamento accidentale del trapano.

### Posizioni interruttore

- Se l'interruttore per il blocco accensione si trova in posizione longitudinale rispetto al trapano, l'interruttore di comando è sbagliato (blocco accensione attivato).
- Se l'indicatore per il blocco accensione - visto nella direzione di lavoro del trapano - è rivolto verso sinistra, è possibile azionare l'interruttore di comando (blocco accensione disattivato).

## Protezione contro il sovraccarico e il surriscaldamento

L'attrezzo è dotato di una protezione elettronica contro il sovraccarico e contro il surriscaldamento. In caso di sovraccarico o surriscaldamento l'attrezzo si spegne automaticamente. Rilasciando e premendo nuovamente l'interruttore di comando, possono verificarsi ritardi nell'accensione (fase di raffreddamento dell'attrezzo).

- Lo spegnimento automatico viene segnalato mediante il lampeggiamento di tutti e 4 i LED dell'indicatore della batteria.

## Indicatore delle batterie al litio

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



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

**i** Con interruttore di comando azionato e fino a 5 secondi dopo il suo rilascio, non è possibile richiedere lo stato di carica.

Se i LED dell'indicatore della batteria lampeggiano, attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo Supporto in caso di anomalie.

### Dotazione

Trapano, istruzioni per l'uso.

Altri prodotti di sistema, omologati per il vostro prodotto, sono reperibili presso il vostro **Hilti Store** oppure all'indirizzo: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Dati tecnici

#### Trapano

Generazione prodotto	01
Tensione nominale	21,6 V
Peso secondo EPTA Procedure 01, comprensivo di batteria B228.0	2,6 kg
Coppia	≤ 9 Nm
Campo di serraggio mandrino autoserrante	1 mm ... 10 mm

### Informativa sulla rumorosità e valori di vibrazioni

I valori relativi alla pressione acustica e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare i diversi attrezzi elettrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni.

I dati indicati rappresentano le principali applicazioni dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o senza un'adeguata manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.

Per una valutazione precisa delle esposizioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo elettrico è spento oppure è acceso, ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.

Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

**i** Le informazioni dettagliate relative alle versioni qui utilizzate delle norme **EN 62841** sono riportate nella figura della dichiarazione di conformità 239.



**Valori relativi all'emissione di rumori calcolati secondo la norma EN 62841**

	SF BT 22-A
Pressione acustica d'emissione ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Incertezza pressione acustica ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Livello di potenza sonora ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Incertezza livello di potenza sonora ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

**Valori complessivi sulle vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni), calcolati secondo EN 62841**

	SF BT 22-A
Valore emissioni di oscillazioni nel metallo ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Incertezza per la foratura nel metallo (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

**Utilizzo**
**Inserimento della batteria 3**
**PRUDENZA**

**Pericolo di lesioni.** Il trapano può essere avviato in modo non intenzionale.

- ▶ Prima di inserire la batteria assicurarsi che il trapano sia spento e che sia attivato il blocco accensione.

**PRUDENZA**

**Pericolo elettrico.** A causa di contatti sporchi è possibile che si verifichi un cortocircuito.

- ▶ Prima di inserire la batteria, accertarsi che i contatti della batteria stessa ed i contatti presenti nel trapano siano privi di corpi estranei.

**PRUDENZA**

**Pericolo di lesioni.** Se la batteria non è correttamente inserita, può cadere dall'attrezzo.

- ▶ Controllare che la batteria sia saldamente inserita nel trapano, affinché non possa cadere fuori e mettere in pericolo l'operatore o terzi.
- ▶ Spingere la batteria da dietro nel trapano, finché non si innesta completamente in modo udibile a battuta.

**Prelevare la batteria 4**

- ▶ Prelevare la batteria.

**Gancio per cintura (opzionale) 5**
**AVVERTIMENTO**

**Pericolo di lesioni** Pericolo di caduta dell'attrezzo.

- ▶ La caduta dell'attrezzo può rappresentare un pericolo per voi e per gli altri. Prima dell'inizio dei lavori, controllare che il gancio per cintura sia fissato saldamente.



Il gancio per cintura consente di fissare il trapano alla cintura in modo che resti aderente al corpo. Il gancio per cintura può essere montato sia per il trasporto a destra che a sinistra.

- ▶ Montare il gancio per cintura sul lato corrispondente del trapano.

**Montaggio o smontaggio dell'utensile 3**
**PRUDENZA**

**Pericolo di lesioni.** Il trapano può essere avviato in modo non intenzionale.

- ▶ Accertarsi che il blocco accensione sia attivato o che la batteria sia stata tolta dal trapano.


1. Aprire il mandrino autoserrante.



2. Inserire l'utensile con l'estremità del codolo (ad innesto) pulita nel mandrino a serraggio rapido oppure estrarre l'utensile dal mandrino a serraggio rapido.
3. Serrare nuovamente a fondo il mandrino a serraggio rapido.

### Accensione

- ▶ Premere l'interruttore di comando.

 In funzione della profondità di pressione dell'interruttore di comando è possibile impostare in modo continuo il numero di giri fino a raggiungere il valore massimo.

### Spegnimento


- ▶ Lasciare l'interruttore di comando.

### Cura e manutenzione

#### AVVERTIMENTO

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

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

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

- ▶ L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso.
- ▶ Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.
- ▶ Non utilizzare mai l'attrezzo se le griglie di ventilazione sono otturate! Pulire con cautela le fessure di ventilazione con una spazzola asciutta. Evitare l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo.
- ▶ Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente inumidito. Per la pulizia dell'attrezzo non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa.

### Trasporto e magazzinaggio degli utensili a batteria e delle batterie

#### Trasporto

#### PRUDENZA

#### Avvio accidentale durante il trasporto !

- ▶ Trasportare sempre i prodotti con la batteria estratta!
- ▶ Estrarre la/le batteria/e.
- ▶ Non trasportare mai le batterie alla rinfusa. Durante il trasporto, le batterie devono essere preferibilmente protette da urti e vibrazioni eccessive e da qualsiasi materiale conduttivo o isolate da altre batterie, in modo che non vengano a contatto con altri poli della batteria e provochino un cortocircuito. **Rispettare le normative locali per le batterie.**
- ▶ Le batterie non possono essere inviate per posta. Rivolgersi ad uno spedizioniere se si intende spedire batterie non danneggiate.
- ▶ Prima di ogni utilizzo nonché prima e dopo un lungo trasporto, controllare che il prodotto e le batterie non presentino danneggiamenti.

#### Magazzinaggio

#### AVVERTIMENTO

#### Danneggiamento accidentale dovuto a batterie difettose o con perdite di liquido !

- ▶ Conservare sempre i prodotti con la batteria estratta!
- ▶ Immagazzinare il prodotto e le batterie in un luogo fresco e asciutto. Rispettare i valori limite di temperatura riportati nei dati tecnici.





- ▶ Non conservare le batterie sul il caricabatteria. Rimuovere sempre la batteria dal caricabatterie dopo il processo di carica.
- ▶ Non immagazzinare mai le batterie al sole, su fonti di calore o dietro a vetri.
- ▶ Lasciare l'attrezzo e le batterie fuori dalla portata dei bambini e di personale non autorizzato.
- ▶ Prima di ogni utilizzo nonché prima e dopo un lungo periodo di magazzinaggio, controllare che il prodotto e le batterie non presentino danneggiamenti.

### Supporto in caso di anomalie

In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al Servizio di Riparazioni **Hilti**.


Anomalia	Possibile causa	Soluzione
La batteria non si innesta con un "doppio clic" percepibile.	Contatti della batteria sporchi.	▶ Pulire i naselli di arresto ed innestare la batteria. Se il problema persiste, recarsi presso il Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .
Impossibile premere l'interruttore di comando o l'interruttore è bloccato.	Blocco di commutazione attivato.	▶ Premere l'interruttore per il blocco accensione a lato (visto dalla direzione di lavoro verso sinistra).
L'attrezzo non funziona.	Batteria non completamente inserita.	▶ Inserire la batteria in posizione, sino ad udire un clic percepibile.
L'attrezzo non funziona, un LED lampeggia.	Batteria scarica.	▶ Sostituire la batteria e ricaricare quella scarica.
L'attrezzo si spegne durante il funzionamento, i 4 LED dell'indicatore batteria lampeggiano.	La protezione contro il sovraccarico è scattata.	▶ Rilasciare l'interruttore di comando ed azionarlo nuovamente.
	La protezione contro il surriscaldamento è entrata in funzione.	▶ Lasciare che l'attrezzo si raffreddi. Pulire le feritoie di ventilazione.
La batteria si scarica più rapidamente del solito.	Temperatura ambiente molto bassa.	▶ Far riscaldare lentamente la batteria a temperatura ambiente.
Elevato sviluppo di calore nell'attrezzo o nella batteria.	L'attrezzo è sovraccarico (limiti di utilizzo superati).	▶ Prima di procedere con qualsivoglia attività attenersi alle prestazioni del prodotto. Vedere dati tecnici.

### Garanzia del costruttore

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



**da Original brugsanvisning****Om brugsanvisningen****Om denne brugsanvisning**

- **Advarsel!** Før du bruger produktet, skal du sikre dig, at du har læst og forstået produktets medfølgende brugsanvisning inklusive anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler, billeder og specifikationer. Sørg især for at blive fortrolig med alle anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler, billeder, specifikationer samt bestanddele og funktioner. Hvis du ikke gør det, er der risiko for at få elektrisk stød, brandfare og/eller risiko for alvorlige personskader. Gem brugsanvisningen inklusive alle anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler til senere brug.
- **HILTI**-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne boltepistol. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
- Den medfølgende brugsanvisning svarer til den aktuelle tekniske standard på tidspunktet for trykningen. Du kan altid finde den aktuelle version online på Hiltis produktside. Følg linket eller QR-koden i denne brugsanvisning, der er markeret med symbolet .
- Sørg for, at denne brugsanvisning altid følger med ved overdragelse af produktet til andre.

**Tegnforklaring****Advarsler**

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes:

 **FARE**

**FARE !**

► Betegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

 **ADVARSEL**

**ADVARSEL !**

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







 **FORSIGTIG**

**FORSIGTIG !**

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

**Symboler i brugsanvisningen**

Der benyttes følgende symboler i denne brugsanvisning:

	Se brugsanvisningen
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
	Håndtering af genvindbare materialer
	Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald
	<b>Hilti</b> lithium-ion-batteri
	<b>Hilti</b> Lader

**Symboler i illustrationer**

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

 Disse tal henviser til den pågældende illustration i begyndelsen af denne brugsanvisning.



3	Nummereringen i illustrationerne henviser til vigtige arbejdsstrin eller for arbejdsstrin til vigtige komponenter. I teksten fremhæves disse arbejdsstrin eller komponenter med tilhørende numre, f.eks. (3).
⑪	Positionsnumre anvendes i illustrationen <b>Oversigt</b> og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet <b>Produktoversigt</b> .
	Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

### Produktspecifikke symboler

#### Symboler på produktet

Følgende symboler kan forekomme på produktet:

	Maskinen understøtter NFC-teknologi, som er kompatibel med iOS- og Android-platforme.
	Anvendt <b>Hilti</b> lithium-ion-batteriserie. Overhold oplysningerne i kapitlet <b>Tilsløst anvendelse</b> .
Li-ion	Lithium-ion-batteri
	Brug aldrig batteriet som slagværktøj.
	Lad ikke batteriet falde på gulvet. Brug ikke et batteri, der har fået et slag eller på anden vis er beskadiget.
$n_0$	Nominelt omdrejningstal, ubelastet
/min	Omdrejning pr. minut
	Jævnstrøm
Ø	Diameter

### Sikkerhed

#### Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsanvisninger, henvisninger, billedtekster og tekniske data på elværktøjet. Hvis følgende anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

#### Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.

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

#### Arbejdspladssikkerhed

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

#### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.



- ▶ **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller dele, der er i bevægelse. Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis elværktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

#### **Personlig sikkerhed**

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Anvend aldrig elværktøj, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblikvis uopmærksomhed under brugen af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af elværktøjets type og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå at arbejde i unormale kroppsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.
- ▶ **Man må ikke ignorere sikkerhedsreglerne for elværktøj, heller ikke selvom man er fortrolig med brugen af elværktøjet.** Uagtsomhed kan medføre alvorlig tilskadecomst inden for få sekunder.

#### **Anvendelse og pleje af elværktøjet**

- ▶ **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke elværktøj, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehør og dele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttede elværktøjer uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne, benytte denne.** Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Sørg for at pleje elværktøj omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.



- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.
- ▶ **Sørg for, at greb og gribeblader er tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte greb og gribeblader gør betjeningen usikker, og det kan være svært at styre elværktøjet i uforudsete situationer.

#### Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten.** Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.
- ▶ **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug aldrig et beskadiget eller ændret batteri.** Beskadigede eller ændrede batterier kan virke utilsigtet og medføre brand, eksplosion eller risiko for tilskadekomst.
- ▶ **Batterier må ikke udsættes for åben ild eller høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C (265 °F) kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle anvisninger vedrørende opladning, og oplad aldrig batteriet eller det batteridrevne værktøj uden for det temperaturområde, der er anført i betjeningsvejledningen.** Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge batteriet og øge risikoen for brand.

#### Service

- ▶ **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.
- ▶ **Forsøg aldrig at reparere beskadigede batterier.** Al vedligeholdelse af batterier skal foretages af producenten eller af autoriserede forhandlere.

#### Sikkerhedsanvisninger for boremaskiner

##### Sikkerhedsanvisninger for alle opgaver

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

##### Sikkerhedsanvisninger ved anvendelse af lange bor

- ▶ **Arbejd under ingen omstændigheder med et højere omdrejningstal end borets maksimalt tilladte omdrejningstal.** Ved højere omdrejningstal kan boret let blive bøjet, hvis det kan rotere frit uden kontakt med emnet, og medføre personskader.
- ▶ **Begynd altid borearbejdet med lavt omdrejningstal, og mens boret har kontakt med emnet.** Ved højere omdrejningstal kan boret let blive bøjet, hvis det kan rotere frit uden kontakt med emnet, og medføre personskader.
- ▶ **Udøv ikke et for højt tryk på boret og kun i borets længderetning.** Bor kan blive bøjet og ende med at brække eller medføre tab af kontrollen og resultere i personskader.



## Yderligere sikkerhedsanvisninger

### Personlig sikkerhed

- ▶ Anvend kun maskinen i teknisk fejlfri tilstand.
- ▶ Foretag aldrig manipulationer eller ændringer på maskinen.
- ▶ Hold altid maskinen fast med hånden på det dertil beregnede håndgreb. Sørg for, at håndgrebet er tørt og rent.
- ▶ Undgå berøring af roterende dele - fare for personskader!
- ▶ Anvend egnede beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn og et let åndedrætsværn under brugen af produktet.
- ▶ Brug også beskyttelseshandsker, når du skifter værktøj. Berøring af indsatsværktøjet kan medføre snitsår og forbrændinger.
- ▶ Brug øjenværn. Splinterne fra materialet kan medføre skader på lemme og øjne.
- ▶ Hold pauser under arbejdet, og lav øvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning. Ved længerevarende arbejde kan vibrationer medføre forstyrrelser af fingrenes, hændernes eller håndleddenes blodkar og nervesystem.
- ▶ Anvend så vidt muligt støvudsugning og en egnet mobil støvsuger. Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, beton / murværk / natursten, som indeholder kvarts, og mineraler samt metal kan være sundhedsfarlige.
- ▶ Maskinen skal opbevares uden for små børns rækkevidde. Maskinen er ikke beregnet til svagelige personer uden instruktion.
- ▶ Overhold de nationale arbejdsmiljøkrav.

### Omhyggelig omgang med og brug af batterier

- ▶ Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.
- ▶ Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.
- ▶ Hold batterier på sikker afstand af høje temperaturer, direkte solindstråling og ild.
- ▶ Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.
- ▶ Beskadigede batterier må hverken oplades eller anvendes yderligere.
- ▶ Hvis batteriet er for varmt til at kunne røres, kan det være defekt. Placer maskinen på et ikke-brændbart sted i tilstrækkelig afstand til brændbare materialer, hvor det er muligt at holde øje med den, og lad den køle af. Kontakt **Hilti Service**, når batteriet er kølet af.

## Beskrivelse

### Produktoversigt 1

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| ① Selvspændende borepatron                     | ⑥ Bæltkrog              |
| ② Luftindsugning til motorkøling               | ⑦ Batteri               |
| ③ Håndgreb                                     | ⑧ Luftudgang            |
| ④ Startspærrekontakt                           | ⑨ Batterifrigøringsknap |
| ⑤ Afbryder (med elektronisk hastighedsstyring) | ⑩ Batteriindikator      |

### Tilsigtet anvendelse

Det beskrevne produkt er en håndført batteridrevet boremaskine til boring af bundhuller i stål med **Hilti** trinborene TX-BT... som forudsætning for iskydning af **Hilti** gevindbolte X-BT.

- Anvend kun **Hilti** Li-Ion-batterier i typeserien B 22 til dette produkt.
- Anvend kun ladere, som **Hilti** har godkendt, til disse batterier. Yderligere oplysninger finder du i din **Hilti Store** eller under: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Startspærre 2

Maskinen er forsynet med en startspærrekontakt, som kan bruges til at blokere afbryderen, så tilsigtet start af boremaskinen undgås.



## Kontaktstillinger

- Hvis startspærrekontakten følger boremaskinens længderetning, er afbryderen blokeret (startspærrekontakt aktiveret).
- Hvis startspærrekontakten peger mod venstre set i boremaskinens arbejdsretning, kan afbryderen betjenes (startspærrekontakt deaktiveret).

## Overbelastnings- og overophedningsbeskyttelse

Maskinen er udstyret med elektronisk overbelastningsbeskyttelse og overophedningsbeskyttelse. Ved overbelastning eller overophedning slukkes maskinen automatisk. Hvis afbryderen slippes og trykkes ind igen, kan det medføre forsinket start (maskinens afkølingsfaser).

Den automatiske slukning signaleres ved, at alle batteriindikatorens 4 lysdioder blinker.

## Visning af lithium-ion-batteriet

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

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

Når afbryderen er aktiveret, og op til 5 sekunder efter at afbryderen er sluppet, er det ikke muligt at få vist ladetilstanden.

Hvis lysdioderne på batteriets indikator blinker, henvises til beskrivelsen i kapitlet Fejlafhjælpning.

## Leveringsomfang

Boremaskine, brugsanvisning.

Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller på: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Tekniske data

### Boremaskine

Produktgeneration	01
Nominel spænding	21,6 V
Vægt i henhold til EPTA Procedure 01 inklusive batteri B228.0	2,6 kg
Drejningsmoment	≤ 9 Nm
Spændeområde Selvspændende borepatron	1 mm ... 10 mm

## Støjinformation og vibrationsværdier

Lydtryk- og vibrationsværdier i denne brugsanvisning er målt i henhold til en standardiseret målemetode og kan anvendes til sammenligning af forskellige elværktøjer. De kan også anvendes til en foreløbig vurdering af den eksponering, brugeren udsættes for.



De anførte data repræsenterer elværktøjets primære anvendelsesformål. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan



dataene afvige. Dette kan forøge den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant.

For at opnå en præcis vurdering af den eksponering, som brugeren udsættes for, bør også den tid, hvor elværktøjet er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant.

Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod støj- og/eller vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

 Du finder detaljerede oplysninger om de anvendte versioner af de **EN 62841**-standarder, der skal anvendes, på billedet af overensstemmelseserklæringen  239.

### Støjemissionsværdier beregnet iht. EN 62841

	SF BT 22-A
<b>Lydtrykniveau (<math>L_{pA}</math>)</b>	74 dB(A)
<b>Usikkerhed, lydtrykniveau (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Lydeffektniveau (<math>L_{WA}</math>)</b>	82 dB(A)
<b>Usikkerhed, lydeffektniveau (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

### Samlede vibrationsværdier (vektorsum i tre retninger), beregnet iht. EN 62841

	SF BT 22-A
<b>Vibrationsemissionsværdi, boring i metal (<math>a_{h,D}</math>)</b>	3,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Usikkerhed, boring i metal (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

### Betjening

#### Ilægning af batteri

#### **FORSIGTIG**

**Fare for personskader.** Boremaskinen kan starte ved en fejl.

- ▶ Kontrollér, at boremaskinen er slukket, og at startspærren er aktiveret, inden batteriet sættes i.

#### **FORSIGTIG**

**Elektriske risici.** Kortslutning kan forekomme på grund af snavsede kontakter.

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

#### **FORSIGTIG**

**Fare for personskader.** Hvis batteriet ikke er isat korrekt, kan det falde ud af maskinen og ned på gulvet.

- ▶ Kontrollér, at batteriet sidder sikkert i boremaskinen, så det ikke falder ned på gulvet til fare for dig selv og andre.
- ▶ Skub batteriet ind i batteriet bagfra, indtil det gør hørbart i indgreb.

#### Udtagning af batteri

- ▶ Tag batteriet ud.

#### Montering af bæltekrog (ekstratilbehør)

#### **ADVARSEL**

**Fare for personskader** Fare på grund af maskine, der falder på gulvet.

- ▶ En maskine, som falder på gulvet, kan være til fare for dig selv og andre. Kontrollér før arbejdets begyndelse, at bæltekrogen er sikkert fastgjort.





**i** Med bæltetrogen kan du fastgøre boremaskinen i bæltet tæt på kroppen. Bæltetrogen kan monteres i både højre og venstre side.

- ▶ Monter bæltetrogen på den ønskede side af boremaskinen.

### Montering og afmontering af indsatsværktøj

#### **FORSIGTIG**

**Fare for personskader.** Boremaskinen kan starte ved en fejl.

- ▶ Kontrollér, at startspærren er aktiveret, eller at batteriet er taget ud af boremaskinen.

1. Åbn den selvspændende borepatron.
2. Sæt indsatsværktøjet med ren indstiksende i den selvspændende borepatron, eller træk indstiksværktøjet ud af den selvspændende borepatron.
3. Spænd den selvspændende borepatron igen.

### Tænding

- ▶ Tryk på afbryderen.

**i** Alt efter hvor langt afbryderen er trykket ind, kan omdrejningstallet reguleres trinløst op til det maksimale omdrejningstal.

### Frakobling

- ▶ Slip afbryderen.

### Rengøring og vedligeholdelse

#### **ADVARSEL**

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

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

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

- ▶ Hold maskinen, især gribepladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt.
- ▶ Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.
- ▶ Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt luftindtagene med en tør børste. Undgå, at der kommer fremmedlegemer ind i maskinen.
- ▶ Rengør jævnligt maskinens sider udvendigt med en let fugtig klud. Du må ikke bruge spraymaskiner, dampstrålemaskiner eller almindeligt vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

### Transport og opbevaring af batteridrevet værktøj og batterier

#### Transport

#### **FORSIGTIG**

**Utsigtet start ved transport !**

- ▶ Transportér altid dine produkter uden isat batteri!
- ▶ Tag batteriet/batterierne af.
- ▶ Transportér aldrig batterier liggende løst og ubeskyttet. Under transporten bør batterierne beskyttes mod hårde slag og vibrationer og isoleres fra enhver form for ledende materialer eller andre batterier, så de ikke kommer i kontakt med andre batteripoler og forårsager en kortslutning. **Overhold de lokale transportforskrifter for batterier.**
- ▶ Batterier må ikke sendes med posten. Henvend dig til et transportfirma, hvis du ønsker at sende ubeskadigede batterier.



► Kontrollér produktet og batterierne for skader hver gang før brug og før og efter længere transport.

### Opbevaring

#### ⚠ ADVARSEL

#### Utilsigtet beskadigelse på grund af defekte eller utætte batterier !

► Opbevar altid dine produkter uden isat batteri!

► Opbevar produkt og batterier køligt og tørt. Overhold de temperaturgrænser, der fremgår af de tekniske data.

► Opbevar ikke batterier i laderen. Tag batteriet ud af laderen, når opladningen er gennemført.

► Opbevar aldrig batterier i direkte sollys, på varmekilder eller i et vindue.

► Opbevar produkt og batterier utilgængeligt for børn og uvedkommende personer.

► Kontrollér produktet og batterierne for skader hver gang før brug og før og efter længere tids opbevaring.

### Fejlafhjælpning

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

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.	Låsetapperne på batteriet er beskidte.	► Rengør holdetapperne, bring batteriet i indgreb. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte <b>Hilti Service</b> .
Omdrejningsreguleringen kan ikke trykkes ned eller er blokeret.	Startspærre aktiveret.	► Tryk startspærrekontakten til siden (mod venstre set i arbejdsretningen).
Maskinen virker ikke.	Batteriet er ikke korrekt isat.	► Bring batteriet i indgreb med et hørbart klik.
Maskinen fungerer ikke, én lysdiode blinker.	Batteriet er afladet.	► Udskift batteriet, og oplad det tomme batteri.
Maskinen kobler fra under brugen, batteriindikatoren 4 lysdioder blinker.	Overbelastningsbeskyttelsen er blevet udløst.	► Slip afbryderen, og betjen den igen.
	Overophedningsbeskyttelsen er udløst.	► Lad værktøjet køle af. Rengør ventilationsåbningerne.
Batteriet aflades hurtigere end normalt.	Meget lav omgivende temperatur.	► Lad batteriet varme langsomt op til rumtemperatur.
Kraftig varmeudvikling i maskinen eller batteriet.	Maskinen er blevet overbelastet (anvendelsesgrænse overskredet).	► Kontrollér effektoplysningerne for dit produkt før alle opgaver. Se Tekniske data.

### Producentgaranti

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



## sv Originalbruksanvisning

### Anvisningar om bruksanvisning

#### Om denna bruksanvisning

- **Varning!** Innan du använder produkten ska du se till att du har läst och förstått den bruksanvisning som medföljer produkten, inklusive instruktioner, säkerhets- och varningsanvisningar, bilder och specifikationer. Gör dig särskilt förtrogen med alla anvisningar, säkerhets- och varningsanvisningar, bilder, specifikationer samt beståndsdelar och funktioner. Vid underlåtenhet att göra detta finns fara för elstötår, brand och/eller allvarliga personskador. Spara bruksanvisningen med alla anvisningar, säkerhets- och varningsanvisningar för senare användning.
- **HILTI**-produkter är avsedda för professionella användare och får endast användas, underhållas och repareras av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om den används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
- Den bifogade bruksanvisningen motsvarar den aktuella tekniska nivån vid tidpunkten för tryckningen. Du hittar alltid den senaste versionen online på Hiltis produktsida. Följ länken eller QR-koden i denna bruksanvisning, som är markerad med symbolen
- Produkten bör endast överlämnas till andra personer tillsammans med denna bruksanvisning.

#### Teckenförklaring

##### Varningar

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikeringar används:



**FARA**

##### FARA !

► Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.



**VARNING**

##### VARNING !

► Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.



**FÖRSIKTIGHET**

##### FÖRSIKTIGHET !

► Används för att uppmärksamma om en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

#### Symboler i bruksanvisningen

I den här bruksanvisningen används följande symboler:



Observera bruksanvisningen



Anmärkningar och annan praktisk information



Hantering av återvinningsbara material



Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna



**Hilti** litiumjonbatteri



**Hilti** Batteriladdare

#### Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:



Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen.



3	Numreringen i bilderna hänvisar till viktiga arbetsmoment eller viktiga komponenter för arbetsmomenten. I texten framhävs dessa arbetsmoment eller komponenter med motsvarande nummer, t.ex. <b>(3)</b> .
	I bilden <b>Översikt</b> används positionsnummer och hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet <b>Produktöversikt</b> .
	Det här tecknet är till för att du ska vara extra uppmärksam på något som gäller hur du hanterar produkten.

## Produktberoende symboler

### Symboler på produkten

Följande symboler kan förekomma på produkten:

	Verktøget støder NFC-teknik, som er kompatibel med iOS- og Android-plattformer.
	<b>Hilti</b> -litiumjonbatteriserie som används. Observera uppgifterna i kapitlet <b>Avsedd användning</b> .
Li-Ion	Litiumjonbatteri
	Använd aldrig batteriet som slagverktyg.
	Låt inte batteriet falla ner på marken. Använd inte batterier som har utsatts för slag eller på annat sätt har skadats.
$n_0$	Nominellt varvtal, obelastat
/min	Varv per minut
	Likström
$\emptyset$	Diameter

## Säkerhet

### Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

**WARNING** Läs noga igenom alla säkerhetsföreskrifter, anvisningar, avbildningar och tekniska data som medföljer detta elverktyg. Om nedanstående anvisningar inte följs, finns risk för elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.

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

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

### Säker arbetsmiljö

- ▶ **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- ▶ **Arbeta inte med elverktyget i omgivning med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över verktyget.

### Elsäkerhet

- ▶ **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.



- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktøget från regn och vata.** Tränger vatten in i ett elverktøg økar risken for elstøtar.
- ▶ **Anvnd inte anslutningskabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktøget i den eller dra i den for att lossa elkontakten ur v gguttaket. Håll anslutningskabeln på avstånd från värmekällor, olja, vassa kanter og rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade anslutningskabler økar risken for elstøtar.
- ▶ **N r du arbeatar med ett elverktøg utomhus, anvnd endast f rl ngningskabler som är avsedda for utomhusbruk.** Genom att använda en lämplig förlängningskabel for utomhusbruk minskar du risken for elstøtar.
- ▶ **Om det  r aldeles nödvändigt att anvnda verktøget i fuktig miljö ska du anvnda en jordfelsbrytare.** Anvndning av jordfelsbrytare minskar risken for elstøtar.

#### **Personsäkerhet**

- ▶ **Var oppm rksam, ha uppsikt over vad du g r og anvnd elverktøget med förnuft. Anvnd aldrig elverktøg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** En kort sekund av bristende oppm rksomhet n r du arbeatar med ett elverktøg kan leda till att du skadar dig själv eller någon annan sv rt.
- ▶ **B r alltid personlig skyddsutrustning og skyddsglasögon.** Genom att anvnda personlig skyddsutrustning som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd, beroende på vilket elverktøg du anvnder og till vad, minskar du risken for kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig ig ngs tning. Se till att elverktøget  r fr nkopplat innan du ansluter det till nätströmmen og/eller batteriet, tar opp det eller b r det.** Om du b r elverktøget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tilkopplat verktøg till nätströmmen kan en ulykke inträffa.
- ▶ **Ta bort alle inst llingsverktøg og skruvnycklar innan du kopplar in elverktøget.** Ett verktøg eller en nyckel i en roterande komponent kan leda till skador.
- ▶ **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadiggt og håller balansen.** Då kan du lättare kontrollere elverktøget i ov ntede situationer.
- ▶ **B r lämplige kläder. B r ikke l st h ngende kläder eller smykker. Håll håret, kl derne og handskerne på avstånd från r rlige delar.** L st h ngende kläder, smykker og långt h r kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När du anvnder elverktøg med anordninger for uppsugning og uppsamling av damm, bör du kontrollere att dessa anordninger  r rätt monterede og anvnds korrekt.** Anvnds en dammsugere kan faror som orsakas av damm minskas.
- ▶ **Invagga dig inte i falsk säkerhet og strunta ikke s kerhetsreglerne for elverktøg även om du har stor vana vid att arbeata med elverktøget.** Of rsiktig hantering kan leda till allvarlige skador inom bråkdelar av en sekund.

#### **Anvndning og hantering av elverktøg**

- ▶ ** verbelasta ikke verktøget. Anvnd elverktøg som är avsedda for det aktuelle arbeidet.** Med ett lämpligt elverktøg kan du arbeata bättre og s krere inom angivet effektområde.
- ▶ **Anvnd aldrig elverktøget om strömbrytaren är defekt.** Ett elverktøg som ikke kan kopplas in eller ur är farligt og måste repareres.
- ▶ **Dra ut elkontakten ur uttaget og/eller ta i förekommande fall bort det l stlagbara batteriet innan du g r inst llninger, byter tilbehør eller l gger ifrån dig verktøget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar att du eller någon annan råkar sätta igång elverktøget av misstag.
- ▶ **Förvara elverktøg oåtkomligt for barn. Verktøget f r ikke anvndas av personer som ikke är vana eller ikke har l st dessa anvisninger.** Elverktøg  r farlige om de anvnds av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktøgen og tilbeh ren nogggrant. Kontrollere att r rlige komponenter fungerer felfritt og ikke kärvar og att komponenter ikke har brustit eller skadats så att elverktøgets**



- funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa egggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
  - ▶ **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.
  - ▶ **Se till att handtaget och greppytorna är torra, rena och fria från olja och fett.** Med hala handtag och gripytor går det inte att hantera och kontrollera elverktyget säkert i oväntade situationer.

#### **Användning och hantering av batteriverktyg**

- ▶ **Ladda endast batterierna i de laddare som tillverkaren har rekommenderat.** Brandrisk kan uppstå om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, skölj med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.
- ▶ **Använd aldrig skadade eller egenhändigt modifierade batterier.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oförutsägbart och orsaka brand, explosioner eller risk för skador.
- ▶ **Utsätt aldrig batterier för öppen eld eller för höga temperaturer.** Öppen eld eller temperaturer över 130 °C (265 °F) kan orsaka explosion.
- ▶ **Följ alla anvisningar för laddning och ladda aldrig batteriet eller batteriverktyget vid temperaturer som ligger utanför det intervall som anges i bruksanvisningen.** Felaktigt utförd laddning eller laddning vid temperaturer utanför det tillåtna intervallet kan förstöra batteriet och öka risken för brand.

#### **Service**

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att verktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Utför aldrig underhåll på skadade batterier.** Underhåll av batterier får endast utföras av tillverkaren eller av auktoriserade kundservicecenter.

#### **Säkerhetsföreskrifter för bormaskiner**

##### **Säkerhetsanvisningar för alla arbeten**

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

##### **Säkerhetsanvisningar vid användning av långa borrar**

- ▶ **Arbeta aldrig med högre varvtal än vad som är tillåtet för borret.** Om borret tillåts rotera utan kontakt med arbetsstycket kan det vid högre varvtal lätt komma att böjas, med åtföljande risk för personskador.
- ▶ **Börja alltid att borra med lågt varvtal och med borrarpspen i kontakt med arbetsstycket.** Om borret tillåts rotera utan kontakt med arbetsstycket kan det vid högre varvtal lätt komma att böjas, med åtföljande risk för personskador.
- ▶ **Använd inte för hårt tryck mot arbetsstycket och rikta trycket endast rakt i borrets längdriktning.** Följden kan annars bli att borret böjs så att det går sönder, eller att du tappar kontrollen över verktyget med risk för personskador.



## Extra säkerhetsföreskrifter

### Personsäkerhet

- ▶ Använd verktyget bara om det är fullt funktionsdugligt.
- ▶ Manipulera eller ändra aldrig något på verktyget.
- ▶ Håll alltid verktyget stadigt i det avsedda handtaget med handen. Håll handtaget rent och torrt.
- ▶ Rör inte vid roterande delar – risk för personskada!
- ▶ Använd lämpliga skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd och ett lätt andningskydd när du arbetar med produkten.
- ▶ Använd skyddshandskar även vid byte av insatsverktyg. Det finns risk för skär- och brännskador vid beröring av nyss använda insatsverktyg.
- ▶ Använd skyddsglasögon. Splitter kan skada oskyddade kroppsdelar och ögon.
- ▶ Gör pauser i arbetet och utför fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna. Vid långvarigt, ihållande arbete kan vibrationerna ge besvär i blodkärl och nerver i fingrarna, händerna och handlederna.
- ▶ Använd om möjligt dammsugning med en lämplig dammsugare. Damm från material med blyhaltig färg, vissa träslag, betong, tegel, sten som innehåller kvarts, mineraler och metall kan vara hälsovådliga.
- ▶ Använd inte verktyget när barn finns i närheten. Verktyget är inte avsett att användas av personer som saknar förmåga eller nödvändig kunskap.
- ▶ Observera de nationella arbetsskyddsföreskrifterna.

### Omsorgsfull hantering och användning av batterier

- ▶ Använd inte batteriet som energikälla för andra verktyg som inte finns angivna här.
- ▶ Observera de särskilda föreskrifterna för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier.
- ▶ Utsätt inte batterierna för höga temperaturer, direkt solljus eller eld.
- ▶ Batterier får inte tas isär, klämmas, hettas upp över 80° eller brännas.
- ▶ Skadade batterier får varken laddas eller användas längre.
- ▶ Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. Ställ batteriet på en plats där inget riskerar att fatta eld och på betryggande avstånd från brännbart material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta **Hilti**-service när batteriet har svalnat.

## Beskrivning

### Produktöversikt 1

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| ① Snabbchuck  | ⑥ Bälteshake                 |
| ② Luftinsugning för motorkylning                    | ⑦ Batteri                    |
| ③ Handtag   | ⑧ Luftutlopp                 |
| ④ Inkopplingspär                                    | ⑨ Batteriets frigöringsknapp |
| ⑤ Strömbrytare (med elektronisk varvtals-reglering) | ⑩ Batteriindikering          |

### Avsedd användning

Produkten som beskrivs är en handhållen, batteridrivna bormaskin för borring av bottenhål i stål med **Hilti** stegborr TX-BT... som förberedelse för infästning av **Hilti** gängbult X-BT.

- Använd endast **Hiltis** litiumjonbatterier av typen Li-Ion B 22 med produkten.
- Använd endast batteriladdare som är godkända av **Hilti** till dessa batterier. Mer information finns i din **Hilti Store** eller på: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Inkopplingspär 2

Verktyget har en inkopplingspär med vilken det går att låsa strömbrytaren så att bormaskinen inte kan starta av misstag.



**Omkopplarlägen**

- Pekar inkopplingsspärren i bormaskinens längdriktning, är strömbrytaren blockerad (inkopplings-spärren aktiverad).
- Pekar inkopplingsspärren åt vänster, sett i bormaskinens arbetsriktning, går det att använda strömbrytaren (inkopplingsspärren avaktiverad).

**Överlast- och överhettningsskydd**

Verktyget är utrustat med elektroniskt överlastskydd och överhettningsskydd. Vid överlastning eller överhettning stängs verktyget av automatiskt. Om strömbrytaren släpps ut och trycks in igen kan det leda till aktiveringsfördröjning (avkylningsfas för verktyget).



Den automatiska avstängningen visas genom att samtliga 4 lysdioder på batteriindikeringen blinkar.

**Indikering för litiumjonbatterier**

Litiumjonbatteriets laddningsstatus och störningar i verktyget indikeras med litiumjonbatteriets lampor. Tryck på en av litiumjonbatteriets utlösningssknappar för att se batterinivån.

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



Det går inte att få reda på laddningsstatus när strömbrytaren är intryckt och i upp till fem sekunder efter det att strömbrytaren har släppts upp.

Läs anvisningarna i kapitlet Felsökning om lysdioderna för batteriindikering börjar blinka.

**Leveransinnehåll**

Bormaskin, bruksanvisning.

Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

**Teknisk information****Bormaskin**

Produktgeneration	01
Märkspänning	21,6 V
Vikt enligt EPTA Procedure 01 inklusive batteri B228.0	2,6 kg
Vridmoment	≤ 9 Nm
Spännområde snabbchuck	1 mm ... 10 mm

**Bullerinformation och vibrationsvärden**

De ljudtrycks- och vibrationsvärden som anges i anvisningarna har uppmätts med en standardiserad mätmetod och kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. De kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av exponeringarna.





De angivna värdena representerar elverktygets huvudsakliga användning. När elverktyget begagnas inom andra områden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll, kan mätning ge avvikande värden. Det innebär att exponeringen under den totala arbetstiden kan ökas betydligt.

För att uppskattningen av exponeringarna ska bli exakt bör man också räkna in de tider då elverktyget är avstängt eller då det är påslaget men inte används. Det kan betydligt minska exponeringen under den totala arbetstiden.

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

Detaljerad information om de versioner som tillämpas av **EN 62841**-standarderna hittar du på bilden av försäkran om överensstämmelse 239.

### Värden för bulleremission bestämda enligt EN 62841

	SF BT 22-A
Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Osäkerhet ljudtrycksnivå ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Osäkerhet ljudeffektnivå ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Totala vibrationsvärden (vektorsumma i tre riktningar) uppmätta enligt EN 62841

	SF BT 22-A
Vibrationsemissionsvärde vid borring i metall ( $a_{h, D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Osäkerhet vid borring i metall ( $K$ )	1,5 m/s <sup>2</sup>

### Användning

#### Sätta i batteriet

##### FÖRSIKTIGHET

**Risk för personskada.** Borrmaskinen kan starta oavsiktligt.

- ▶ Kontrollera att borrmaskinen är frånkopplad och inkopplingsspärren aktiverad innan batteriet sätts in.

##### FÖRSIKTIGHET

**Elfara.** Nedsmutsade kontakter kan leda till kortslutning.

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

##### FÖRSIKTIGHET

**Risk för personskada.** Om batteriet inte sitter korrekt kan det falla ur verktyget.

- ▶ Kontrollera att batteriet sitter korrekt i borrmaskinen så att det inte faller ut och riskerar att skada någon.
- ▶ Skjut in batteriet i borrmaskinen bakifrån tills det hörs att det låser fast i stoppläget.

#### Ta ut batteriet

- ▶ Ta ut batteriet.


#### Sätt fast bälteshake (tillval)

##### VARNING

**Risk för personskada** Risk för att tappa verktyget.

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



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

- ▶ Montera bälteshaken på önskad sida av bormaskinen.

## Montering och demontering av insatsverktyg

### FÖRSIKTIGHET


**Risk för personskada.** Bormaskinen kan starta oavsiktligt.

- ▶ Kontrollera att inkopplingsspärren har aktiverats eller att batteriet tagits ut ur bormaskinen.

1. Öppna snabbchucken.
2. Sätt in insatsverktyget med rengjord insticksände i snabbchucken resp. dra ut det ur snabbchucken.
3. Vrid åter fast snabbchucken.

### Tillkoppling

- ▶ Tryck in strömbrytaren.

 Varvtalet går att reglera steglöst upp till maximalt värde beroende på hur långt du trycker in manöverströmbrytaren.

### Frånkoppling


- ▶ Släpp strömbrytaren.

### Skötsel och underhåll

#### VARNING

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

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

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

- ▶ Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett.
- ▶ Använd inte silikonhaltiga rengöringsmedel.
- ▶ Använd aldrig verktyget med igensatta ventilationsspringor! Rengör springorna försiktigt med en torr borste. Förhindra att partiklar tränger in i verktyget.
- ▶ Rengör regelbundet verktygets utsida med en lätt fuktad rengöringstrasa. Använd inte högtrycks-spruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

### Transport och förvaring av sladdlösa verktyg och batterier

#### Transport

#### FÖRSIKTIGHET

**Oavsiktlig start under transport. !**

- ▶ Transportera alltid produkten utan insatta batterier.
- ▶ Ta ut batteriet/batterierna.
- ▶ Transportera aldrig batterierna löst liggande. Under transport ska batterierna skyddas mot alltför hårda stötar och vibrationer samt hållas isolerade från eventuella ledande material eller andra batterier så att de inte kommer i kontakt med andra batteripoler och orsakar en kortslutning.  
**Observera lokala transportföreskrifter för batterier.**
- ▶ Batterier får inte skickas per post. Vänd dig till ett fraktbolag om du vill skicka intakta batterier.
- ▶ Kontrollera produkt och batterier före varje användning samt före och efter längre transport för att se till att de inte är skadade.



## Förvaring

### VARNING

#### Oavsiktlig skada på grund av trasiga eller läckande batterier. !

- ▶ Förvara alltid produkten utan insatta batterier.
- ▶ Förvara produkt och batterier svalt och torrt. Följ de temperaturgränsvärden som anges i den tekniska informationen.
- ▶ Förvara inte batterierna i batteriladdaren. Ta alltid ur batteriet ur laddaren när laddningen är klar.
- ▶ Förvara aldrig batterier i solen, på värmekällor eller bakom glas.
- ▶ Förvara produkt och batteri utom räckhåll för barn och obehöriga personer.
- ▶ Kontrollera produkt och batterier före varje användning samt före och efter längre tids förvaring för att se till att de inte är skadade.

### Felsökning

Kontakta **Hilti** Service om det uppstår ett fel som inte finns med i den här tabellen eller som du inte lyckas åtgärda på egen hand.


Fel	Möjlig orsak	Lösning
Batteriet hakar inte i med ett hörbart dubbelklick.	Batteriets låsmekanism är smutsig.	▶ Rengör låsmekanismen och tryck i batteriet. Vänd dig till <b>Hilti</b> -service om problemet kvarstår.
Strömbrytaren kan inte tryckas in eller är spärrad.	Aktivera inkopplingsspärren.	▶ Tryck inkopplingsspärren åt sidan (åt vänster, sett i arbetsriktningen).
Verktyget fungerar inte.	Batteriet har inte satts in helt.	▶ Tryck in batteriet tills du hör ett "klick".
Verktyget fungerar inte, en lysdiod blinkar.	Batteriet är urladdat.	▶ Byt batteri och sätt det tomma batteriet på laddning.
Verktyget kopplas från under drift, de 4 lysdiодerna för batteriindikering blinkar.	Överlastskyddet har utlösts.	▶ Släpp strömbrytaren och tryck in den igen.
	Överhettningsskyddet har utlösts.	▶ Låt verktyget svalna. Rengör ventilationspringorna.
Batteriet laddas ur fortare än vanligt.	Mycket låg omgivningstemperatur.	▶ Värm långsamt upp batteriet till rumstemperatur.
Instrumentet eller batteriet blir väldigt varmt.	Verktyget är överbelastat (användningsgränsen har överskridits).	▶ Kontrollera effektangivelsen för din produkt innan du börjar arbeta med den. Se Tekniska data.

### Tillverkargaranti

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



**no Original bruksanvisning****Informasjon om bruksanvisningen****Om denne bruksanvisningen**

- **Advarsel!** Før du tar i bruk produktet må du sørge for å ha lest og forstått den medfølgende bruksanvisningen, herunder instruksjonene, sikkerhets- og varselinformasjon, illustrasjoner og spesifikasjoner. Gjør deg særlig kjent med alle instruksjoner, sikkerhets- og varselinformasjon, illustrasjoner, spesifikasjoner samt deler og funksjoner. Ved manglende overholdelse er det fare for elektrisk støt, brann og/eller for alvorlige personskader. Oppbevar bruksanvisningen med alle instruksjoner, sikkerhets- og varselinformasjon for senere bruk.
- **HILTI**-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personale. Dette personalet må informeres spesielt om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personale eller ikke brukes på tiltenkt måte.
- Den medfølgende bruksanvisningen er i tråd med det aktuelle tekniske nivået på trykktidspunktet. Du finner alltid den mest oppdaterte versjonen på nettet på Hiltis produktside. Følg lenken eller QR-koden i denne bruksanvisningen, merket med symbolet .
- Pass på at bruksanvisningen følger med produktet når det overlates til andre personer.

**Symbolforklaring****Farehensvisninger**

Farehensvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord brukes:

** FARE****FARE !**

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

** ADVARSEL****ADVARSEL !**







- ▶ Varsler en mulig fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

** FORSIKTIG****FORSIKTIG !**

- ▶ Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til personskade eller materiell skade.


**Symboler i bruksanvisningen**

Følgende symboler benyttes i denne bruksanvisningen:

	Følg bruksanvisningen
	Bruksanvisninger og andre nyttige opplysninger
	Håndtering av resirkulerbare materialer
	Ikke kast elektriske apparater eller batterier i husholdningsavfallet
	<b>Hilti</b> li-Ion-batteri
	<b>Hilti</b> Lader

**Symboler i illustrasjoner**

Følgende symboler brukes i illustrasjonene:

	Disse tallene viser til illustrasjonen i begynnelsen av denne bruksanvisningen.
---	---



3	Nummereringen i illustrasjoner henviser til viktige arbeidstrinn eller viktige komponenter for arbeidstrinnene. I teksten i blir disse arbeidstrinnene eller komponentene markert med tilhørende numre, f.eks. (3).
11	Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen <b>Oversikt</b> og henviser til numrene på teksten i avsnittet <b>Produktoversikt</b> .
	Dette symbolet betyr at håndtering av produktet krever stor grad av oppmerksomhet.

## Produktavhengige symboler

### Symboler på produktet

Følgende symboler kan brukes på produktet:

	Maskinen støtter NFC-teknologi som er kompatibel med iOS- og Android-plattformer.
	Benyttet <b>Hilti</b> li-ion-batteriserie. Følg anvisningene i kapitlet <b>Forskriftsmessig bruk</b> .
Li-Ion	Li-ion-batteri
	Bruk aldri batteriet som slagverktøy.
	Ikke mist ned batteriet. Ikke bruk et batteri som har vært utsatt for støt eller er skadet på annen måte.
$n_0$	Nominelt tomgangsturtall
/min	Omdreining per minutt
	Likestrøm
$\varnothing$	Diameter

## Sikkerhet

### Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

**⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisninger, instruksjoner, illustrasjoner og tekniske data som elektroverktøyet er utstyrt med.** Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

**Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.**

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

### Sikkerhet på arbeidsplassen

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

### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Elektroverktøyet støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på jordete elektroverktøy.** Uendrede støpsler og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Risikoen for elektriske støt er høyere når kroppen er jordet.



- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- ▶ **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkkontakten.** Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og deler som beveger seg. Skadde eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Bruk kun skjøteledninger som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk, minsker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

#### **Personsikkerhet**

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy.** Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan være nok til å forårsake alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklislire vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start.** Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkkontakten eller batteriet og før du løfter eller flytter elektroverktøyet. Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- ▶ **Unngå uohensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær.** Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.
- ▶ **Ikke føl deg for trygg og ikke bryt sikkerhetsreglene for elektroverktøy, heller ikke når du etter lang tids bruk er blitt fortrolig med elektroverktøyet.** Et øyeblikks uaktsomhet kan føre til alvorlige personskader.

#### **Bruk og behandling av elektroverktøyet**

- ▶ **Ikke overbelast verktøyet.** Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Dra ut støpselet fra stikkkontakten og/eller ta ut et uttakbart batteri før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort verktøyet.** Disse tiltakene forhindrer utilsiktet start av elektroverktøyet.
- ▶ **Oppbevar elektroverktøyet som ikke brukes, utenfor barns rekkevidde.** La ikke personer som ikke er fortrolige med verktøyet eller ikke har lest disse instruksjonene, bruke verktøyet. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet med tilbehør.** Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og at ingen deler er brukt eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La skadde



**deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.

- ▶ **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanten blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen.** Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett.** Glatte håndtak og gripeflater gir ikke sikker betjening og kontroll av elektroverktøyet i uforutsette situasjoner.

#### **Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet**

- ▶ **Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene.** Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn dem laderen er egnet for.
- ▶ **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- ▶ **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan væske lekke fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk batterier som er skadde eller modifiserte.** Skadde eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart og forårsake brann, eksplosjon eller personskade.
- ▶ **Ikke utsett batteriet for åpen ild eller høye temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C (265 °F) kan forårsake eksplosjon.
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og lad aldri batteriet eller det batteridrevne verktøyet utenfor temperaturområdet som er angitt i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading utenfor det tillatte temperaturområdet kan ødelegge batteriet og øke brannfaren.

#### **Service**

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes maskinens sikkerhet.
- ▶ **Vedlikehold ikke skadde batterier.** Alt vedlikehold på batterier skal utføres av produsenten eller et godkjent serviceverksted.

#### **Sikkerhetsanvisninger for bormaskiner**

##### **Sikkerhetsanvisninger for alt arbeid**

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

##### **Sikkerhetsanvisninger ved bruk av lange bor**

- ▶ **Arbeid aldri med høyere turtall enn det maksimalt tillatte turtallet for boret.** Ved høyere turtall kan boret lett bøyes når det kan rotere fritt uten kontakt med arbeidsemnet, og dette kan føre til personskader.
- ▶ **Begynn alltid å bore med lavt turtall og mens boret er i kontakt med arbeidsemnet.** Ved høyere turtall kan boret lett bøyes når det kan rotere fritt uten kontakt med arbeidsemnet, og dette kan føre til personskader.
- ▶ **Ikke trykk for hardt på boret, og trykk bare i lengderetningen i forhold til boret.** Bor kan bøyes og dermed brette eller føre til tap av kontroll og personskader.

#### **Ytterligere sikkerhetsanvisninger**

##### **Personsikkerhet**

- ▶ Bruk bare maskinen i teknisk feilfri stand.



- ▶ Ikke foreta manipulering eller modifisering på maskinen.
- ▶ Hold alltid maskinen fast med hånden i håndtaket som er beregnet til formålet. Hold håndtaket tørt og rent.
- ▶ Unngå å berøre de roterende delene. Fare for personskader!
- ▶ Ved bruk av produktet skal man alltid ha på egnede vernebriller, vernehjelm, hørselsvern og lett åndedrettsvern.
- ▶ Bruk vernehansker også ved skifte av verktøy. Berøring av innsatsverktøyet kan føre til kuttskader og forbrenninger.
- ▶ Bruk øyevern. Splintret materiale kan skade kroppen og øynene.
- ▶ Ta pauser i arbeidet og gjør øvelser for å sikre bedre blodsirkulasjon i fingrene. Ved langvarig arbeid kan det oppstå skader på blodkar eller nervesystemet i fingrer, hender eller håndledd.
- ▶ Bruk hvis mulig støvavsug og en egnet mobil støvsuger. Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, betong/mur/stein som inneholder kvarts, mineraler og metaller kan være helseskadelig.
- ▶ Sørg for at maskinen ikke er tilgjengelig for barn. Maskinen er ikke beregnet for svake personer uten opplæring.
- ▶ Følg nasjonale forskrifter for arbeidssikkerhet.

### Aktsom håndtering og bruk av batterier

- ▶ Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.
- ▶ Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-ion-batterier.
- ▶ Hold batteriene unna høye temperaturer, direkte solskinn og åpen ild.
- ▶ Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes.
- ▶ Skadde batterier må ikke lades eller brukes mer.
- ▶ Hvis batteriet er for varmt til å ta i, kan det være defekt. Plasser batteriet på et ikke-brennbart sted med tilstrekkelig avstand fra brennbare materialer, der det kan observeres. La det avkjøles. Kontakt **Hilti service** når batteriet er avkjølt.

### Beskrivelse

#### Produktoversikt 1

①	Hurtigchuck	⑥	Beltekrok
②	Inntak for motorkjøleluft	⑦	Batteri
③	Håndtak	⑧	Luftutløp
④	Innkoblingssperrebryter	⑨	Låseknapp for batteri
⑤	Kontrollbryter (med elektronisk turtallsstyring)	⑩	Batteriindikator

### Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er en håndført, batteridrevet bormaskin for boring av blindhull i stål med **Hilti** trinnbor TX-BT... som forutsetning for festing av **Hilti** gjengebolter X-BT.

- Til dette produktet må det bare brukes **Hilti** Li-ion-batterier i serien B 22.
- Bruk bare ladere som er godkjent av **Hilti** til disse batteriene. Du finner mer informasjon i **Hilti Store** eller under: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Innkoblingssperre 2

Maskinen har en innkoblingssperrebryter som brukes til å blokkere kontrollbryteren for å hindre utilsiktet start av bormaskinen.

### Bryterstillinger

- Hvis innkoblingssperrebryteren står i bormaskinens lengderetning, er kontrollbryteren blokkert (innkoblingssperre aktivert).





- Hvis innkoblingssperrebryteren peker til venstre, sett i bormaskinens arbeidsretning, kan kontrollbryteren betjenes (innkoblingssperre deaktivert).

### Overbelastnings- og overopphetingsbeskyttelse

Maskinen er utstyrt med en elektronisk overbelastnings- og overopphetingsbeskyttelse. Ved overbelastning eller overoppheting slås maskinen av automatisk. Hvis kontrollbryteren slippes og trykkes igjen, kan dette føre til innkoblingsforsinkelser (maskinens avkjølingsfaser).



Den automatiske utkoblingen varsles ved at alle de 4 LED-ene på batteriindikatoren blinker.

### Indikator på Li-Ion-batteriet

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

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



Når du trykker på kontrollbryteren og inntil 5 sekunder etter at du har sluppet kontrollbryteren, er det ikke mulig å sjekke ladenivået.

Ved blinkende LED-er på batteriets indikator må du følge henvisningene i kapitlet Feilsøking.

### Dette følger med:

bormaskin, bruksanvisning.

I tillegg finner du tillatte systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller under: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Tekniske data

#### Bormaskin

Produktgenerasjon	01
Merkespenning	21,6 V
Vekt i henhold til EPTA Procedure 01 med batteri B228.0	2,6 kg
Dreiemoment	≤ 9 Nm
Spennbredde hurtigchuck	1 mm ... 10 mm

### Støyinformasjon og vibrasjonsverdier


Lydtrykk- og vibrasjonsverdiene som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med en normert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. De egner seg også til en foreløpig vurdering av eksponeringene.

De angitte dataene representerer de viktigste bruksområdene for elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med avvikende innsatsverktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan dataene avvike. Dette kan øke eksponeringene betraktelig gjennom hele arbeidsperioden.

For å få en nøyaktig vurdering av eksponeringene må man også ta hensyn til tidsrommene da elektroverktøyet er slått av eller er i gang, men ikke i bruk. Dette kan redusere eksponeringene betraktelig gjennom hele arbeidsperioden.



Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av støy og/eller vibrasjoner, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

**i** Du finner nærmere informasjon om hvilke versjoner av **EN 62841**-standardene som er benyttet på bildet av samsvarserklæringen  240.

### Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 62841

	SF BT 22-A
Avgitt lydtrykk ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Usikkerhet lydtryknivå ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Usikkerhet lydeffektnivå ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Totale vibrasjonsverdier (vektorsum for tre retninger), målt i henhold til EN 62841

	SF BT 22-A
Avgitt vibrasjonsverdi boring i metall ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhet boring i metall (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

### Betjening

#### Sette inn batteri **3**

#### **⚠ FORSIKTIG**

**Fare for personskader.** Bormaskinen kan starte utilsiktet.

- ▶ Før batteriet settes inn, må det kontrolleres at bormaskinen er slått av og at innkoblingssperren er aktivert.

#### **⚠ FORSIKTIG**

**Elektrisk fare.** Tilsmussede kontakter kan føre til kortslutning.

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

#### **⚠ FORSIKTIG**

**Fare for personskader.** Når batteriet ikke er satt riktig i, kan det falle ut.

- ▶ Kontroller at batteriet sitter godt fast i bormaskinen, slik at det ikke faller ut og setter deg eller andre personer i fare.
- ▶ Skyv batteriet inn i bormaskinen bakfra, til det klikker hørbart på plass.

#### Ta ut batteriet **4**

- ▶ Ta ut batteriet.

#### Montere beltekrok (ekstraustyr) **5**

#### **⚠ ADVARSEL**

**Fare for personskader** Fare ved at maskinen kan falle ned.

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

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

- ▶ Monter beltekroken på den aktuelle siden av bormaskinen.



**Montere eller demontere innsatsverktøy 6****⚠ FORSIKTIG**

**Fare for personskader.** Bormaskinen kan starte utilsiktet.

► Kontroller at innkoblingssperren er aktivert eller at batteriet er tatt ut av bormaskinen.

1. Åpne hurtigchucken.
2. Sett innsatsverktøyet med den rene innstikkenden inn i hurtigchucken eller trekk innsatsverktøyet ut av hurtigchucken.
3. Skru hurtigchucken fast igjen.

**Slå på**

► Trykk på kontrollbryteren.

**i** Avhengig av hvor langt inn kontrollbryteren trykkes, kan turtallet innstilles trinnløst til maksimalt turtall.

**Slå av**

► Slipp kontrollbryteren.

**Service og vedlikehold****⚠ ADVARSEL**

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

► Overlat reparasjoner på elektriske deler til autoriserte elektrikere.

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

- Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater.
- Bruk ikke rengjøringsprodukter eller poleringsmidler osv. som inneholder silikon.
- Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre ventilasjonsåpningene forsiktig. Ikke la fremmedlegemer komme inn i maskinen.
- Bruk en lett fuktet klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til apparatet.

**Transport og lagring av batteriverktøy og batterier****Transport****⚠ FORSIKTIG**

**Utilsiktet start under transport !**

- Transporter alltid produktene dine uten batterier!
- Ta ut batteri(er).
- Batterier må aldri transporteres løst. Under transport må batteriene beskyttes mot kraftige støt og vibrasjoner og isoleres fra ledende materialer og andre batterier, slik at de ikke kan komme i berøring med andre batteripoler og dermed forårsake kortslutning. **Følg lokale transportforskrifter for batterier.**
- Batterier må ikke sendes i posten. Kontakt et transportfirma hvis du vil sende uskadde batterier.
- Kontroller produkt og batterier med henblikk på skader før hver bruk samt før og etter lengre transport.



## Lagring

### ADVARSEL

#### Utisiktet skade på grunn av defekte batterier eller lekkasje fra batterier !

- ▶ Oppbevar alltid produktene dine uten batterier!
- ▶ Oppbevar produkt og batterier kjølig og tørt. Ta hensyn til temperaturrensene som er angitt under tekniske data.
- ▶ Ikke oppbevar batterier på laderen. Ta alltid batteriet ut av laderen etter ferdig lading.
- ▶ Batterier må aldri oppbevares i solen, på varmekilder eller bak glass.
- ▶ Oppbevar produktet og batterier utenfor barns og uvedkommendes rekkevidde.
- ▶ Kontroller produkt og batterier med henblikk på skader før hver bruk samt før og etter lengre tids lagring.

## Feilsøking

Ved feil som ikke står i denne tabellen eller som du selv ikke kan rette opp, må du kontakte **Hilti Service**.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Batteriet festes ikke med et hørbart dobbeltklikk.	Festetappene på batteriet er skitne.	▶ Rengjør festetappene og la batteriet klikke på plass. Hvis problemet vedvarer, kontakter du <b>Hilti service</b> .
Kontrollbryteren kan ikke trykkes inn eller er blokkert.	Innkoblingssperren er aktivert.	▶ Trykk innkoblingssperrebryteren til siden (mot venstre sett i arbeidsretningen).
Maskinen fungerer ikke.	Batteriet er ikke satt helt i.	▶ La batteriet gå i lås med et hørbart klikk.
Maskinen virker ikke, én LED blinker.	Batteriet er utladet.	▶ Skift batteri og lad tomt batteri.
Maskinen slår seg av under drift, alle de 4 LED-ene på batteriindikatoren blinker.	Overbelastningsvernet er utløst.	▶ Slipp kontrollbryteren og trykk den inn på nytt.
	Overopphetingsvernet er utløst.	▶ La verktøyet kjøles av. Rengjør ventilasjonsåpningene.
Batteriet blir tomt raskere enn vanlig.	Svært lave omgivelsestemperaturer.	▶ La batteriet varmes langsomt opp til romtemperatur.
Kraftig varmeutvikling i maskinen eller batteriet.	Maskinen er overbelastet (bruksgrensen er overskredet).	▶ Sjekk alltid produktets motoreffekt før du begynner å arbeide. Se tekniske data.

## Produsentgaranti

- ▶ Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale **Hilti**-partner.

## fi Alkuperäiset ohjeet

### Tämän käyttöohjeen tiedot

#### Tästä käyttöohjeesta

- **Varoitus!** Ennen tuotteen käyttämistä varmista, että olet lukenut ja ymmärtänyt tuotteen mukana toimitetun käyttöohjeen ja sen sisältämät ohjeet, neuvot sekä turvallisuus- ja varoitushuomautukset, kuvat ja tekniset erittelyt. Perehdy etenkin kaikkiin ohjeisiin, turvallisuus- ja varoitushuomautuksiin, kuviin, teknisiin erittelyihin sekä tuotteen osiin ja toimintoihin. Ellei määräyksiä, ohjeita ja neuvoja noudateta, aiheutuu sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavien vammojen vaara. Säilytä käyttöohje ja kaikki ohjeet sekä turvallisuus- ja varoitushuomautukset myöhempää käyttötärvettä varten.



- **HILTI** -tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
- Oheinen käyttöohje vastaa tekniikan tasoa painatushetkellä. Katso uusin versio internetistä Hiltin tuotesivustolta. Sinne pääset tässä käyttöohjeessa olevasta linkistä tai QR-koodilla, joka on merkitty symbolilla .
- Varmista, että tämä käyttöohje on mukana, kun luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

## Merkkien selitykset

### Varoitus huomautukset

Varoitus huomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitus tekstejä käytetään:

#### **VAKAVA VAARA**

#### **VAKAVA VAARA !**

- ▶ Varoittaa uhkaavasta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

#### **VAARA**

#### **VAARA !**

- ▶ Varoittaa mahdollisesta vaarasta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

#### **VAROITUS**

#### **HUOMIO !**

- ▶ Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.

### Symbolit käyttöohjeessa

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita:

	Noudata käyttöohjetta
	Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa
	Kierrätyskelpoisten materiaalien käsittely
	Älä hävitä sähkölaitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana
	<b>Hilti</b> Litiumioniakku
	<b>Hilti</b> Laturi

### Symbolit kuvissa

Kuvissa käytetään seuraavia symboleita:

	Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa.
	Numerointi kuvissa viittaa tärkeisiin työvaiheisiin tai työvaiheiden kannalta tärkeisiin rakennosiin. Nämä vastaavasti numeroidut työvaiheet tai rakennososat korostetaan tekstissä, esimerkiksi <b>(3)</b> .
	Kohtanumeroita käytetään kuvassa <b>Yleiskuva</b> , ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaleessa <b>Tuoteyhteenveto</b> .
	Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyyn.



## Tuotekohtaiset symbolit

### Symbolit tuotteessa

Tuotteessa voidaan käyttää seuraavia symboleita:

	Tämä kone tukee iOS- ja Android-alustojen kanssa yhteensopivaa NFC-tekniologiaa.
	Käytettävien <b>Hilti</b> -litiumioniakkujen tyyppisarja. Ota kappaleessa <b>Tarkoituksenmukainen käyttö</b> annetut tiedot huomioon.
Li-Ion	Litiumioniakku
	Älä koskaan käytä akkua lyöntityökaluna.
	Älä päästä akkua putoamaan. Älä käytä akkua, johon on kohdistunut isku tai joka on muutoin vaurioitunut.
n <sub>0</sub>	Nimellisjoutokäyntikierrosluku
/min	Kierrosta minuutissa
	Tasavirta
Ø	Halkaisija

## Turvallisuus

### Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

**⚠ VAKAVA VAARA** Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet, selostukset ja tekniset tiedot, jotka liittyvät tähän sähkötyökaluun. Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.**

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

### Työpaikan turvallisuus

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

### Sähköturvallisuus

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



- ▶ **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

### Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaiset suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet, pienentävät oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen.
- ▶ **Varo tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käyttökytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käyttökytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyöriässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos pölynpoisto- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty oikein ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Älä tuudittaudu virheelliseen turvallisuuden tunteeseen äläkä laiminlyö sähkötyökaluja koskevia turvallisuusohjeita silloinkaan, kun mielestäsi jo olet kokenut sähkötyökalun käyttäjä.** Harkitsematon ja huolimaton toiminta voi sekunnin murto-osissa johtaa vakaviin loukkaantumiin.

### Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

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



► **Pidä käsikahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.** Jos käsikahvat tai tartuntapinnat ovat liukkaat, sähkötyökalun turvallinen käyttö ja hallinta voi yllättävissä tilanteissa olla mahdotonta.

#### **Akkukäyttöisen sähkötyökalun käyttö ja käsittely**

► **Lataa akku vain valmistajan suositamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.

► **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

► **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

► **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Vältä kosketusta sen kanssa. Tarvittaessa huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

► **Älä käytä akkua, joka on vaurioitunut tai johon on tehty muutoksia.** Vaurioitunut akku tai akku, jota on muutettu, saattaa käyttäytyä yllättävästi ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen ja vammoja.

► **Varjele akkua avotulelta ja korkeilta lämpötiloilta.** Avotuli tai yli 130 °C:n (265 °F) lämpötila voi aiheuttaa räjähdyksen.

► **Noudata kaikkia akun lataamisesta annettuja ohjeita, ja lataa akku tai akun sisältävä sähkötyökalu aina käyttöohjeessa mainittuja lämpötilarajoja noudattaen.** Akun virheellinen lataaminen tai lataaminen sallitun lämpötila-alueen lämpötiloja noudattamatta saattaa johtaa akun tuhoutumiseen ja aiheuttaa tulipalovaaran.

#### **Huolto**

► **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat koneen turvallisuuden säilymisen.

► **Älä koskaan yritä huoltaa vaurioitunutta akkua.** Akkujen kaikki huoltotyöt saa suorittaa vain valmistaja tai sen valtuuttama huoltopiste.

#### **Porakoneita koskevat turvallisuusohjeet**

##### **Turvallisuusohjeet kaikkiin töihin**

► **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa työkaluterä tai ruuvit saattavat osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

##### **Turvallisuusohjeet jos käytät pitkiä poranteriä**

► **Älä missään tapauksessa käytä suurempaa kierroslukua kuin mikä on poranterän suurin sallittu kierrosluku.** Suuremmilla kierrosluvuilla poranterä saattaa herkästi taipua, jos se pyörii vapaasti ilman että se koskettaa työkalupäätä, ja seurauksena voi olla loukkaantumisia.

► **Aloita poraaminen aina pienellä kierrosluvulla ja siten, että poranterä koskettaa työkalupäätä.** Suuremmilla kierrosluvuilla poranterä saattaa herkästi taipua, jos se pyörii vapaasti ilman että se koskettaa työkalupäätä, ja seurauksena voi olla loukkaantumisia.

► **Älä paina konetta tarpeettoman kovalla voimalla ja paina aina vain poranterän pituussuuntaan.** Poranterät voivat taipua ja siten murtua, tai seurauksena voi olla hallinnan menettäminen ja loukkaantumisia.

#### **Muut turvallisuusohjeet**

##### **Henkilöturvallisuus**

► Käytä vain konetta, joka on teknisesti moitteettomassa kunnossa.

► Älä koskaan tee koneeseen minkäänlaisia muutoksia.

► Pidä koneesta aina kiinni sen käsikahvasta. Pidä käsikahva kuivana ja puhtaana.

► Varo, ettet koske pyöriiviin osiin - loukkaantumisvaara!





- ▶ Tuotetta käyttäessäsi käytä soveltuvia suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia ja kevyttä hengityssuojainta.
- ▶ Käytä työkaluterän vaihdossa suojakäsineitä. Työkaluterän koskettaminen saattaa aiheuttaa haavoja ja palovammoja.
- ▶ Käytä suojalaseja. Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.
- ▶ Pidä työssäsi taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron. Pitempään jatkuva työnteko saattaa tärinän vuoksi aiheuttaa verenkiertohäiriöitä tai sormien, käsien ja ranteiden hermokipuja.
- ▶ Käytä mahdollisuuksien mukaan pölynpoistovarustusta ja liikuteltavaa pölynpoistolaitetta. Tiettyjen materiaalien kuten liijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, kvartsia sisältävän betonin / muurauksen / kivetyksen ja mineraalien sekä metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia.
- ▶ Älä jätä konetta lasten ulottuville. Konetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua.
- ▶ Noudata kansallisia työturvallisuus- ja työsuojelumääräyksiä.

### Akkujen käyttö ja hoito

- ▶ Älä käytä akkuja muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.
- ▶ Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- ▶ Suojaa akut korkeilta lämpötiloilta, suoralta auringonpaisteelta ja avotulelta.
- ▶ Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80 °C:n lämpötilaan tai polttaa.
- ▶ Vaurioituneita akkuja ei saa ladata eikä käyttää.
- ▶ Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Aseta kone riittävän etäälle syttyvistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta, ja anna sen jäähtyä. Ota yhteys **Hilti**-huoltoon akun jäähtyttyä.

### Kuvaus

#### Tuoteyhteenveto 1

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| ① Pikaistukka                                    | ⑥ Vyökoukku                       |
| ② Moottorin jäähtytyksen ilmanotto               | ⑦ Akku                            |
| ③ Käsikahva                                      | ⑧ Ilmanpoisto                     |
| ④ Käynnistymisen estokatkaisin                   | ⑨ Akun lukituksen vapautuspainike |
| ⑤ Käyttökytkin (kierrosluvun elektroninen säätö) | ⑩ Akun näyttö                     |

### Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on käsiohjattava akkukäyttöinen porakone, joka on tarkoitettu pohjareikien poraamiseen teräkseen käyttäen **Hilti**-porrasporia TX-BT... **Hilti**-kierretappien X-BT kiinnittämiseksi.

- Käytä tämän tuotteen yhteydessä vain tyyppisarjan B 22 **Hilti**-litiumioniakkuja.
- Käytä näiden akkujen lataamiseen vain lataureita, jotka **Hilti** on hyväksynyt. Lisätietoja saat **Hilti Store** -liikkeestä ja osoitteesta: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Käynnistymisen estokatkaisin 2

Koneessa on käynnistymisen estokatkaisin, jolla käyttökytkin voidaan lukita ja siten estetään porakoneen vahingossa käynnistyminen.


#### Katkaisimen asennot

- Jos käynnistymisen estokatkaisin on pituussuuntaisesti porakoneen kanssa, käyttökytkin on lukittuna (käynnistymisen esto aktivoitu).
- Jos käynnistymisen estokatkaisin on porakoneen käyttösuuntaan nähden vasemmalle painettuna, käyttökytkintä voidaan käyttää (käynnistymisen esto deaktivoitu).



**Ylikuormitus- ja ylikuumenemissuoja**


Koneessa on elektroninen ylikuormitussuoja ja ylikuumenemissuoja. Jos kone ylikuormittuu tai ylikuumentuu, se kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Kun vapautat käyttökytkimen ja painat sitä uudelleen, päälle kytketytmisessä voi olla viive (koneen jäähtymisvaihe).

 Automaattisen pois päältä kytketytmisen merkinä akun näytön kaikki 4 LED-merkkivaloa vilkkuvat.

**Litiumioniakun näyttö**

Litiumioniakun lataustila ja koneen häiriöt näytetään litiumioniakun näytössä. Litiumioniakun lataustila näytetään, kun jompaakumpaa akun lukituksen vapautuspainikkeista painetaan kevyesti.

Tila	Merkitys
4 LED-merkkivaloa palaa.	Lataustila: 75 % ... 100 %
3 LED-merkkivaloa palaa.	Lataustila: 50 % ... 75 %
2 LED-merkkivaloa palaa.	Lataustila: 25 % ... 50 %
1 LED-merkkivalo palaa.	Lataustila: 10 % ... 25 %
1 LED-merkkivalo vilkkuu, kone on toimintavalmis.	Lataustila: < 10 %
1 LED-merkkivalo vilkkuu, kone ei ole toimintavalmis.	Akku on ylikuumentunut tai täysin tyhjentynyt.
4 LED-merkkivaloa vilkkuu, kone ei ole toimintavalmis.	Kone on ylikuormittunut tai ylikuumentunut.

 Akun lataustilan tarkastaminen ei ole mahdollista käyttökytkin painettuna ja 5 sekunnin aikana käyttökytkimen vapauttamisesta.

Jos akun LED-merkkivalot vilkkuvat, ota huomioon ohjeet kappaleessa Apua häiriötilanteisiin.

**Toimituksen sisältö**

Porakone, käyttöohje.

Muita tälle tuotteelle hyväksytyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta:

**www.hilti.group**

**Tekniset tiedot****Porakone**

Tuotesukupolvi	01
Nimellisjännite	21,6 V
Paino EPTA Procedure 01 mukaan sis. akku B228.0	2,6 kg
Vääntömomentti	≤ 9 Nm
Pikaistukan koko	1 mm ... 10 mm

**Melutiedot ja värinäarvot**

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja värinäarvot on mitattu standardoitujen mittausmenetelmien mukaisesti, ja näitä arvoja voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Ne soveltuvat myös altistumisten tilapäiseen arviointiin.

Annetut arvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluteriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, arvot voivat poiketa tässä ilmoitetuista. Tämä saattaa merkittävästi lisätä altistumista koko työskentelyajan aikana.



Altistumisia tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä tai jolloin sähkötyökalu on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää altistumista koko työskentelyajan aikana.

Käyttäjän suojaamiseksi melun ja/tai värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkaluterien huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Yksityiskohtaista tietoa tässä sovelletuista EN 62841-standardin versioista löydät kohdasta Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen kuva 240.

### Standardin EN 62841 mukaan määritetyt melupäästöarvot

	SF BT 22-A
Melupäästön äänenpainetaso ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Äänenpainetason epävarmuus ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Melutehotaso ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Melutehotason epävarmuus ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

**Värinän kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorien summa), määritetty standardin EN 62841 mukaisesti**

	SF BT 22-A
Tärinäarvo porattaessa metalliin ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Epävarmuus porattaessa metalliin (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

### Käyttö

#### Akun kiinnitys

##### VAROITUS

**Loukkaantumisvaara.** Porakone saattaa vahingossa käynnistyä.

- Ennen akun kiinnittämistä varmista, että porakone on kytketty pois päältä ja että käynnistymisen esto on kytketty päälle.

##### VAROITUS

**Sähköinen vaara.** Likaantuneet liittimet voivat aiheuttaa oikosulun.

- Ennen akun paikalleen laittamista varmista, ettei akun liittimissä akussa ja porakoneessa ole vieraita esineitä.

##### VAROITUS

**Loukkaantumisvaara.** Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se saattaa pudota.

- Varmista, että akku on porakoneessa kunnolla kiinni, jotta se ei pääse putoamaan ja siten aiheuttamaan vaaran sinulle tai muille henkilöille.
- Työnnä akku porakoneeseen takaapäin siten, että akku kuultavasti lukittuu kiinnitykseensä.

#### Akun irrotus

- Irrota akku.

#### Vyökoukun (lisävaruste) kiinnitys

##### VAARA

**Loukkaantumisvaara** Koneen putoamisen aiheuttama vaara.

- Putoamaan pääsevä kone saattaa aiheuttaa vaaran sinulle tai muille lähellä oleville. Ennen työn aloittamista tarkasta, että vyökoukku on kunnolla kiinnitetty.



**i** Voit kiinnittää porakoneen vyökoukulla vyöhösi kätevästi ulottuville. Vyökoukku voidaan kiinnittää koneen kantamiseksi vasemmalla tai oikealla puolella.

- Kiinnitä vyökoukku porakoneeseen haluamallesi puolelle.

### Työkaluterän kiinnitys ja irrotus

#### **VAROITUS**

**Loukkaantumisvaara.** Porakone saattaa vahingossa käynnistyä.

- Varmista, että käynnistymisen esto on aktivoitu tai että akku on irrotettu porakoneesta.

1. Avaa pikaistukka.

2. Aseta työkaluterä istukkapää puhdistettuna pikaistukkaan tai vedä työkaluterä irti pikaistukasta.

3. Kiristä pikaistukka takaisin kiinni.

### Kytkeminen päälle

- Paina käyttökytkintä.

**i** Koneen kierroslukua voi säätää portaattomasti painamalla käyttökytkintä aina maksimikierroslukuun saakka.

### Kytkeminen pois päältä

- Vapauta käyttökytkin.

### Huolto ja kunnossapito

#### **VAARA**

**Sähkövirran aiheuttamat vaarat.** Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

- Teetä sähköosien korjaustyöt aina ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.

**i** Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja kulutusaineita. Tälle tuotteelle hyväksytyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti**-edustajalta tai osoitteesta: **www.hilti.com**

- Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.
- Älä käytä silikonia sisältäviä puhdistus- tai hoitoaineita.
- Älä koskaan käytä konetta, jos sen jäähdytysilmaraoat ovat tukkeutuneet! Puhdista jäähdytysilmaraoat varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä.
- Puhdista koneen ulkopinnat kevyesti kostutetulla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

### Akkukäyttöisten työkalujen ja akkujen kuljetus ja varastointi

#### Kuljettaminen

#### **VAROITUS**

**Käynnistyminen vahingossa kuljetuksen aikana !**

- Kuljeta tuotteesi aina akku irrotettuna!
- Irrota akku/akut.
- Älä koskaan kuljeta akkuja irrallaan muiden tavaroiden joukossa. Akut on suojattava kuljetuksen ajaksi kovilta iskuilta ja tärinältä, ja ne on eristettävä kaikenlaisista sähköä johtavista materiaaleista ja muista akuista, jotta niiden navat eivät pääse kosketuksiin muiden akkujen napojen kanssa. Seurauksena saattaisi olla oikosulku. **Noudata maakohtaisia akkujen kuljetusmääräyksiä.**
- Akkuja ei saa koskaan lähettää postitse. Käänny kuljetusyrityksen puoleen, kun haluat lähettää vauriotomia akkuja.



- Tarkasta tuotteen ja akun mahdolliset vauriot aina ennen käyttöä sekä ennen pitkää kuljetusta ja sen jälkeen.

### Varastointi



#### VAARA

### Viallinen tai vuotava akku voi aiheuttaa vaurioita !

- Varastoi tuotteesi aina akku irrotettuna!
- Varastoi tuote ja akut viileässä ja kuivassa paikassa. Ota teknisissä tiedoissa annetut lämpötilarajat huomioon.
- Akkuja ei saa säilyttää laturissa. Irrota akku laturista aina latauksen päätyttyä.
- Älä koskaan varastoi akkuja auringonpaisteessa, lämmönlähteen päällä tai ikkunan vieressä.
- Varastoi tuote ja akut lasten ja asiattomien henkilöiden ulottumattomissa.
- Tarkasta tuotteen ja akun mahdolliset vauriot aina ennen käyttöä sekä ennen pitkää varastointia ja sen jälkeen.

### Apua häiriötilanteisiin

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.


Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Akku ei lukitu paikalleen selvästi kaksi kertaa naksauttaen.	Akun salpanokat likaantuneet.	► Puhdista salpanokat ja kiinnitä akku paikalleen. Jos ongelma ei korjaantunut, ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.
Käyttökytkintä ei saa painettua tai se on lukittunut.	Käynnistymisen esto aktivoitu.	► Paina käynnistymisen esto-katkaisin sivullepäin (koneen käyttösuuntaan nähden vasemmalle).
Kone ei toimi.	Akku ei kunnolla kiinni.	► Kiinnitä akku siten, että se kuultavasti lukittuu paikalleen.
Kone ei toimi ja yksi LED-merkkivalo vilkkuu.	Akku tyhjentynyt.	► Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Kone pysähtyy käytön aikana ja akun näytön 4 LED-merkkivaloa vilkkuvat.	Ylikuormitusuoja on lauennut.	► Vapauta käyttökytkin ja paina sitä uudelleen.
	Ylijännitesuoja on lauennut.	► Tarvittaessa anna koneen jäähtyä. Puhdista jäähdytysilmaraat.
Akku tyhjenee tavallista nopeammin.	Erittäin alhainen ympäristön lämpötila.	► Anna akun hitaasti lämmitä huoneenlämpötilaan.
Kone tai akku kuumenee voimakkaasti.	Kone on ylikuormittunut (käyttökuormitusraja ylittynyt).	► Ota aina ennen töiden aloittamista huomioon tuotteen tehotiedot. Ks. kohta Tekniset tiedot.

### Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.



**et Originaalkasutusjuhend****Andmed kasutusjuhendi kohta****Käesoleva käsitsemisjuhendi kohta**

- **Hoiatus!** Enne toote kasutamist veenduge, et olete tootele lisatud kasutusjuhendi, sealhulgas juhised, ohutus- ja hoiatusviited, joonised ja spetsifikatsioonid, läbi lugenud ja sellest aru saanud. Tutvuge eriti kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidete, jooniste, spetsifikatsioonide ning komponentide ja funktsioonidega. Selle eiramisel esineb elektrilöögi, tulekahju ja/või raskete vigastuste oht. Hoidke kasutusjuhend koos kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidetega hilisemaks kasutamiseks alles.
- **HILTI** tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
- Lisatud kasutusjuhend vastab tehnika käesolevale tasemele trükki andmise ajal. Uusima versiooni leiate alati veebist Hilti toote leheküljelt. Järgige selleks sümboliga  tähistatud linki või QR-koodi käesolevas kasutusjuhendis.
- Andke toode teistele edasi ainult koos käesoleva kasutusjuhendiga!

**Märkide selgitus****Hoiatused**

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse järgmisi märksõnu:

 **OHT**

**OHT!**

► Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

 **HOIATUS**

**HOIATUS!**

► Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.







 **ETTEVAATUST**

**ETTEVAATUST!**

► Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.

**Sümbolid kasutusjuhendis**

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Järgige kasutusjuhendit
	Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
	Taaskasutatavate materjalide käsitsemine
	Elektrilisi tööriistu ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka
	<b>Hilti</b> Li-Ion-aku
	<b>Hilti</b> Laadimiseseade

**Joonistel kasutatud sümbolid**

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

<b>2</b>	Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi juhendi alguses.
<b>3</b>	Numbrid joonistel tähistavad tähtsaid toiminguid või toimingute jaoks tähtsaid detaile. Tekstis tõstetakse need toimingud või detailid vastava numbril abil esile, näiteks <b>(3)</b> .



11	Positsiooninumbreid kasutatakse joonisel <b>Ülevaade</b> ja need viitavad selgituste numbritele <b>toote ülevaates</b> .
	See märk näitab, et toote käsitsemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.

## Tootepõhised sümbolid

### Tootel olevad sümbolid

Tootel võib kasutada järgmisi sümboleid:

	Seade toetab NFC-tehnoloogiat, mis on ühildatav iOS- ja Android-platvormidega.
	Kasutatud <b>Hilti</b> Li-Ion-aku seeria. Pidage kinni peatükis <b>Sihipärane kasutamine</b> esitatud juhistest.
Li-Ion	Liitumioonaku
	Ärge kasutage akut kunagi löögiriistana.
	Ärge laske akul kunagi maha kukkuda. Ärge kasutage akut, mis on saanud löögi või on muul moel kahjustada saanud.
$n_0$	Nimipöörlemiskiirus tühikäigul
/min	Pööret minutis
	Alalisvool
	Läbimõõt

## Ohutus

### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

**⚠ HOIATUS! Lugege kõiki selle elektrilise tööriista juurde kuuluvaid ohutusjuhiseid, nõuandeid, jooniseid ja tehnilisi andmeid!** Järgmiste juhiste eiramise tagajärg võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.**

Ohutusjuhistes kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade või akutoitega (toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

### Ohutus töökohal

- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurd süüdata.
- ▶ **Hoidke lapsed ja kõik teised töökohast eemal, kui kasutate elektrilist tööriista!** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

### Elekriohtus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab sobima pistikupesaga.** Pistiku juures ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögiohtu.
- ▶ **Vältige keha kontakti maandatud pindadega (nt toru, radiaator, pliit, külmik).** Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista sisemusse satub vett, suurendab see elektrilöögiohtu.



- ▶ **Ärge kasutage ühenduskaablit elektrilise tööriista kandmiseks, riputamiseks ega pistiku sepslist väljatõmbamiseks!** Hoidke ühenduskaablit eemal kuumusest, õidest, teravatest servadest ja liikuvatest osadest. Kahjustatud või keerdus ühenduskaablid suurendavad elektrilöögiohtu.
- ▶ **Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida tohib kasutada ka välitingimustes.** Välitingimustesse sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.
- ▶ **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolu kaitselüliti.** Rikkevoolu kaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.

#### Inimeste ohutus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ja toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge töötag elektrilise tööriistaga, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all! Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitsevahendite, nt tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine (sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala) vähendab vigastusohu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist!** Enne elektrilise tööriista ühendamist vooluvõrku ja/või elektrilise tööriista aku paigaldamist, tööriista ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud! Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrku sisselülitatud tööriista, võib juhtuda õnnetus.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest seade- ja mutrivõtmed.** Elektrilise tööriista pöörleva osa küljes olev seade- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebataavalist tööasendit!** Võtke stabiilne tööasend ja säilitage alati tasakaal. Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust.** Ärge kandke laiu riideid ega ehteid! Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista külge on võimalik paigaldada tolmu eemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmu eemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmu tingitud ohte.
- ▶ **Ärge laske tekkida petlikul turvatundel ega eirake elektrilise tööriista ohutusreegleid isegi siis, kui olete pärast paljukordset kasutamist elektrilise tööriistaga harjunud.** Tähelepanematu käsitsemine võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

#### Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle!** Kasutage konkreetseks tööks sobivat elektrilist tööriista. See töötab etenähitud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis!** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- ▶ **Tõmmake enne seadme mis tahes seadetöid, tarvikute vahetamist ja seadme hoiepaneekut pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage äravõetav aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme soovimatut käivitumise.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas.** Ärge laske seadet kasutada isikult, kes seadme tööpõhimõtet ei tunne või ei ole lugenud käesolevaid kasutusjuhendeid. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hooldage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid korralikult.** Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme osad ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada. Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad põhjustavad õnnetusi.





- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid ja lisatarvikuid vastavalt nende juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja tehtava töö iseloomuga.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Käepidemed ja haardepinnad peavad olema kuivad, puhtad ning vabad õlist ja rasvast.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei võimalda elektrilist tööriista ootamatutes olukordades kindlalt käsitseda ega kontrollida.

### Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja soovitatud laadimiseseadmega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud laadimiseseadet kasutatakse teist tüüpi akude laadimiseks, tekib tulekahjuoht.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teist tüüpi akude kasutamine võib põhjustada vigastus- ja põlenguohtu.
- ▶ **Hoidke akud kasutusvälisel ajal eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Aku kontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada põletuse või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, otsige ka arstiabi.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.
- ▶ **Ärge kasutage kahjustatud ega modifitseeritud akut!** Kahjustatud või modifitseeritud akud võivad käituda ettenägematult ja põhjustada tulekahju, plahvatsi või vigastusohtu.
- ▶ **Ärge laske akul kokku puutuda tule ega liiga kõrge temperatuuriga!** Tuli või temperatuur üle 130 °C (265 °F) võivad tekitada plahvatusi.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge kunagi laadige akut ega akutööriista väljaspool kasutusjuhendis näidatud temperatuurivahemikku.** Väär laadimine või laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib kahjustada akut ja suurendada tuleohtu.

### Hooldus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutu töö.
- ▶ **Ärge hooldage kahjustatud akut!** Akut võib hooldada ainult tootja või volitatud klienditeenindus.

### Ohutusnõuded puurtrellide kasutamisel

#### Ohutusnõuded kõikide tööde puhul

- ▶ **Kui teete töid, mille puhul võivad tarvik või kruvid tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet käepideme isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pingele alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.

#### Ohutusnõuded pikkade puuride kasutamisel

- ▶ **Ärge töötage mingil juhul kõrgematel pööretel, kui puuri jaoks maksimaalselt lubatud pöörete arv.** Kõrgematel pööretel võib puur veidi painduda, kui puuril on võimalik toorikus ilma kokkupuuteta vabalt pöörelda, ning tagajärjeks võivad olla kehavigastused ja varaline kahju.
- ▶ **Alustage puurimist alati madalatel pööretel ja veenduge, et puur puutub toorikuga kokku.** Kõrgematel pööretel võib puur veidi painduda, kui puuril on võimalik toorikus ilma kokkupuuteta vabalt pöörelda, ning tagajärjeks võivad olla kehavigastused ja varaline kahju.
- ▶ **Ärge rakendage liigset survet ning rakendage survet üksnes puuri suhtes pikisuunas.** Puurid võivad painduda ja seetõttu murduda või tuua kaasa kontrolli kaotuse ning kehavigastuste ja varalise kahju tekke.

### Täiendavad ohutusnõuded

#### Inimeste turvalisus

- ▶ **Kasutage seadet ainult siis, kui selle tehniline seisukord on veatu.**
- ▶ **Ärge kunagi muutke ega modifitseerige seadet.**



- ▶ Hoidke seadet alati käega ettenähtud käepidemest. Hoidke käepide alati kuiv ja puhas.
- ▶ Vältige kokkupuudet seadme pöörlevate osadega - vigastuste oht!
- ▶ Seadme kasutamise ajal kandke sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.
- ▶ Kandke ka tarvikut vahetades kaitsekindaid! Tarviku puudutamine võib tekitada löikehaavu ja põletusi.
- ▶ Kasutage kaitseprille. Materjalist väljalendavad killud võivad tekitada keha- ja silmavigastusi.
- ▶ Tehke tööpause ja liigutage sõrmi, et parandada nende verevarustust. Pikemaajaliste tööde korral võib vibratsioon tekitada probleeme sõrmede, käte ja randmeliigeste veresoontes ja närvisüsteemis.
- ▶ Võimaluse korral kasutage tolmuogurit ja mobiilset tolmuimejat. Pliisisaldusega värvide, teatavat liiki puidu, betooni/müüritise/kvartsisisaldusega kivi, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist.
- ▶ Hoidke seadet lastele kättesaamatus kohas. Seade ei ole mõeldud füüsiliselt nõrkadele, väljaõppeta inimestele.
- ▶ Järgige riigis kehtivaid tööohutusnõudeid.

### Akude hoolikas käsitlemine ja kasutamine

- ▶ Ärge kasutage akusid muude elektritarvite varustamiseks toitega.
- ▶ Järgige liitiumioonakude veo, ladustamise ja käsitlemise suhtes kehtivaid erinõudeid.
- ▶ Kaitske akusid kõrgete temperatuuride, otsese päikese kiirguse ja tule eest.
- ▶ Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80 °C ega põletada.
- ▶ Kahjustatud akusid ei tohi kasutada ega laadida.
- ▶ Kui aku on nii kuum, et seda ei saa puudutada, võib aku olla defektne. Asetage aku nähtavasse tulekindlasse kohta, nii et see jääb süttivatest materjalidest piisavalt kaugemale, ja laske akul jahtuda. Kui aku on jahtunud, võtke ühendust **Hilti** hooldekeskusega.

### Kirjeldus

#### Toote ülevaade 1

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ① Kiirkinnituspadrun                                  | ⑥ Vööklamber        |
| ② Õhu sissevoolu ava mootori jahutuseks               | ⑦ Aku               |
| ③ Käepide   | ⑧ Õhu väljalaskeava |
| ④ Sisselülitustõkise lüliti                           | ⑨ Aku vabastusnupp  |
| ⑤ Juhtlülit (pöörete arvu elektroonilise juhtimisega) | ⑩ Aku näit          |

### Sihipärane kasutamine

Kirjeldataud toode on käsitsi juhitud akutoitega puurmasin puurimiseks ja umbavade tegemiseks terasesse, kasutades **Hilti** astmelisi puure TX-BT..., mis on **Hilti** keermestatud poltide X-BT paigaldamise eeldus.

- Kasutage selle toote jaoks ainult **Hilti** B 22 tüüpi liitiumioonakusid.
- Nende akude laadimiseks kasutage üksnes **Hilti** heakskiidetud akulaadijaid. Lisateavet leiate müügiesindusest **Hilti Store** või veebilehelt: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### Sisselülitustõkis 2

Seadmel on sisselülitustõkis, millega saab blokeerida juhtlülit, et vältida trelli juhuslikku sisselülitamist.

#### Lüliti asendid

- Kui sisselülitustõkis on trelli suhtes pikisuunas, on juhtlülit blokeeritud (sisselülitustõkis on aktiveeritud).
- Kui sisselülitustõkis on trelli töösuuna suhtes suunatud vasakule, saab juhtlülitit käsitseda (sisselülitustõkis on inaktiveeritud).



## Ülekoormus- ja ülekuumenemiskaitse

Seade on varustatud elektroonilise ülekoormus- ja ülekuumenemiskaitsmega. Ülekoormuse ja ülekuumenemise korral lülitub seade automaatselt välja. Kui juhtlüliti vabastada ja uuesti sisse vajutada, võib sisselülitumine toimuda nihkega (seadme jahtumisfaasid).

Automaatset väljalülitumist signaliseerib aku laetuse astme näidiku 4 LED-tule vilkumine.

## Li-Ion-aku näit

Liitiumioonaku laetuse astet ja tõrkeid seadme töös kuvatakse liitiumioonaku näidiku kaudu. Liitiumioonaku laetuse astme näitu kuvatakse, kui vajutada aku ühele vabastusnupule.

Seisund	Tähendus
4 LED-tuld põlevad.	Laetuse aste: 75 % kuni 100 %
3 LED-tuld põlevad.	Laetuse aste: 50 % kuni 75 %
2 LED-tuld põlevad.	Laetuse aste: 25 % kuni 50 %
1 LED-tuli põleb.	Laetuse aste: 10 % kuni 25 %
1 LED-tuli vilgub, seade on töövalmis.	Laetuse aste: < 10 %
1 LED-tuli vilgub, seade ei ole töövalmis.	Aku on üle kuumenenud või täielikult tühjenedud.
4 LED-tuld vilguvad, seade ei ole töövalmis.	Seade on üle koormatud või üle kuumenenud.

Aku laetuse astet saab lugeda ajal, mil juhtlüliti on alla vajutatud ja kuni 5 s vältel pärast juhtlüliti vabastamist.

Kui aku laetuse astme indikaatori LED-tuled vilguvad, tegutsege vastavalt punktis „Abi tõrgete puhul” toodud juhiste.

## Tarnekomplekt

Trell, kasutusjuhend.

Muud süsteemitooted leiata müügiesindusest **Hilti Store** või veebisaidilt: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Tehnilised andmed

Trell	
Tootepõlvkond	01
Nimipinge	21,6 V
Kaal EPTA Procedure 01 järgi koos akuga B228.0	2,6 kg
Pöördemoment	≤ 9 Nm
Kiirkinnituspadrunisse kinnitatava tarviku läbimõõt	1 mm ... 10 mm

## Teave müra ja vibratsiooni kohta

Käesolevas juhendis märgitud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemetodil ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni- ja mürataseme esialgseks hindamiseks.

Toodud näitajad iseloomustavad elektrilise tööriista põhilisi ettenähtud töid. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriista on ebapiisavalt hooldatud, võivad näitajad käesolevas juhendis toodud näitajatest kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt suurendada.

Müra- ja vibratsioonitaseme täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil elektriline tööriist oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt vähendada.



Kasutaja kaitseks müra ja/või vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage elektrilist tööriista ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

**i** Üksikasjalikku teavet standardite **EN 62841** siin kasutatud versioonide kohta leiate vastavus-deklaratsiooni koopialt ➔ 240.

#### Müratase mõõdetud kooskõlas standardiga EN 62841

	SF BT 22-A
Helirõhutase ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Helirõhutaseme mõõtemääramatus ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Helivõimsustase ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Helivõimsustaseme mõõtemääramatus ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

Vibratsiooni kogutase (kolme telje vektorsumma), kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 62841

	SF BT 22-A
Vibratsioonitase metalli puurimisel ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Mõõtemääramatus metalli puurimisel (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Käsitsemine

##### Aku paigaldamine 3

#### ⚠ ETTEVAATUST

**Vigastusoh!** Trell võib soovimatult käivituda.

► Enne aku paigaldamist veenduge, et trell on välja lülitatud ja sisselülitustõkis on aktiveeritud.

#### ⚠ ETTEVAATUST

**Elektrilöögi oht!** Määratud kontaktid võivad tekitada lühise.

► Enne aku paigaldamist veenduge, et aku kontaktid ja trelli kontaktid on vabad võrkehaded.

#### ⚠ ETTEVAATUST

**Vigastuste oht!** Kui aku ei ole korrektselt paigaldatud, võib see maha kukkuda.

► Kontrollige, et aku oleks kindlalt seadmesse kinnitatud, et vältida aku mahakukkumist ja sellest tingitud vigastusi.

► Lükake aku tagant trelli sisse, kuni see kuuldavalt paika fikseerub.

##### Aku eemaldamine 4

► Eemaldage aku.

##### Vööklambri paigaldamine (soovi korral) 5

#### ⚠ HOIATUS

**Vigastuste oht!** Allakukkuvast tööriistast põhjustatud oht.

► Allakukkuv tööriist võib Teid ja teisi inimesi vigastada. Enne töö alustamist veenduge, et vööklamber on kindlalt kinnitatud.

**i** Vööklambri abil saab seadme kinnitada vöö külge, kus on seade alati haardeulatuses. Vööklambri saab paigaldada nii vasakule kui paremale küljele.

► Monteerige vööklamber trelli vastavale küljele.



## Tarviku paigaldamine või mahavõtmine 6

### ⚠ ETTEVAATUST

**Vigastuste oht!** Trell võib soovimatult käivituda.

► Veenduge, et sisselülitustõkis on aktiveeritud või aku on trellist välja võetud.

1. Avage kiirkinnituspadrun.

2. Viige puhastatud sabaga tarkiv kiirkinnituspadrunisse või tömmake tarkiv kiirkinnituspadrunist välja.

3. Keerake kiirkinnituspadrun uuesti kinni.

### Sisselülitamine

► Vajutage juhtlüliti.

**i** Olenevalt juhtlüliti sissevajutamise sügavusest saab pöörete arvu sujuvalt reguleerida kuni maksimumini.

### Väljalülitamine

► Vabastage juhtlüliti.

### Hooldus ja korrashoid

#### ⚠ HOIATUS

**Elektrivoolust põhjustatud oht.** Elektridetailide asjatundmatu parandus võib kaasa tuua raskeid vigastusi.

► Elektridetaile laske parandada üksnes kvalifitseeritud elektrikul.

**i** Et tagada tööohutus, kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. Meie heakskiidetud varuosad, materjalid ja tarvikud leiate **Hilti** edasimüüja juurest või veebilehelt: [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

► Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.

► Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

► Seadme ventilatsiooniavad peavad olema alati vabad. Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Ärge laske võõrkehadel sattuda seadme sisemusse.

► Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurpesu ega voolavat vett! See võib avaldada mõju seadme elektrilisele ohutusele.

### Akutööriistade ja akude transport ja ladustamine

#### Transport

#### ⚠ ETTEVAATUST

**Soovimatu käivitus transportimisel !**

► Transportige tooteid ilma akudeta!

► Eemaldage aku/akud.

► Ärge kunagi transportige akusid lahtiselt. Enne aku transportimist tuleb aku pakendada nii, et see oleks kaitstud löökide ja vibratsiooni eest ning isoleeritud kõikidest elektrit juhtivatest materjalidest või teistest akudest, et vältida kokkupuudet teise aku poolustega ning lühise teket. **Järgige akude transpordi suhtes kehtivaid riigisiseid nõudeid.**

► Akusid ei tohi saata posti teel. Kahjustamata akude saatmiseks pöörduge logistikaettevõtja poole.

► Iga kord enne kasutamist ning enne ja pärast pikemat transporti või hoiustamist kontrollige seadet ja akusid vigastuste suhtes.

#### Hoiustamine

#### ⚠ HOIATUS

**Defektsed akud või lekkivad akud võivad tekitada vigastusi !**

► Kasutusvälisel ajal eemaldage seadmest aku!



- ▶ Hoidke seadet ja akusid jahedas ja kuivas kohas. Pidage kinni tehnilistes andmetes toodud temperatuuripiirangutest.
- ▶ Ärge hoidke akusid laadimisseadmes. Pärast laadimist eemaldage aku laadimisseadmest.
- ▶ Ärge hoidke akusid päikese käes, radiaatori peal või klaasi taga.
- ▶ Hoidke seadet ja akusid lastele ja kõrvalistele isikutele ligipääsmatus kohas.
- ▶ Iga kord enne kasutamist ning enne ja pärast pikemaajalist seismist kontrollige seadet ja akusid kahjustuste suhtes.

### Abi tõrgete puhul

Kui peaks esinema tõrge, mida ei ole järgmises tabelis nimetatud või mida Te ei suuda ise kõrvaldada, pöörduge **Hilti** hooldekeskusse.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Aku ei fikseeru kuuldava topeltklõpsuga kohale.	Aku lukustusmehhanism on määrduanud.	▶ Puhastage fiksaatorinad ja laske akul kohale fikseeruda. Kui probleem ei kao, võtke ühendust <b>Hilti</b> hooldekeskusega.
Juhtlülitit ei saa vajutada või see on kinni kiilunud.	Sisselülitustõkesti on aktiveeritud	▶ Vajutage sisselülitustõkestist külgsuunas (tõõsuunast vaadatuna vasakule).
Seade ei tööta.	Aku ei ole täielikult sisse pandud.	▶ Laske akul kuuldava klõpsuga kohale fikseeruda.
Seade ei tööta, LED-tuli vilgub.	Aku on tühi.	▶ Vahetage aku välja ja laadige tühi aku täis.
Seade lülitab töötamisel välja, aku näidiku 4 LED-tuld vilguvad.	Ülekoormuskaitse on rakendunud.	▶ Vabastage juhtlülitit ja vajutage sellele uuesti.
	Rakendus ülekuumenemiskaitse.	▶ Laske seadmel jahtuda. Puhastage ventilatsioonivad.
Aku tühjeneb tavalisest kiiremini.	Ümbritseva keskkonna väga madal temperatuur.	▶ Laske akul aeglaselt ruumitemperatuurile soojeneda.
Seade või aku muutuvad väga kuumaks.	Seade on üle koormatud (seadme jõudluspiirid on ületatud).	▶ Enne mis tahes tööde tegemist lähtuge pöörake tähelepanu seadme võimsusele. Vt Tehnilised andmed.

### Tootja garantii

- ▶ Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

### Iv Originaalä lietošanas instrukcija

#### Informācija par lietošanas instrukciju

#### Par šo lietošanas instrukciju

- **Brīdinājums!** Pirms sākt izstrādājuma lietošanu, pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta izstrādājumam pievienotā lietošanas instrukcija, ieskaitot pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, attēlus un specifiskācijas. Īpaši rūpīgi iepazīstieties ar pamācībām, drošības norādījumiem un brīdinājumiem, attēliem un specifiskācijām, kā arī sastāvdaļām un funkcijām. Neievērošanas gadījumā pastāv elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks. Rūpīgi uzglabājiet lietošanas instrukciju, ieskaitot visas pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, turpmākai izmantošanai.



- **HILTI** izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.
- Pievienotā lietošanas instrukcija atbilst aktuālajam tehnikas attīstības līmenim tās sagatavošanas brīdī. Aktuālā versija vienmēr ir pieejama tiešsaistē, Hilti izstrādājumu lapā. Lai tai piekļūtu izmantojiet šajā lietošanas instrukcijā iekļauto saiti vai kvadrātkodu, kas apzīmēts ar simbolu
- Vienmēr pievienojiet lietošanas instrukciju izstrādājumam, ja tas tiek nodots citai personai.

## Apzīmējumu skaidrojums

### Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi:

**BĪSTAMI!**

**BĪSTAMI!**

► Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

**BRĪDINĀJUMS!**

**BRĪDINĀJUMS!**

► Pievērš uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

**IEVĒROT PIESARDZĪBU!**

**UZMANĪBU!**

► Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt traumas vai materiālos zaudējumus.

### Simboli lietošanas instrukcijā

Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi simboli:

	Ievērojiet lietošanas instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
	Rīcība ar atsevišķi pārstrādājamiem materiāliem
	Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos.
	<b>Hilti</b> Litija jonu akumulators
	<b>Hilti</b> Lādētājs

### Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:

	Šis skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs lietošanas instrukcijas sākumā.
3	Numerācija attēlos norāda uz svarīgām darbībām vai detaļām, kas ir svarīgas noteiktām darbībām. Tekstā šīs darbības vai detaļas ir izceltas, apzīmējot ar atbilstošiem numuriem, piemēram, (3).
	Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā <b>Pārskats</b> un norāda uz leģendas numuriem sadaļā <b>Izstrādājuma pārskats</b> .
	Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.



## Simboli atkarībā no izstrādājuma

### Simboli uz izstrādājuma

Uz izstrādājuma var tikt lietoti šādi simboli:

	Iekārta atbalsta tehnoloģiju NFC, kas ir saderīga ar iOS un Android platformām.
	Lietojamā Hilti litija jonu akumulatoru sērija. Ņemiet vērā informāciju, kas iekļauta nodaļā <b>Nosacījumiem atbilstīga lietošana</b> .
Li-Ion	Litija jonu akumulators
	Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatoru kā triecieninstrumentu.
	Sargājiet akumulatoru no kritieniem. Nelietojiet akumulatoru, ja tas ir bijis pakļauts triecienam vai tam ir radušies cita veida bojājumi.
$n_0$	Nominālais apgriezīenu skaits tukšgaitā
/min	Apgriezieni minūtē
	Līdzstrāva
$\emptyset$	Diametrs

## Drošība

### Vispārīgi drošības norādījumi par darbu ar elektroiekārtām

**⚠ BRĪDINĀJUMS!** Iepazīstieties ar visiem drošības norādījumiem, instrukcijām, attēliem un tehniskajiem parametriem, kas attiecas uz šo elektroiekārtu. Turpmāk izklāstīto instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas.

**Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.**

Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) vai iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

### Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas uzliesmojoši šķidrums, gāzes vai putekļi.** Darbības laikā elektroiekārtas mēdz dzirksteļot, un tas var izraisīt viegli uzliesmojošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepakariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Sargājiet barošanas kabeli no





karstuma, eļļas, asām šķautnēm vai kustīgām detaļām. Bojāts vai sapīķerējis barošanas kabelis var kļūt par cēloni elektrošokam.

- ▶ **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeļus, kas ir piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- ▶ **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdži.** Bojājumstrāvas aizsargslēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

#### Personiskā drošība

- ▶ **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Ar elektroiekārtu nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Mirkļis neuzmanības, strādājot ar elektroiekārtu, var novest pie nopietnām traumām.
- ▶ **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr valkājiet aizsargbrilles.** Individuālo aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektrotīklam, var notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanās brīdī atrodas iekārtā, var radīt traumas.
- ▶ **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties iekārtas kustīgajās daļās.
- ▶ **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un tiktu darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.
- ▶ **Nezaudējiet modrību un neatkāpieties no elektroiekārtu lietošanas drošības noteikumu ievērošanas arī tad, ja lietojat attiecīgo elektroiekārtu bieži un kārtīgi to pārzināt.** Neuzmanība vienā sekundes daļā var novest pie smagām traumām.

#### Elektroiekārtas lietošana un apkope

- ▶ **Nepārslēdziet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.** Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontā.
- ▶ **Pirms iestatījumu veikšanas, aprikojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanā atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet noņemamo akumulatoru.** Šādi jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.
- ▶ **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušas ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu un to piederumu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Raugieties, lai pirms iekārtas lietošanas tiktu nomainītas vai saremontētas bojātās daļas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.



- ▶ **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem.** Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības. Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējis ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.
- ▶ **Raugieties, lai rokturu un satveršanas virsmas būtu sausas, tīras, nenotraipītas ar eļļu un smērvielām.** Ja rokturu vai satveršanas virsmas ir slidenas, nav iespējama droša elektroiekārtas vadība un kontrole neparedzamās situācijās.

#### **Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope**

- ▶ **Akumulatoru uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto ar cita veida akumulatoriem.
- ▶ **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.
- ▶ **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu.** Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties vērsieties pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.
- ▶ **Nelietojiet bojātus vai modificētus akumulatorus.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzamas situācijas un izraisīt ugunsgrēku, eksploziju vai traumas.
- ▶ **Nepakļaujiet akumulatoru uguns vai augstas temperatūras iedarbībai.** Uguns vai temperatūra virs 130 °C (265 °F) var izraisīt eksploziju.
- ▶ **Ievērojiet norādījumus par akumulatora lādēšanu un nekad nelādējiet akumulatoru vai ar akumulatoru darbināmo iekārtu ārpus lietošanas instrukcijā norādītā temperatūras diapazona.** Nepareiza lādēšana vai pieļaujama temperatūras diapazona pārsniegšana var sabojāt akumulatoru un palielināt aizdegšanās risku.

#### **Serviss**

- ▶ **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt iekārtas funkcionālo drošību.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkopi.** Jebkāds akumulatoru apkopes darbus drīkst veikt tikai ražotājs vai atbilstīgi pilnvarots klientu apkalpošanas dienests.

#### **Drošības norādījumi darbam ar urbjašīnām**

##### **Drošības norādījumi visiem darbiem**

- ▶ **Ja darba laikā pastāv iespēja, ka elektroiekārtā nostiprinātais instruments vai skrūves var nonākt saskarē ar apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu aiz izolētajām rokturu virsmām.** Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.

##### **Drošības norādījumi darbam ar gariem urbjiem**

- ▶ **Nekādā gadījumā nestrādājiet ar lielāku rotācijas ātrumu, kas pārsniedz attiecīgajam urbim pieļaujamo maksimālo apgriezīgu skaitu.** Lielāka rotācijas ātruma gadījumā urbis, griežoties bez saskares ar apstrādājamo materiālu, var viegli saliekties un izraisīt traumas.
- ▶ **Vienmēr sāciet urbšanas procesu ar mazāku apgriezīgu skaitu un tikai tad, kad urbis atrodas saskarē ar apstrādājamo materiālu.** Lielāka rotācijas ātruma gadījumā urbis, griežoties bez saskares ar apstrādājamo materiālu, var viegli saliekties un izraisīt traumas.



- ▶ **Nespiediet urbi ar pārāk lielu spēku un raugieties, lai spiediens tiktu izdarīts tikai urbja aksiālajā virzienā.** Urbji var viegli saliekties un salūzt vai izraisīt kontroles zdumu un traumas.

## Papildnorādījumi par drošību

### Personīgā drošība

- ▶ Lietojiet iekārtu tikai tad, ja tā ir tehniski nevainojamā stāvoklī.
- ▶ Nekādā gadījumā nemēģiniet ietekmēt iekārtas funkcijas vai to pārveidot.
- ▶ Vienmēr ar roku satveriet iekārtu aiz šim nolūkam paredzētā roktura. Raugieties, lai rokturis būtu sauss un tīrs.
- ▶ Izvairieties no saskares ar rotējošām daļām. Traumu risks!
- ▶ Izstrādājuma lietošanas laikā valkājiet piemērotas aizsargbrilles, aizsargķiveri, ausu aizsargus un vieglu elpceļu aizsardzības aprīkojumu.
- ▶ Arī instrumenta maiņas laikā valkājiet aizsargcimdus. Saskare ar maināmo instrumentu var izraisīt grieztas traumas un apdegumus.
- ▶ Valkājiet aizsargbrilles vai masku. Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.
- ▶ Darba pārtraukumos veiciet pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti. Ilgstoša darba gadījumā vibrācija var radīt traucējumus pirkstu, roku vai plaukstu locītavu asinsvadu un nervu sistēmas funkcijās.
- ▶ Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūkšanas sistēmu un piemērotu mobilo putekļsūcēju. Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svīnu saturoša krāsa, dažī koksnes veidi, betons / mūris / kvarcu saturoši akmeņi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai.
- ▶ Raugieties, lai iekārta nebūtu pieejama bērniem. Iekārta nav paredzēta, lai to patstāvīgi lietotu personas ar nepietiekamām fiziskajām vai garīgajām spējām.
- ▶ Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošās darba aizsardzības prasības.

### Akumulatoru pareiza lietošana un apkope

- ▶ Nelietojiet akumulatorus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.
- ▶ Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.
- ▶ Sargājiet akumulatorus no augstas temperatūras, tiešiem saules stariem un uguns.
- ▶ Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80 °C vai sadedzināt.
- ▶ Bojātus akumulatorus nedrīkst ne mēģināt uzlādēt, ne turpināt lietot.
- ▶ Ja akumulators kļūst pārāk karsts, iespējams, ka tas ir bojāts. Novietojiet iekārtu atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Kad akumulators ir atdzisis, vērsieties **Hilti** servisā.

## Apraksts

### Izstrādājuma pārskats 1

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| ① Ātrdarbības urbja fiksācijas patrona                          | ⑥ Jostas āķis                       |
| ② Gaisa iesūkšana motora dzesēšanai                             | ⑦ Akumulators                       |
| ③ Rokturis  | ⑧ Gaisa izplūde                     |
| ④ Ieslēgšanas bloķēšanas slēdzis                                | ⑨ Akumulatora atbloķēšanas taustiņš |
| ⑤ Vadības slēdzis (ar elektronisku rotācijas ātruma regulatoru) | ⑩ Akumulatora indikācija            |

### Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir manuāli vadāma urbjmašīna ar akumulatora barošanu neaurejošu iedobumu iurbšanai tēraudā ar **Hilti** pakāpjurbju TX-BT... palīdzību, kas ir priekšnoteikums **Hilti** vītņtapu X-BT nostiprināšanai.

- Lietojiet šī izstrādājuma barošanai tikai sērijas B 22 **Hilti** litija jonu akumulatorus.



- Lietojiet šo akumulatoru uzlādēšanai tikai **Hilti** apstiprinātus lādētājus. Sīkāku informāciju jūs atradīsiet savā **Hilti Store** vai tīmekļvietnē **www.hilti.group**.

## Ieslēgšanās bloķēšana 2

Iekārta ir aprīkota ar ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi, ar kura palīdzību iespējams nobloķēt vadības slēdzi, lai nepieļautu urbjmašīnas nekontrolētu ieslēgšanos.

### Slēdža pozīcijas

- Kad ieslēgšanas bloķēšanas slēdzis ir novietots urbjmašīnas garenvirzienā, vadības slēdzis ir bloķēts (aktivēta ieslēgšanas bloķēšana).
- Kad ieslēgšanas bloķēšanas slēdzis, skatoties iekārtas darba virzienā, ir pavērsts pa kreisi, vadības slēdzis darbojas (ieslēgšanas bloķēšana ir atcelta).

### Aizsardzība pret pārslodzi un pārkaršanu


Iekārta ir aprīkota ar elektronisku aizsardzību pret pārslodzi un pārkaršanu. Pārslodzes vai pārkaršanas gadījumā iekārta automātiski izslēdzas. Ja vadības slēdzi atlaiž un pēc tam nospiež no jauna, ieslēgšanās var aizkavēties (iekārtas atdzišanas fāze).

 Par automātisko izslēgšanos informē akumulatora indikācijas visu 4 LED mirgošana.

### Litija jonu akumulatora indikācija

Par litija jonu uzlādes statusu un iekārtas darbības traucējumiem informē litija jonu akumulatora indikācija. Litija jonu akumulatora uzlādes statusu iespējams apskatīties, īsi nospiežot vienu no akumulatora atbloķēšanas taustiņiem.

Stavuss	Nozīme
4 LED deg.	Uzlādes stavuss: no 75 % līdz 100 %
3 LED deg.	Uzlādes stavuss: 50 % līdz 75 %
2 LED deg.	Uzlādes stavuss: 25 % līdz 50 %
1 LED deg.	Uzlādes stavuss: no 10 % līdz 25 %
1 LED mirgo, iekārta ir gatava darbam.	Uzlādes stavuss: < 10 %
1 LED mirgo, iekārta nav gatava darbam.	Akumulators ir pārkaris vai pilnībā izlādējies.
4 LED mirgo, iekārta nav gatava darbam.	Iekārta ir pārslogota vai pārkarusi

 Ja ir nospiests vadības slēdzis, kā arī 5 sekunžu laikā pēc vadības slēdža atlaišanas nolasīt uzlādes statusa indikāciju nav iespējams.

Ja mirgo akumulatora indikācijas LED, lūdzu, sekojiet nodaļas "Traucējumu diagnostika" norādījumiem.

### Piegādes komplektācija

Urbjmašīna, lietošanas instrukcija.

Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

### Tehniskie parametri

#### Urbjmašīna

Izstrādājuma paaudze	01
Nominālais spriegums	21,6 V
Svars saskaņā ar EPTA Procedure 01, ar akumulatoru B228.0	2,6 kg
Griezes moments	≤ 9 Nm
Ātrdarbības urbjā patronas iespīlēšanas diapazons	1 mm ... 10 mm



## Informācija par troksni un svārstībām

Šajās instrukcijās norādītie lielumi, kas raksturo skaņas spiedienu un vibrāciju, ir noteikti ar standartizētas mērījumu metodes palīdzību, un tos var izmantot elektroiekārtu savstarpējai salīdzināšanai. Tos var izmantot arī trokšņa un vibrācijas iedarbības pagaidu novērtējumam.

Norādītie parametri attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem lietošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, parametri var atšķirties no norādītajiem. Tas var ievērojami palielināt trokšņa un vibrācijas iedarbību visā darba laikā.

Lai precīzi novērtētu iedarbību, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi elektroiekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var būtiski samazināt iedarbību kopējā darba laikā.

Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu iekārtas lietotāju pret trokšņa un/vai vibrācijas iedarbību, piemēram, elektroiekārtas un apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.



Sīkāka informācija par šeit piemērotajām **EN 62841** standartu versijām var atrast Atbilstības deklarācijas attēlā 240.

## Skaņas emisijas parametri noteikti saskaņā ar EN 62841

	SF BT 22-A
Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Skaņas spiediena līmeņa pīlaide ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Skaņas jaudas līmeņa pīlaide ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

## Kopējie svārstību rādītāji (trīs virzienu vektoru summa), noteikti saskaņā ar EN 62841

	SF BT 22-A
Svārstību emisijas rādītāji urbšanai metālā ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Pīlaide urbšanai metālā (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Lietošana

### Akumulatora ievietošana

#### IEVĒROT PIESARDZĪBU!

**Traumu risks.** Urbjmašīna var nekontrolēti iedarboties.

- Pirms akumulatora ievietošanas pārļiecinieties, vai urbjmašīna ir izslēgta un vai ir aktivēta ieslēgšanās bloķēšana.

#### IEVĒROT PIESARDZĪBU!

**Elektronisks.** Netīri kontakti var izraisīt īssavienojumu.

- Pirms akumulatora ievietošanas pārļiecinieties, ka uz akumulatora un urbjmašīnas kontaktiem nav nekādu svešķermeņu.

#### IEVĒROT PIESARDZĪBU!

**Traumu risks.** Ja akumulators nav ievietots kārtīgi, tas var nokrist.

- Lai akumulatora nokrišana neapdraudētu jūs vai citus cilvēkus, pārbaudiet, vai tas ir nofiksēts urbjmašīnā kārtīgi.

- Iebīdīet akumulatoru no urbjmašīnas aizmugures tā, lai tas atdures brīdī dzirdami nofiksējas.

### Akumulatora izņemšana

- Izņemiet akumulatoru.



**Jostas āķa montāža (opcija) 5****⚠ BRĪDINĀJUMS!****Traumu risks!** Iekārtas nokrišanas radīts apdraudējums.

- ▶ Iekārtas nokrišana var apdraudēt tās lietotāju un apkārtējos. Pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai jostas āķis ir kārtīgi nofiksēts.

**i** Ar jostas āķa palīdzību jūs varat nostiprināt urbjmašīnu pie jostas tā, lai tā piekļautos ķermenim. Jostas āķi iespējams piemontēt nēsāšanai labajā un kreisajā pusē.

- ▶ Piemontējiet jostas āķi atbilstīgajā urbjmašīnas pusē.

**Maināmā instrumenta montāža un demontāža 6****⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!****Traumu risks.** Urbjmašīna var nekontrolēti iedarboties.

- ▶ Pārlicinieties, ka ir aktivēta ieslēgšanas bloķēšana vai no urbjmašīnas ir izņemts akumulators.

1. Jāatver ātrdarbības fiksācijas patrona.
2. Ievietojiet maināmo instrumentu ar tīru nofiksējamo galu ātrās fiksācijas patronā vai izvelciet maināmo instrumentu no ātrās fiksācijas patronas.
3. Aizveriet ātrās fiksācijas patronu, stingri to pievelkot.

**Ieslēgšana**

- ▶ Nospiediet vadības slēdzi.

**i** Atkarībā no vadības slēdža iespiešanas dziļuma apgriezīnu skaitu var bez fiksētām pakāpēm iestatīt diapazonā līdz maksimālajam apgriezīnu skaitam.

**Izslēgšana**

- ▶ Atlaidiet vadības slēdzi.

**Apkope un uzturēšana****⚠ BRĪDINĀJUMS!****Elektriskās strāvas radīts apdraudējums.** Neprofesionāli veikts elektrisko daļu remonts var kļūt par cēloni smagām traumām.

- ▶ Uzticiet veikt iekārtas elektrisko daļu remontu tikai kvalificētiem elektrotehnikas speciālistiem.

**i** Lai iekārtas lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas un patēriņa materiālus, kuru lietošanu kopā ar šo iekārtu mēs akceptējam, var atrast **Hilti** servisa centrā vai tīmekļvietnē [www.hilti.com](http://www.hilti.com).

- ▶ Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas.
- ▶ Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.
- ▶ Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet ventilācijas atveres ar sausu birstīti. Raugieties, lai iekārtas iekšienē nenokļūtu svešķermeņi.
- ▶ Regulāri notīriet iekārtas ārējās virsmas ar nedaudz samitrinātu tīrīšanas drāniņu. Nelietojiet iekārtas tīrīšanai smidzinātājus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

**Iekārtu un akumulatoru transportēšana un uzglabāšana****Transportēšana****⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!****Nekontrolēta iedarbošanās transportēšanas laikā!**

- ▶ Pirms iekārtu transportēšanas vienmēr izņemiet no tām akumulatorus!



- ▶ Izņemiet akumulatoru / akumulatorus.
- ▶ Nekādā gadījumā netransportējiet akumulatorus nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzē. Transportēšanas laikā akumulatori jāsgargā no triecieniem un vibrācijas, kā arī jāizolē no jebkādiem materiāliem, kam piemīt elektriskā vadītspēja, un citiem akumulatoriem, lai nepieļautu no nonākšanu saskarē ar citu bateriju kontaktiem un īssavienojuma rašanos. **Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatoru transportēšanu.**
- ▶ Akumulatorus nedrīkst sūtīt pa pastu. Ja vēlaties nosūtīt nebojātus akumulatorus, vērsieties sūtījumu piegādes uzņēmumā.
- ▶ Pirms katras lietošanas, kā arī pēc ilgākas transportēšanas pārbaudiet, vai izstrādājums un akumulatori nav bojāti.

## Uzglabāšana

### BRĪDINĀJUMS!

#### **Neparedzami bojājumi bojātu vai izplūdušu akumulatoru dēļ !**

- ▶ Pirms iekārtu novietošanas glabāšanā vienmēr izņemiet no tām akumulatorus!
- ▶ Glabājiet izstrādājumu un akumulatorus vēsā un sausā vietā. Ievērojiet temperatūras robežvērtības, kas norādītas tehnisko parametru sadaļā.
- ▶ Neglabājiet akumulatorus uz lādētāja. Pēc uzlādes procesa vienmēr noņemiet akumulatoru no lādētāja.
- ▶ Nekad neglabājiet akumulatorus saulē, uz siltuma avotiem vai aiz stikla.
- ▶ Glabājiet izstrādājumu un akumulatorus tā, lai tiem nevarētu piekļūt bērni un nepiederošas personas.
- ▶ Pirms katras lietošanas, kā arī pēc ilgākas uzglabāšanas pārbaudiet, vai izstrādājums un akumulatori nav bojāti.

## Traucējumu novēršana

Ja iekārtas darbībā radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko Jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Akumulators nenofiksējas ar sadzirdamu, divkārtšu klikšķi.	Netīri akumulatora fiksācijas izcīņņi.	▶ Notīriet fiksācijas mēlītes un nofiksējiet akumulatoru. Ja problēma saglabājas, vērsieties <b>Hilti</b> servisā.
Vadības slēdzi nav iespējams nospiegt, respektīvi, tas ir nobloķēts.	Aktivēta ieslēgšanas bloķēšana.	▶ Pārslēdziet ieslēgšanas bloķēšanas slēdzi uz sāniem (skatoties iekārtas darba virzienā, pa kreisi).
Iekārta nedarbojas.	Akumulators nav pilnībā iebīdīts.	▶ Nofiksējiet akumulatoru ar sadzirdamu klikšķi.
Iekārta nedarbojas, mirgo viena LED.	Akumulators ir izlādējies.	▶ Nomainiet akumulatoru un uzlādējiet tukšo akumulatoru.
Iekārta darbības laikā izslēdzas, mirgo akumulatora indikācijas 4 LED.	Aktivēta aizsardzība pret pārslodzi. Aktivēta termiskā aizsardzība.	▶ Atlaidiet vadības slēdzi un pēc tam nospiediet to vēlreiz. ▶ Vīspirms ļaujiet iekārtai atdzist. Iztīriet ventilācijas atveres.
Akumulators izlādējas ātrāk nekā parasti.	Ļoti zema apkārtējā temperatūra.	▶ Ļaujiet akumulatoram pamazām sasilt līdz istabas temperatūrai.




Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
lekārta vai akumulators spēcīgi sakarst.	lekārtas pārslodze (pārsniegtas ekspluatācijas robežas).	► Pirms jebkādiem darbiem pievērsiet uzmanību jūsu izstrādājuma jauda parametriem. Skat. sadaļu "Tehniskie parametri".

**Ražotāja garantija**

► Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

**It Originali naudojimo instrukcija****Informacija apie naudojimo instrukciją****Apie šią naudojimo instrukciją**

- **Ispėjimas!** Prieš pradėdami naudoti prietaisą įsitikinkite, kad perskaitėte ir supratote prie prietaiso pridedamą naudojimo instrukciją, įskaitant instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus, paveikslėlius ir specifikacijas. Svarbiausia susipažinkite su visomis instrukcijomis, saugos ir įspėjamaisiais nurodymais, paveikslėliais, specifikacijomis be sudėtinėmis dalimis ir funkcijomis. Nesilaikant šio reikalavimo, kyla elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkių sužalojimų pavojus. Vėlesniam naudojimui išsaugokite naudojimo instrukciją, įskaitant visas instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus.
- **HILTI** prietaisai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, atlikti jų techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama tik įgaliotam, instruktuojamam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neinstruktuojamam personalo netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo priedai gali kelti pavojų.
- Pridedama naudojimo instrukcija atitinka naujausią technikos lygį spausdinimo momentu. Naujausią versiją visada rasite internetu „Hilti“ prietaisų puslapyje. Sekite nuorodą arba QR kodą šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėtą simboliu .
- Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.

**Ženklių paaiškinimas****Ispėjantieji nurodymai**

Ispėjantieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami šie signaliniai žodžiai:

**⚠ PAVOJUS****PAVOJUS !**

- Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

**⚠ ISPĖJIMAS****ISPĖJIMAS !**

- Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

**⚠ ATSARGIAI****ATSARGIAI !**

- Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

**Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai**

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai:





	Laikykitės naudojimo instrukcijos
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas
	<b>Hilti</b> ličio jonų akumulatorius
	<b>Hilti</b> Kroviklis

### Simboliai iliustracijose

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

	Šie skaitmenys nurodo atitinkamą paveikslėlį šios naudojimo instrukcijos pradžioje.
3	Numeracija paveikslėliuose nurodo svarbius darbinis veiksmus arba darbiniams veiksmams svarbias konstrukcines dalis. Tekste šie darbiniai veiksmai arba konstrukcinės dalys išskirtos atitinkamais numeriais, pvz., (3).
	Posicijų numeriai naudojami paveikslėlyje <b>Apžvalga</b> – jie nurodo skyrelyje <b>Prietaiso vaizdas</b> esančių paaiškinimų numerius.
	Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojamą šiuo prietaisu.

### Specifiniai prietaiso simboliai

#### Simboliai ant prietaiso

Ant prietaiso gali būti naudojami šie simboliai:

	Prietaisas palaiko NFC technologiją, suderinamą su „iOS“ ir „Android“ platformomis.
	Naudotas <b>Hilti</b> serijos ličio jonų akumulatorius. Atkreipkite dėmesį į duomenis skyriuje <b>Naudojimas pagal paskirtį</b> .
Li-Ion	Ličio jonų akumulatorius
	Niekada nenaudokite akumulatoriaus kaip smūginio įrankio.
	Saugokite, kad akumulatorius nenukristų. Nenaudokite akumulatoriaus, kuris buvo sutrenktas arba kaip nors kitaip pažeistas.
$n_0$	Nominalus tuščiosios eigos sukimosi greitis
/min	Apsisukimai per minutę
	Nuolatinė srovė
$\emptyset$	Skersmuo

### Sauga

#### Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais

**ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visus ant šio elektrinio įrankio esančius saugos nurodymus, instrukcijas, paveikslėlius ir techninius duomenis. Šių nurodymų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

**Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.**



Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatoriaus maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

### **Sauga darbo vietoje**

- ▶ **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio sprogiroje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite nebesuvaldyti prietaiso.

### **Apsauga nuo elektros**

- ▶ **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokių būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai mažina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- ▶ **Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite elektros maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių.** Pažeisti arba susipynę elektros maitinimo kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams tinkančius ilginimo kabelius, mažėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Jeigu elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

### **Žmonių sauga**

- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų.** Neatidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, mažėja rizika susižaloti.
- ▶ **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsitė į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ir ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliamo grėsmė.



- ▶ **Neturėkite iliuzijų, kad visada esate saugūs, ir, skaitydami naudojimo instrukcijas, nepraleiskite skyrelių apie saugų darbą su elektriniais įrankiais, net jeigu per ilgus naudojimo metus esate su savo elektriniu įrankiu susipažinę.** Neatsargus veiksmas per sekundės dalį gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

#### **Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo**

- ▶ **Prietaiso neperkraukite.** Naudokite Jūsų darbiui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš prietaisą nustatydami, keisdami reikmenis ar tiesiog padėdami į šalį, visuomet ištraukite maininimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir / arba iš prietaiso išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams nepasiekiamoje vietoje.** Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- ▶ **Elektrinius įrankius ir reikmenis rūpestingai prižiūrėkite.** Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos. Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- ▶ **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir yra lengviau valdomi.
- ▶ **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas.** Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį. Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali kilti pavojingos situacijos.
- ▶ **Prižiūrėkite rankenas, kad jos ir jų laikymo paviršiai visada būtų sausi, švarūs ir neriebaluoti.** Slidžios rankenos ir jų laikymo paviršiai negali užtikrinti elektrinio įrankio saugaus naudojimo ir valdymo kontrolės nenumatytoje situacijoje.

#### **Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo**

- ▶ **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Kroviklį, tinkantį tik nurodytiems akumuliatorių tipams, naudojant kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.
- ▶ **Elektriniuose įrankiuose naudokite tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- ▶ **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų trumpai sujungti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, yra pavojus nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skystičiu.** Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite ją vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdirbto akumuliatoriaus.** Pažeisti arba perdirbti akumuliatoriai gali funkcionuoti nenumatytai, todėl gali kelti gaisro, sprogdimo ar sužalojimų pavojų.
- ▶ **Akumuliatorių saugokite nuo ugnies ir per aukštos temperatūros.** Ugnies arba didesnės kaip 130 °C (265 °F) temperatūros veikiamas akumuliatorius gali sprogti.
- ▶ **Laikykites visų įkrovimo instrukcijų ir akumuliatorių arba akumuliatorinį įrankį visada įkraukite tik eksploatacijoje nurodytame temperatūrų diapazone.** Netinkamas įkrovimas arba įkrovimas už leistino temperatūrų diapazono ribų gali sugadinti akumuliatorių ir padidinti gaisro pavojų.



## Techninė priežiūra

- ▶ **Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas prietaiso naudojimo saugumas.
- ▶ **Niekada nevykdysite pažeistų akumuliatorių techninės priežiūros.** Bet kokią akumuliatorių techninę priežiūrą leidžiama vykdyti tik gamintojui arba įgaliotoms klientų aptarnavimo įmonėms.

## Saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais gręžtuvais

### Saugos nurodymai visiems darbams

- ▶ **Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis arba varžtai gali paliesti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite paėmę už izoliuotų laikymo paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.
- Saugos nurodymai dėl ilgų grąžtų naudojimo**
- ▶ **Jokiu būdu nedirbkite su didesniu sukimosi greičiu, negu nurodytas maksimalus leistinas konkretaus grąžto sukimosi greitis.** Jeigu, neturėdamas kontakto su ruošiniu, grąžtas gali laisvai sukstis, jis gali šiek tiek sulinkti ir sužaloti.
- ▶ **Gręžti visada pradėkite nedideliu sukimosi greičiu ir tik tada, kai grąžtas jau liečia ruošinį.** Jeigu, neturėdamas kontakto su ruošiniu, grąžtas gali laisvai sukstis, jis gali šiek tiek sulinkti ir sužaloti.
- ▶ **Grąžtą spauskite tik išilgine kryptimi, tačiau spaudimas neturi būti per didelis.** Grąžtai gali sulinkti ir dėl to lūžti arba tapti nebevaldomi ir sužaloti.

## Papildomi saugos nurodymai

### Žmonių sauga

- ▶ Prietaisą naudokite tik tada, kai jis yra techniškai tvarkingas.
- ▶ Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.
- ▶ Prietaisą visada laikykite tvirtai paėmę už tam skirtos rankenos. Rankena visada turi būti sausa ir švari.
- ▶ Nelieskite besisukančių prietaiso dalių – susižalojimo pavojus!
- ▶ Dirbdami su prietaisu dėvėkite tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalną, ausines ir lengvą respiratorių.
- ▶ Apsaugines pirštines mėvėkite ir keisdami įrankį. Liesdami keičiamąjį įrankį, galite susipjaustyti ir nusidėginti rankas.
- ▶ Dirbdami užsidėkite akių apsaugos priemonę. Medžiagų nuolaužos gali sužaloti odą ir akis.
- ▶ Dirbdami darykite pertraukas ir atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka. Dirbant ilgesnį laiką, vibracijos gali sukelti pirštų, plaštakos ar riešo sąnario kraujagyslių ar nervų sistemos pažeidimus.
- ▶ Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įtaisą ir tinkamą mobilųjį dulkių siurblių. Tam tikrų medžiagų, pvz., dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių medienos rūšių, betono / mūro / akmens, kuriuose yra kvarco ir kitų mineralų, taip pat metalo dulkelės gali būti sveikatai kenksmingos.
- ▶ Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Prietaisas nėra skirtas naudoti fiziškai silpniems neinstrukuotiems asmenims.
- ▶ Laikykitės nacionalinių darbų saugos reglamentų.

### Su akumuliatoriais elgtis atsargiai

- ▶ Akumuliatorių nenaudokite kaip energijos šaltinio kitiems, nenurodytiems vartotojams maitinti.
- ▶ Laikykitės Li-Ion akumuliatorių specialiųjų transportavimo, sandėliavimo ir naudojimo direktyvų.
- ▶ Akumuliatorius saugokite nuo aukštos temperatūros, tiesioginių saulės spindulių ir ugnies.
- ▶ Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki aukštesnės kaip 80 °C temperatūros arba deginti.
- ▶ Pažeistų akumuliatorių neįkraukite ir nebe naudokite.



- Jeigu į rankas paimtas akumulatorius atrodo karštas, jis gali būti sugedęs. Prietaisą padėkite nedegioje vietoje toliau nuo degių medžiagų ir, nuolat stebėdami, leiskite atvėsti. Kai akumulatorius atvės, susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.

## Aprašymas

### Gaminio vaizdas 1

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| ① Gražto greitojo fiksavimo griebtuvas                             | ⑥ Diržo kablys                        |
| ② Oro varikliui aušinti įsiurbimo plyšiai                          | ⑦ Akumulatorius                       |
| ③ Rankena  | ⑧ Oro išėjimo angos                   |
| ④ Įjungimo blokavimo jungiklis                                     | ⑨ Akumulatoriaus atblokavimo mygtukas |
| ⑤ Valdymo jungiklis (su elektroniniu sukimosi greičio reguliavimu) | ⑩ Akumulatoriaus indikatorius         |

### Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis gaminys yra rankinis akumulatorinis gręžtuvas, skirtas aklinioms skylėms pliene gręžti, naudojant **Hilti** laiptuotuosius grąžtus TX-BT...; šios skylės vėliau naudojamos **Hilti** srieginėms smeigėms X-BT įsukti.

- Su šiuo prietaisu naudokite tik B 22 serijos **Hilti** ličio jonų akumulatorius.
- Šiems akumulatoriams naudokite tik **Hilti** leidžiamus naudoti kroviklius. Daugiau informacijos rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje [www.hilti.group](http://www.hilti.group).

### Įjungimo blokatorius 2

Prietaise yra įjungimo blokavimo jungiklis, kuriuo galima blokuoti valdymo jungiklį, kad būtų išvengta gręžtuvo atsitiktinio paleidimo.

#### Jungiklio padėties

- Kai įjungimo blokavimo jungiklis stovi išilgai gręžtuvo, valdymo jungiklis yra užblokuotas (įjungimo blokatorius suaktyvintas).
- Kai, žiūrint gręžtuvo darbine kryptimi, įjungimo blokavimo jungiklis yra pasuktas į kairę, valdymo jungiklį galima spausti (įjungimo blokatorius išaktyvintas).

### Apsauga nuo perkrovos ir perkaitimo

Prietaise įrengta elektroninė apsauga nuo perkrovos ir perkaitimo. Perkrautas arba perkaitęs prietaisas automatiškai išjungiamas. Tada atleidus ir vėl paspaudus valdymo jungiklį, prietaisas gali ir neįsijungti (įjungimas užlaikomas, kol prietaisas atvės).

- Apie automatinį išjungimą informuoja mirksintys visi 4 akumulatoriaus indikatorius šviesos diodai.

### Li-Ion akumulatoriaus indikatorius

Apie Li-Ion akumulatoriaus įkrovos lygį ir prietaiso gedimus informuoja Li-Ion akumulatoriaus indikatorius. Li-Ion akumulatoriaus įkrovos lygis rodomas paspaudus vieną iš dviejų akumulatoriaus atblokavimo mygtukų.

Būsena	Reikšmė
Šviečia 4 diodai.	Įkrovos lygis: nuo 75 iki 100 %
Šviečia 3 diodai.	Įkrovos lygis: nuo 50 iki 75 %
Šviečia 2 diodai.	Įkrovos lygis: nuo 25 iki 50 %
Šviečia 1 diodas.	Įkrovos lygis: nuo 10 iki 25 %
Mirksi 1 šviesos diodas, prietaisas yra parengtas naudoti.	Įkrovos lygis: < 10 %
Mirksi 1 šviesos diodas, prietaisas neparengtas naudoti.	Akumulatorius yra perkaitęs arba visiškai išsekęs.



Būsena	Reikšmė
Mirksi 4 šviesos diodai, prietaisas neparengtas naudoti.	Prietaisas yra perkrautas arba perkaitęs.

**i** Kai nuspaustas valdymo jungiklis ir maždaug 5 sekundes po jo paleidimo įkrovos lygio pasižiūrėti negalima.

Kai akumulatoriaus indikatoriaus šviesos diodai mirksi, laikykitės skyriuje „Pagalba sutrikus veikimui“ pateiktų nurodymų.

### Tiekiamas komplektas

Gręžtuvas, naudojimo instrukcija.

Daugiau Jūsų turimam prietaisui skirtų sisteminių reikmenų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**

### Techniniai duomenys

#### Gręžtuvas

Prietaiso karta	01
Nominalioji maitinimo įtampa	21,6 V
Svoris pagal EPTA Procedure 01 su akumuliatoriumi B22/8.0	2,6 kg
Sukimo momentas	≤ 9 Nm
Gražto greitojo fiksavimo griebtuvo skersmenų diapazonas	1 mm ... 10 mm

### Informacija apie triukšmą ir vibracijos reikšmės

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksmų poveikiui iš anksto įvertinti.

Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksmų poveikį per visą darbo laikotarpį.

Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai elektrinis prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę.

Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

**i** Išsamios informacijos apie čia taikomų **EN 62841** standartų versijas rasite atitiktis deklaracijos vaizde 241.

### Skleidžiamo triukšmo lygis išmatuotas pagal EN 62841

	SF BT 22-A
Skleidžiamo garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Garso slėgio lygio paklaida ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Garso stiprumo lygis ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Garso stiprumo lygio paklaida ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)



Suminės vibracijų reikšmės (vektorinė suma trijose ašyse), nustatytos pagal EN 62841

	SF BT 22-A
Vibracijų emisijos reikšmė gręžiant metalą ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Paklaida metalo gręžimo atveju (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Naudojimas

### Akumuliatoriaus įdėjimas 3

#### ⚠ ATSARGIAI

**Sužalojimo pavojus.** Gręžtuvas gali būti atsitiktinai įjungtas.

- ▶ Prieš įstatydami akumuliatorių, įsitikinkite, kad gręžtuvas yra išjungtas, o jo įjungimo blokatorius yra suaktyvintas.

#### ⚠ ATSARGIAI

**Elektros srovės keliamas pavojus.** Dėl užterštų kontaktų gali įvykti trumpasis jungimas.

- ▶ Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitikinkite, kad akumuliatoriaus ir gręžtuvo kontaktuose nėra pašalinių daiktų.

#### ⚠ ATSARGIAI

**Sužalojimo pavojus.** Netinkamai įdėtas akumuliatorius dirbant gali iškristi / nukristi.

- ▶ Kad akumuliatorius nekristų ir nesužalotų žmonių, nuolat tikrinkite, ar jis patikimai laikosi gręžtuve.
- ▶ Akumuliatorių iš galinės pusės stumkite į gręžtuvą, kol atsirėmęs girdimai užsifiksuos.

### Akumuliatoriaus išėmimas 4

- ▶ Išimkite akumuliatorių.

### Diržo kablo (papildomai užsakoma įranga) montavimas 5

#### ⚠ ISPĖJIMAS

**Sužalojimo pavojus.** Pavojų kelia krintantis prietaisas.

- ▶ Krintantis prietaisas gali sužaloti Jus ir kitus žmones. Prieš pradėdami dirbti, tikrinkite, ar diržo kablys yra patikimai pritvirtintas.



Naudodami diržo kablį, galite gręžtuvą pakabinti ant savo diržo. Diržo kablį galima sumontuoti taip, kad prietaisą būtų galima kabinti dešinėje arba kairėje kūno pusėje.

- ▶ Diržo kablį sumontuokite atitinkamoje gręžtuvo pusėje.

### Keičiamojo įrankio įdėjimas arba išėmimas 6

#### ⚠ ATSARGIAI

**Sužalojimo pavojus.** Gręžtuvas gali būti atsitiktinai įjungtas.

- ▶ Užtikrinkite, kad įjungimo blokatorius būtų suaktyvintas arba kad akumuliatorius būtų išimtas iš gręžtuvo.

1. Atidarykite grąžto greitojo fiksavimo griebtuvą.

2. Nuvalę kotą, keičiamąjį įrankį įdėkite į grąžto greitojo fiksavimo griebtuvą arba iš jo išimkite.

3. Grąžto greitojo fiksavimo griebtuvą vėl priveržkite.

## Įjungimas

- ▶ Spauskite valdymo jungiklį.

**i** Priklausomai nuo valdymo jungiklio spaudimo, sukimosi greitį galima sklandžiai reguliuoti iki maksimalios reikšmės.



**Išjungimas**

- ▶ Atleiskite valdymo jungiklį.

**Priežiūra ir remontas****⚠ ĮSPĖJIMAS**

**Pavojų kelia elektros srovė.** Netinkamas elektrinių komponentų remontas gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

- ▶ Elektrinių komponentų remontą patikėkite tik elektros specialistams.

**i** Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo gaminiui rasite vietinėje **Hilti** atstovybėje arba tinklalapyje **www.hilti.com**

- ▶ Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu.
- ▶ Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.
- ▶ Niekada neeksploduokite prietaiso, jeigu jo vėdinimo plyšiai užsikimšę! Vėdinimo plyšius atsargiai išvalykite sausu šepetiu. Saugokite, kad į prietaiso vidų nepatektų pašalinių daiktų.
- ▶ Išorinį prietaiso paviršių reguliariai valykite šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudokite purkštuvų, aukšto slėgio garų įrangos, neplaukite prietaiso tekančiu vandeniu! Dėl to prietaisas gali tapti elektriškai nesaugus.

**Akumuliatorių įrankių ir akumuliatorių transportavimas ir sandėliavimas****Transportavimas****⚠ ATSARGIAI****Atsitiktinis įjungimas transportuojant !**

- ▶ Savo prietaisus visada transportuokite tik išėmę akumuliatorius!
- ▶ Išimkite akumuliatorių/akumuliatorius.
- ▶ Akumuliatorių niekada netransportuokite sumetę į krūvą su kitais daiktais. Transportuojamus akumuliatorius būtina saugoti nuo stiprių smūgių ir vibracijos, taip pat izoliuoti nuo bet kokių elektrai laidžių medžiagų ir kitų akumuliatorių, kad jie nesiliestų su kitų akumuliatorių poliais ir nesukeltų trumpojo jungimo. **Laikykitės eksploataavimo vietoje galiojančių akumuliatorių transportavimo direktyvų.**
- ▶ Akumuliatorius draudžiama siųsti paštu. Jei norite siųsti nepažeistus akumuliatorius, kreipkitės į pervežimų įmonę.
- ▶ Prieš kiekvieną naudojimą ir po ilgesnio transportavimo patikrinkite, ar prietaisas ir akumuliatoriai nepažeisti.

**Sandėliavimas****⚠ ĮSPĖJIMAS****Atsitiktinis pažeidimas dėl sugedusių ar išsiliejusių akumuliatorių !**

- ▶ Savo prietaisus visada laikykite tik išėmę akumuliatorius!
- ▶ Prietaisas ir akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Atkreipkite dėmesį į ribines temperatūros vertes, nurodytas skyriuje "Techniniai duomenys".
- ▶ Akumuliatoriaus nelaikykite ant kroviklio. Akumuliatorių visada nuimkite nuo kroviklio po įkrovimo proceso.
- ▶ Nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šilumos šaltinių ar už lango stiklo.
- ▶ Prietaisą ir akumuliatorius laikykite vaikams bei neįgalotiems asmenims neprieinamoje vietoje.
- ▶ Prieš kiekvieną naudojimą ir po ilgesnio sandėliavimo patikrinkite, ar prietaisas ir akumuliatoriai nepažeisti.





## Pagalba sutrikus veikimui

Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Akumuliatorius neužsifikuoja ir nepasigirsta dvigubas spragtelėjimas.	Užterštas akumuliatoriaus fiksatorius.	► Nuvalykite fiksatorių ir užfiksokite akumuliatorių. Jeigu problema išlieka, susisieki su <b>Hilti</b> techninės priežiūros centru.
Valdymo jungiklio negalima paspausti arba jis yra užblokuotas.	Suaktyvintas įjungimo blokatorius.	► Įjungimo blokavimo jungiklį pasukite į šalį (žiūrint darbine kryptimi, į kairę).
Prietaisas neveikia.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas.	► Užfiksokite akumuliatorių – turi pasigirsti spragtelėjimas.
Prietaisas neveikia, mirksi šviesos diodas.	Akumuliatorius yra išsekęs.	► Akumuliatorių pakeiskite, o išsekusį įkraukite.
Dirbant prietaisas išsijungia, 4 akumuliatoriaus indikatorius šviesos diodai mirksi.	Suveikė apsauga nuo perkrovos.	► Valdymo jungiklį atleiskite ir vėl paspauskite.
	Suveikė apsauga nuo perkaitimo.	► Leiskite prietaisui atvėsti. Išvalykite vėdinimo plyšius.
Akumuliatorius išsikrauna greičiau nei paprastai.	Labai žema aplinkos temperatūra.	► Leiskite akumuliatoriui lėtai įšilti iki patalpos temperatūros.
Prietaisas arba akumuliatorius stipriai kaista.	Prietaisas yra perkrautas (viršyta nurodyta apkrova).	► Prieš vykdydami bet kokius darbus, atkreipkite dėmesį į savo prietaiso galią. Žr. „Techniniai duomenys“.

## Gamintojo teikiama garantija

► Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

## pl Oryginalna instrukcja obsługi

### Informacje na temat instrukcji obsługi

#### Do niniejszej instrukcji obsługi

- **Ostrzeżenie!** Przed użyciem produktu należy upewnić się, że użytkownik przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi dołączoną do produktu, w tym instrukcje, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia, rysunki i specyfikacje. W szczególności użytkownik powinien zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami, rysunkami, specyfikacjami, komponentami i funkcjami. W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia może dojść do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń. Należy zachować instrukcję obsługi wraz ze wszystkimi wytycznymi, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami do późniejszego wykorzystania.
- Produkty **HILTI** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.



- Dołączona instrukcja obsługi jest zgodna z aktualnym stanem wiedzy technicznej w momencie oddania do druku. Aktualną wersję można znaleźć online na stronie produktu Hilti. W tym celu należy kliknąć link lub kod QR w niniejszej instrukcji obsługi, oznaczony symbolem
- Produkt przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z niniejszą instrukcją obsługi.

## Objaśnienie symboli

### Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

#### ZAGROŻENIE

##### ZAGROŻENIE !

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

#### OSTRZEŻENIE

##### OSTRZEŻENIE !

- ▶ Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

#### OSTROŻNIE

##### OSTROŻNIE !

- ▶ Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych.

## Symbole w instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych
	<b>Hilti</b> Akumulator Li-Ion
	<b>Hilti</b> Ładowarka

## Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji obsługi.
	Numeracja na rysunkach wskazuje na istotne etapy pracy lub na ważne dla etapów pracy elementy. Te etapy pracy lub elementy są w tekście wyszczególnione odpowiednimi numerami, np. <b>(3)</b> .
	Numery pozycji zastosowane na rysunku <b>Budowa urządzenia</b> odnoszą się do numerów legendy w rozdziale <b>Ogólna budowa urządzenia</b> .
	Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwanego produktu.

## Symbole zależne od produktu

### Symbole na produkcie

Na produkcie mogą być zastosowane następujące symbole:

	Urządzenie obsługuje technologię NFC, która jest kompatybilna z platformami iOS i Android.
--	--



	Zastosowany akumulator <b>Hilti</b> litowo-jonowy. Należy przestrzegać informacji podanych w rozdziale <b>Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem</b> .
Li-Ion	Akumulator Li-Ion
	Nigdy nie używać akumulatora w charakterze młotka.
	Uważać, aby akumulator nie upadł. Nie używać akumulatora, który był narażony na uderzenie lub jest uszkodzony w inny sposób.
$n_0$	Znamionowa jałowa prędkość obrotowa
/min	Obroty na minutę
	Prąd stały
$\varnothing$	Średnica

## Bezpieczeństwo

### Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, zalecenia, jak również zapoznać się z ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

**Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.**

Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) lub elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Bałagan lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- ▶ **Używając tego elektronarzędzia nie wolno pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie należy zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

### Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żadnym wypadku nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie używać przewodu zasilającego niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód zasilający chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części.** Uszkodzone lub skręcone przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia.



- ▶ W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy używać wyłącznie przedłużaczy przystosowanych do używania na zewnątrz. Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy. Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

### **Bezpieczeństwo osób**

- ▶ Przystępując do pracy przy użyciu elektronarzędzi należy zachować ostrożność i rozwagę. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas eksploatacji elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ Unikać niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub założeniem akumulatora na urządzenie oraz wzięciem urządzenia do ręki lub przenoszeniem go, należy upewnić się, że jest wyłączone. Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.
- ▶ Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze. Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę. Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia. Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- ▶ Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane. Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.
- ▶ Nie należy lekceważyć potencjalnego zagrożenia ani wskazówek dot. bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, nawet w przypadku dużego doświadczenia w zakresie obsługi elektronarzędzia. Nieuważne obchodzenie się z urządzeniem może w ułamku sekundy doprowadzić do poważnych obrażeń.

### **Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziem**

- ▶ Nie przeciążać urządzenia. Elektronarzędzia należy używać do prac, do których jest przeznaczone. Odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- ▶ Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony. Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i bezwzględnie należy je naprawić.
- ▶ Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub wyjąć akumulator z urządzenia. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- ▶ Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalać na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z jego obsługą i działaniem lub nie przeczytały tych wskazówek. Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- ▶ Należy starannie konserwować elektronarzędzia i osprzęt. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone



w takim stopniu, że mogłoby to mieć negatywny wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.

- ▶ **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Utrzymywane w dobrym stanie narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami.** Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności. Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- ▶ **Dopilnować, aby uchwyty oraz ich powierzchnie były zawsze suche i czyste.** Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem. Śliszkie uchwyty i powierzchnie uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę elektronarzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.

#### **Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi**

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko za pomocą prostowników zalecanych przez producenta.** Jeśli prostownik, przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów, zostanie zastosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.
- ▶ **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.** Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.
- ▶ **Nie używany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zwarcie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.
- ▶ **W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora.** Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem. Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.
- ▶ **Nie stosować uszkodzonego ani modyfikowanego akumulatora.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą działać w nieprzewidywalny sposób i tym samym stwarzać zagrożenie pożarem, wybuchem lub obrażeniami ciała.
- ▶ **Nie narażać akumulatora na kontakt z ogniem lub działaniem wysokich temperatur.** Ogień lub temperatury powyżej 130 °C (265 °F) mogą być przyczyną wybuchu.
- ▶ **Postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi ładowania i nigdy nie ładować akumulatora ani narzędzia akumulatorowego w temperaturze spoza zakresu podanego w niniejszej instrukcji obsługi.** Nieprawidłowe ładowanie, jak również ładowanie w temperaturze spoza dopuszczalnego zakresu może być przyczyną uszkodzenia akumulatora i zwiększyć zagrożenie pożarowe.

#### **Serwis**

- ▶ **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.
- ▶ **Nigdy nie konserwować uszkodzonych akumulatorów.** Wszystkie czynności związane z konserwacją akumulatorów mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta lub upoważnione punkty serwisowe.

#### **Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji wiertarek**

##### **Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszelkich prac**

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

##### **Wskazówki bezpieczeństwa podczas prac z długimi wiertłami**

- ▶ **Pod żadnym pozorem nie należy pracować z większą prędkością obrotową, niż maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa wiertła.** Przy wyższych prędkościach obrotowych wiertło



może się lekko wyginać, jeżeli obraca się poza obrabianym elementem i może prowadzić do obrażeń ciała.

- ▶ **Wiercenie należy zawsze zaczynać na niższej prędkości obrotowej i dopiero w momencie, gdy wiertło styka się już z obrabianym elementem.** Przy wyższych prędkościach obrotowych wiertło może się lekko wyginać, jeżeli obraca się poza obrabianym elementem i może prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Nie wywierać nadmiernego nacisku na wiertło i wywierać go wyłącznie w kierunku wzdłużnym do wiertła.** Wiertła mogą się wygiąć i złamać, co może doprowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem i spowodować obrażenia ciała.

## **Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

### **Bezpieczeństwo osób**

- ▶ Używać wyłącznie urządzenia, które jest w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Nie dokonywać żadnych modyfikacji ani zmian w urządzeniu.
- ▶ Zawsze trzymać urządzenie ręką za przewidziany do tego celu uchwyt. Uchwyt musi być zawsze suchy i czysty.
- ▶ Nie dotykać obracających się elementów - niebezpieczeństwo obrażeń ciała!
- ▶ Podczas eksploatacji produktu nosić odpowiednie okulary ochronne, kask ochronny, ochraniacze słuchu, oraz lekką maskę przeciwpyłową.
- ▶ Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne. Dotknięcie narzędzia roboczego może spowodować zranienia i poparzenia.
- ▶ Nosić okulary ochronne. Odłamki odlupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.
- ▶ Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia poprawiające ukrwienie palców. Dłuższa praca i występujące w jej trakcie wibracje mogą być przyczyną zaburzeń w naczyniach krwionośnych lub systemie nerwowym palców, dłoni lub nadgarstków.
- ▶ W miarę możliwości używać systemu odsysania oraz odpowiedniego odkurzacza przenośnego. Pył z niektórych materiałów, jak zawierające ołów pokrycie malarskie, niektóre rodzaje drewna, beton/mur/kamień zawierający kwarc oraz minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia.
- ▶ Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci. Urządzenie nie może być używane przez osoby słabe fizycznie bez uprzedniego pouczenia.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **Prawidłowe obchodzenie się z akumulatorami**

- ▶ Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, niewymienionych urządzeń odbiorczych.
- ▶ Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.
- ▶ Akumulatory należy przechowywać z dala od źródeł wysokiej temperatury i ognia oraz unikać bezpośredniego nasłonecznienia.
- ▶ Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zginać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C ani palić.
- ▶ Uszkodzonych akumulatorów nie wolno ładować ani nadal używać.
- ▶ Jeżeli wysoka temperatura akumulatora uniemożliwia jego dotknięcie, akumulator może być uszkodzony. Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu niezagrażonym pożarem oraz w bezpiecznej odległości od materiałów palnych, gdzie można będzie je obserwować. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem Hilti.

### **Opis**

#### **Ogólna budowa urządzenia 1**

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ① Szybkoczaskowy uchwyt wiertarski      | ③ Uchwyt                        |
| ② Wlot powietrza dla chłodzenia silnika | ④ Przełącznik blokady włączania |



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| ⑤ Włącznik (z elektroniczną regulacją obrotów) | ⑧ Wylot powietrza                   |
| ⑥ Zaczep do paska                              | ⑨ Przycisk odblokowujący akumulator |
| ⑦ Akumulator                                   | ⑩ Wskaźnik akumulatora              |

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to ręczna wiertarka zasilana akumulatorowo, przeznaczona do wiercenia otworów nieprzewodowych w stali za pomocą wiertel stopniowych firmy **Hilti** TX-BT..., co warunkuje możliwość stosowania kołków gwintowanych **Hilti** X-BT.

- Z tym produktem stosować tylko akumulatory **Hilti** Li-Ion typu B 22.
- Do tych akumulatorów stosować wyłącznie prostowniki zaaprobowane przez firmę **Hilti**. Dalsze informacje znajdziesz w **Hilti Store** lub na stronie: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Blokada włączenia 2

Urządzenie posiada przełącznik blokady włączenia, który umożliwi zablokowanie włącznika w celu uniknięcia niezamierzonego uruchomienia wiertarki.

#### Pozycje przełącznika

- Jeżeli przełącznik blokady włączenia jest ustawiony w kierunku wzdłużnym wiertarki, włącznik jest zablokowany (aktywowana blokada włączenia).
- Jeżeli przełącznik blokady włączenia jest skierowany w lewo, patrząc w kierunku pracy wiertarki, można wcisnąć włącznik (dezaktywowana blokada włączenia).

### Ochrona przed przeciążeniem i przegrzaniem

Urządzenie wyposażone jest w elektroniczny mechanizm przeciwp przeciążeniowy i mechanizm ochrony przed przegrzaniem. W przypadku przeciążenia lub przegrzania urządzenie automatycznie się wyłącza. Puszczanie i ponowne naciśnięcie włącznika może spowodować opóźnienie włączenia (faza studzenia urządzenia).

Automatyczne wyłączenie jest sygnalizowane przez miganie wszystkich 4 diod LED wskaźnika akumulatora.

### Wskaźnik akumulatora Li-Ion

Stan naładowania akumulatora Li-Ion oraz awarie urządzenia są sygnalizowane za pomocą wskaźnika akumulatora Li-Ion. Stan naładowania akumulatora Li-Ion wyświetla się po dotknięciu jednego z dwóch przycisków odblokowujących akumulator.

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

W trakcie naciskania włącznika i do 5 sekund po jego puszczeniu odczytanie stanu naładowania nie jest możliwe.

Jeśli diody LED wskaźnika akumulatora migają, należy zapoznać się ze wskazówkami w rozdziale Pomoc w przypadku awarii.



**Zakres dostawy**

Wiertarka, instrukcja obsługi.

Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

**Dane techniczne****Wiertarka**

<b>Generacja produktu</b>	01
<b>Napięcie znamionowe</b>	21,6 V
<b>Ciężar zgodnie z EPTA Procedure 01 wraz z akumulatorem B228.0</b>	2,6 kg
<b>Moment obrotowy</b>	≤ 9 Nm
<b>Rozwartość szybkowzmaciskowego uchwytu wiertarskiego</b>	1 mm ... 10 mm



**Informacja o hałasie i wartości drgań**

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z normatywną metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania elektronarzędzi. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji.

Podane dane dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas dane mogą odbiegać od podanych. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji.

Aby dokładnie określić ekspozycję, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub gdy jest włączone, ale nieużywane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji.

W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

 Szczegółowe informacje na temat zastosowanych tu wersji norm **EN 62841** można znaleźć na obrazie deklaracji zgodności  241.

**Wartości emisji hałasu ustalono według EN 62841**

	<b>SF BT 22-A</b>
<b>Poziom emisji ciśnienia akustycznego (<math>L_{pA}</math>)</b>	74 dB(A)
<b>Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Poziom mocy akustycznej (<math>L_{WA}</math>)</b>	82 dB(A)
<b>Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

**Łączna wartość drgań (suma wektorów w trzech kierunkach), ustalona zgodnie z EN 62841**

	<b>SF BT 22-A</b>
<b>Wartość emisji wibracji podczas wiercenia w metalu (<math>a_{h,D}</math>)</b>	3,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Nieoznaczoność dla wiercenia w metalu (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>





## Obsługa

### Wkładanie akumulatora 3

#### ⚠ OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała.** Wiertarka może zostać uruchomiona w niezamierzony sposób.

- ▶ Przed założeniem akumulatora upewnić się, że wiertarka jest wyłączona, a blokada włączenia została aktywowana.

#### ⚠ OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo porażenia prądem.** Zabrudzenie styków może spowodować zwarcie.

- ▶ Przed włożeniem akumulatora sprawdzić, czy styki akumulatora i wiertarki są czyste i wolne od ciał obcych.

#### ⚠ OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała.** Jeśli akumulator nie jest prawidłowo włożony, może spaść.

- ▶ Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora w wiertarce, aby nie spadł powodując zagrożenie dla użytkownika lub innych osób.
- ▶ Akumulator wsunąć od tyłu w wiertarkę, aż zaskoczy na miejsce ze słyszalnym kliknięciem.

### Wymowanie akumulatora 4

- ▶ Wyjąć akumulator.

### Montaż zaczepu do paska (opcjonalnie) 5

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała** Zagrożenie przez upadek urządzenia.

- ▶ Spadające urządzenie może stanowić zagrożenie dla użytkownika i innych osób. Przed rozpoczęciem pracy skontrolować prawidłowe mocowanie zaczepu do paska.



Za pomocą odpowiedniego zaczepu można przymocować wiertarkę do paska blisko ciała. Zaczep do paska może być używany dwustronnie, przez osoby prawo- i leworęczne.

- ▶ Zaczep do paska zamocować po odpowiedniej stronie wiertarki.

### Montaż i demontaż narzędzi roboczych 6

#### ⚠ OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała.** Wiertarka może zostać uruchomiona w niezamierzony sposób.

- ▶ Upewnić się, że aktywowana została blokada włączenia lub że z wiertarki wyjęty został akumulator.

1. Otworzyć szybkowzmaciskowy uchwyt wiertarski.
2. Włożyć czystą końcówkę wtykową narzędzia roboczego w uchwyt szybkowzmaciskowy lub wyjąć narzędzie robocze z uchwytu szybkowzmaciskowego.
3. Ponownie dokręcić uchwyt szybkowzmaciskowy.

### Włączanie

- ▶ Wcisnąć włącznik.



W zależności od głębokości wciśnięcia włącznika możliwe jest bezstopniowe ustawianie prędkości obrotowej, aż do uzyskania maksymalnej prędkości obrotowej.

### Wyłączanie

- ▶ Puścić włącznik.




## Konserwacja i utrzymanie urządzenia

### OSTRZEŻENIE

**Zagrożenie przez prąd elektryczny.** Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może spowodować ciężkie obrażenia.

- ▶ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

 W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** oraz na: **www.hilti.com**

- ▶ Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem.
- ▶ Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.
- ▶ Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczytką. Obce ciała nie mogą wnikać do wnętrza urządzenia.
- ▶ Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać urządzeń rozpylających, myjek parowych ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

## Transport i przechowywanie narzędzi akumulatorowych i akumulatorów

### Transport

### OSTRZEŻENIE

**Niezamierzone włączenie podczas transportu !**

- ▶ Zawsze transportować produkty z wyjętymi akumulatorami!
- ▶ Wyjąć akumulator/akumulatory.
- ▶ Nigdy nie przechowywać ani nie transportować akumulatorów luzem. Podczas transportu akumulatory powinny być zabezpieczone przed uderzeniami i wibracjami oraz odizolowane od jakichkolwiek materiałów przewodzących prąd lub innych akumulatorów, aby nie mogło stykać się z innymi biegunami akumulatorów i spowodować zwarcia. **Przestrzegać lokalnych przepisów transportowych dotyczących akumulatorów.**
- ▶ Nie wysyłać akumulatorów pocztą. Jeśli wysłane mają zostać sprawne akumulatory, zwrócić się do odpowiedniej firmy kurierskiej.
- ▶ Przed każdym użyciem oraz przed i po długim okresie transportu sprawdzić, czy produkt i akumulatory nie uległy uszkodzeniu.

### Przechowywanie

### OSTRZEŻENIE

**Niezamierzone uszkodzenie spowodowane uszkodzonymi akumulatorami lub akumulatorami, z których wycieka płyn !**

- ▶ Zawsze przechowywać produkty z wyjętymi akumulatorami.
- ▶ Produkt i akumulatory przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Przestrzegać wartości granicznych temperatury podanych w danych technicznych.
- ▶ Nie należy przechowywać akumulatorów na ładowarce. Po zakończeniu procesu ładowania zawsze wyjmować akumulator z prostownika.
- ▶ Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, na źródłach ciepła ani za szybą.
- ▶ Produkt i akumulatory przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób nieupoważnionych.
- ▶ Przed każdym użyciem oraz przed i po długim okresie przechowywania sprawdzić, czy produkt i akumulatory nie uległy uszkodzeniu.



## Pomoc w przypadku awarii

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie sam usunąć, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Akumulator nie zatrzaskuje się ze słyszalnym podwójnym kliknięciem.	Zabrudzone zaczepy akumulatora.	► Wyczyścić zaczepy i zatrzasnąć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b> .
Włącznik nie daje się wcisnąć lub jest zablokowany.	Aktywowana zastała blokada włączenia.	► Nacisnąć przełącznik blokady włączenia w bok (w lewo, patrząc w kierunku pracy).
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest prawidłowo zamocowany.	► Zatrzasnąć akumulator ze słyszalnym kliknięciem.
Urządzenie nie działa, miga dioda LED.	Akumulator jest rozładowany.	► Wymienić akumulator i naładować pusty akumulator.
Urządzenie wyłącza się podczas eksploatacji, migają 4 diody LED wskaźnika akumulatora.	Zadziałał mechanizm przeciwprzeciążeniowy.	► Puścić i ponownie nacisnąć włącznik.
	Zadziałało zabezpieczenie przed przegrzaniem.	► Poczekać, aż urządzenie ostygnie. Wyczyścić szczelinę wentylacyjną.
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Bardzo niska temperatura otoczenia.	► Pozostawić akumulator do rozgrzania do temperatury pokojowej.
Silne nagrzewanie się urządzenia lub akumulatora.	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	► Przed przystąpieniem do wszelkiego rodzaju prac uwzględnić moc użyteczną produktu. Patrz Dane techniczne.

## Gwarancja producenta na urządzenia

- W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.


## cs Originální návod k obsluze

### Údaje k návodu k obsluze

#### K tomuto návodu k obsluze

- **Varování!** Než budete výrobek používat, musíte si přečíst a pochopit návod k obsluze přiložený k výrobku, včetně pokynů, bezpečnostních a varovných upozornění, obrázků a specifikací. Zejména se seznamte se všemi pokyny, bezpečnostními a varovnými upozorněními, obrázky, specifikacemi a dále součástmi a funkcemi. Při nedodržení hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkých poranění. Návod k obsluze včetně všech pokynů, bezpečnostních a výstražných upozornění uchovávejte pro pozdější použití.
- Výrobky jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.



- Příložený návod k obsluze odpovídá aktuálnímu stavu technických poznatků v okamžiku tisku. Aktuální verzi najdete vždy online na stránce s výrobky Hilti. K tomu použijte odkaz nebo QR kód v tomto návodu k obsluze, označený symbolem .
- Jiným osobám předávejte výrobek pouze s návodem k obsluze.

**Vysvětlení značek****Varovná upozornění**

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

** NEBEZPEČÍ****NEBEZPEČÍ !**

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

** VÝSTRAHA****VÝSTRAHA !**







- ▶ Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.

** POZOR****POZOR !**

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





**Symbole v návodu k obsluze**

V tomto návodu k obsluze jsou použité následující symboly:

	Řiďte se návodem k obsluze
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrická zařízení a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu
	Lithium-iontový akumulátor <b>Hilti</b>
	Nabíječka <b>Hilti</b>

**Symbole na obrázcích**

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu k obsluze.
	Číslování na obrázcích odkazují na důležité pracovní kroky nebo pro pracovní kroky důležité součásti. V textu jsou tyto pracovní kroky nebo součásti zvýrazněny příslušnými čísly, např. <b>(3)</b> .
	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku <b>Přehled</b> a odkazují na čísla z legendy v části <b>Přehled výrobku</b> .
	Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.

**Symbole v závislosti na výrobku****Symbole na výrobku**

Na výrobku mohou být použity následující symboly:



	Nářadí podporuje NFC technologii, která je kompatibilní se systémy iOS a Android.
	Použitá typová řada lithium-iontového akumulátoru <b>Hilti</b> . Řiďte se pokyny v kapitole <b>Použití v souladu s určeným účelem</b> .
Li-Ion	Lithium-iontový akumulátor
	Akumulátor nikdy nepoužívejte jako úderové nářadí.
	Dbejte na to, aby akumulátor nespádl. Nepoužívejte akumulátor, který byl vystavený nárazu nebo je jinak poškozený.
$n_0$	Jmenovité volnoběžné otáčky
/min	Otáčky za minutu
	Stejnoseměrný proud
$\emptyset$	Průměr

## Bezpečnost

### Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

**⚠ VAROVÁNÍ** Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, vyobrazení a technické údaje, které patří k tomuto elektrickému nářadí. Nedbalost při dodržování následujících instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo 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) nebo na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
- ▶ **Při práci s elektrickým nářadím zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Při tělesném kontaktu s uzemněním hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určený. Nepoužívejte ho zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Síťový kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly.** Poškozené nebo zamotané síťové kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.



► **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

### **Bezpečnost osob**

► **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může mít za následek vážná poranění.

► **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná helma nebo chrániče sluchu (podle druhu použití elektrického nářadí), snižuje riziko úrazu.

► **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li ho k síti zapnuté, může dojít k úrazu.

► **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíč.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí může způsobit úraz.

► **Udržujte přirozené držení těla. Zajměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak si v nečekaných situacích zachováte lepší kontrolu nad výrobkem.

► **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice mějte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.

► **Pokud lze namontovat odsávání prachu nebo zařízení na zachycení prachu, zkontrolujte, zda jsou připojené a používejte se správně.** Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

► **Nenechte se ukolébat falešným pocitem bezpečí a nepřekračujte bezpečnostní pravidla pro elektrické nářadí, i když jste po mnohonásobném použití s elektrickým nářadím dobře seznámeni.** Nepozorné jednání může ve zlomcích sekundy způsobit těžká zranění.

### **Použití elektrického nářadí a péče o něj**

► **Nářadí nepřetěžujte. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určené.** S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.

► **Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným spínačem.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.

► **Dříve než budete nářadí seřizovat, měnit jeho příslušenství nebo než ho odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte odnímatelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

► **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby nářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo si nepřečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.

► **O elektrické nářadí a příslušenství se pečlivě starajte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nevážnou, zda díly nejsou prasklé nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.

► **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně vážnou a dají se lehčeji vést.

► **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

► **Rukojeti a plochy rukojetí udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku.** Kluzké rukojeti a plochy rukojetí nedovolují bezpečné ovládnání a kontrolu elektrického nářadí v nepředvídaných situacích.



## Použití akumulátorového přístroje a péče o něj

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučené výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určená, hrozí nebezpečí požáru.
- ▶ **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte poškozené nebo upravené akumulátory.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a způsobit požár, výbuch nebo poranění.
- ▶ **Akumulátor nevystavujte ohni nebo vysokým teplotám.** Oheň nebo teploty přes 130 °C (265 °F) mohou způsobit explozi.
- ▶ **Dodržujte všechny instrukce pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo akumulátorové nářadí nikdy mimo rozsah teplot uvedený v návodu na obsluhu.** Špatné nabíjení nebo nabíjení mimo přípustný rozsah teplot může zničit akumulátor a zvýšit nebezpečí požáru.

## Servis

- ▶ **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že nářadí bude i po opravě bezpečné.
- ▶ **Nikdy neprovádějte údržbu poškozených akumulátorů.** Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět jen výrobce nebo autorizovaný zákaznický servis.

## Bezpečnostní pokyny pro vrtačky

### Bezpečnostní pokyny pro všechny práce

- ▶ **Při práci, při které nástroj nebo šrouby mohou zasáhnout skryté elektrické rozvody, držte elektrické nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může vést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.

### Bezpečnostní pokyny pro používání dlouhých vrtáků

- ▶ **V žádném případě nepracujte s vyššími otáčkami, než jsou otáčky maximálně přípustné pro vrták.** Při vyšších otáčkách se vrták může snadno ohnout, pokud by se mohl volně otáčet bez kontaktu s obrobkem, a způsobit poranění.
- ▶ **Začínajte vrtání vždy s nízkými otáčkami a když je vrták v kontaktu s obrobkem.** Při vyšších otáčkách se vrták může snadno ohnout, pokud by se mohl volně otáčet bez kontaktu s obrobkem, a způsobit poranění.
- ▶ **Vyvíjejte jen přiměřený tlak a pouze v podélném směru vůči vrtáku.** Vrtáky se mohou ohnout, a v důsledku toho prasknout nebo způsobit ztrátu kontroly a poranění.

## Dodatečné bezpečnostní pokyny

### Bezpečnost osob

- ▶ **Nářadí používejte jen v technicky bezvadném stavu.**
- ▶ **Nikdy neprovádějte na nářadí úpravy nebo změny.**
- ▶ **Nářadí vždy držte pevně rukou za určenou rukojeť.** Rukojeť musí být suchá a čistá.
- ▶ **Nedotýkejte se rotujících dílů – nebezpečí poranění!**
- ▶ **Při používání výrobku používejte vhodné ochranné brýle, ochrannou helmu, chrániče sluchu a lehký respirátor.**
- ▶ **Také při výměně nástrojů noste ochranné rukavice.** Při dotknutí nástroje může dojít k řeznému poranění a popálení.
- ▶ **Používejte ochranu očí.** Odštipnutý materiál může způsobit poranění těla a očí.



- ▶ Dělejte pracovní přestávky a provádějte cvičení pro lepší prokrvení prstů. Při delší práci může vlivem vibrací dojít k cévním poruchám nebo k poruchám nervového systému v prstech, rukách nebo zápěstích.
- ▶ Pokud možno používejte k odsávání prachu vhodný mobilní vysavač. Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, beton/zdivo/kámen, které obsahují křemen, a dále minerály a kov, může být zdraví škodlivý.
- ▶ Nářadí udržujte mimo dosah dětí. Nářadí není určeno pro slabé a neinstruované osoby.
- ▶ Dodržujte národní požadavky bezpečnosti práce.

### **Pečlivé zacházení s akumulátorem a jeho používání**

- ▶ Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné, nespecifikované spotřebiče.
- ▶ Dodržujte zvláštní směrnice pro přepravu, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.
- ▶ Akumulátory chraňte před vysokými teplotami, přímým slunečním zářením a ohněm.
- ▶ Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívát nad 80 °C ani pálit.
- ▶ Poškozené akumulátory se nesmí nabíjet ani dále používat.
- ▶ Pokud je akumulátor příliš horký na dotek, může být vadný. Postavte nářadí na nehořlavé místo v dostatečné vzdálenosti od hořlavých materiálů, kde ho lze sledovat, a nechte ho vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis **Hilti**.

### **Popis**

#### **Přehled výrobku 1**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| ① Rychloupínací sklíčidlo                           | ⑥ Hák na opasek                    |
| ② Nasávání vzduchu pro chlazení motoru              | ⑦ Akumulátor                       |
| ③ Rukojeť   | ⑧ Výstup vzduchu                   |
| ④ Pojistný spínač proti zapnutí                     | ⑨ Odjišťovací tlačítko akumulátoru |
| ⑤ Ovládací spínač (s elektronickou regulací otáček) | ⑩ Ukazatel akumulátoru             |

### **Použití v souladu s určeným účelem**

Popsaný výrobek je ruční akumulátorová vrtačka pro vrtání slepých otvorů do oceli se stupňovitými vrtáky **Hilti TX-BT ...** jako předpokladu pro vsazování závitových čepů **Hilti X-BT**.

- Pro tento výrobek používejte pouze lithium-iontové akumulátory **Hilti** typové řady B 22.
- Pro tyto akumulátory používejte pouze nabíječky schválené **Hilti**. Další informace najdete v **Hilti Store** nebo na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### **Pojistka proti zapnutí 2**


Nářadí je vybavené pojistným spínačem proti zapnutí, pomocí kterého lze zablokovat ovládací spínač, aby se zabránilo neúmyslnému rozběhnutí vrtačky.

#### **Polohy pojistného spínače**

- Když je pojistný spínač v podélném směru vůči vrtačce, je ovládací spínač zablokován (je aktivovaná pojistka proti zapnutí).
- Když pojistný spínač směřuje z pohledu směru práce vrtačky doleva, lze ovládací spínač ovládat (pojistka proti zapnutí je deaktivovaná).

### **Ochrana proti přetížení a přehřátí**

Nářadí je vybavené elektronickou ochranou proti přetížení a přehřátí. Při přetížení nebo přehřátí se nářadí automaticky vypne. Pokud uvolníte a znovu stisknete ovládací spínač, může dojít ke zpožděnému zapnutí (fáze chladnutí nářadí).

 Automatické vypnutí je signalizováno blikáním všech 4 LED ukazatele akumulátoru.





## Ukazatel lithium-iontového akumulátoru

Stav nabití lithium-iontového akumulátoru a poruchy nářadí jsou signalizovány pomocí ukazatele lithium-iontového akumulátoru. Stav nabití lithium-iontového akumulátoru se zobrazí po klepnutí na jedno ze dvou odjišťovacích tlačítek akumulátoru.

Stav	Význam
Svítil 4 LED.	Stav nabití: 75 % až 100 %
Svítil 3 LED.	Stav nabití: 50 % až 75 %
Svítil 2 LED.	Stav nabití: 25 % až 50 %
Svítil 1 LED.	Stav nabití: 10 % až 25 %
Bliká 1 LED, nářadí je připravené k provozu.	Stav nabití: < 10 %
Bliká 1 LED, nářadí není připravené k provozu.	Akumulátor je přehřátý nebo úplně vybitý.
Blikají 4 LED, nářadí není připravené k provozu.	Nářadí je přetížené nebo přehřáté.

Při stisknutí ovládacím spínači a až 5 sekund po uvolnění ovládacího spínače nelze stav nabití zjistit.

Pokud blikají LED ukazatele akumulátoru, řiďte se pokyny v kapitole Pomoc při poruchách.

## Obsah dodávky

Vrtačka, návod k obsluze.

Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: **www.hilti.group**

## Technické údaje

### Vrtačka

Generace výrobku	01
Jmenovité napětí	21,6 V
Hmotnost podle EPTA Procedure 01 včetně akumulátoru B228.0	2,6 kg
Krouticí moment	≤ 9 Nm
Rozsah upínání rychloupínacího sklíčidla	1 mm ... 10 mm

## Informace o hlučnosti a hodnoty vibrací

Hodnoty akustického tlaku a vibrací uvedené v těchto pokynech byly změřené normovanou měřicí metodou a lze je použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Jsou vhodné také pro předběžný odhad působení.

Uvedené údaje reprezentují hlavní použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se údaje mohou lišit. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit.

Pro přesný odhad působení je nutné zohlednit také dobu, kdy je elektrické nářadí vypnuté nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit.

Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením hluku a/nebo vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

Podrobné informace k zde použitým verzím norem **EN 62841** najdete na vyobrazení prohlášení o shodě 241.



**Hodnoty emitovaných vibrací zjištěné podle EN 62841**

	<b>SF BT 22-A</b>
Hladina emitovaného akustického tlaku ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Nejistota pro hladinu akustického tlaku ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Nejistota pro hladinu akustického výkonu ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

**Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů) zjištěné podle EN 62841**

	<b>SF BT 22-A</b>
Hodnota emitovaných vibrací pro vrtání do kovu ( $a_h, D$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Nejistota pro vrtání do kovu ( $K$ )	1,5 m/s <sup>2</sup>

**Obsluha****Nasazení akumulátoru 3****⚠ POZOR**

**Nebezpečí poranění.** Vrtačka se může neúmyslně rozběhnout.

- Před vložením akumulátoru se přesvědčte, že je vrtačka vypnutá a je aktivovaná pojistka proti zapnutí.

**⚠ POZOR**

**Elektrické nebezpečí.** Znečištěné kontakty mohou způsobit zkrat.

- Před nasazením akumulátoru zajistěte, aby byly kontakty akumulátoru a vrtačky čisté.

**⚠ POZOR**

**Nebezpečí poranění.** Když akumulátor není správně nasazený, může vypadnout.

- Zkontrolujte, zda je akumulátor bezpečně usazený ve vrtačce, aby nevypadl a neohrozil vás nebo jiné osoby.

- Vložte akumulátor zezadu do vrtačky tak, aby při dorazu slyšitelně zaskočil.

**Vyjmutí akumulátoru 4**

- Vyměňte akumulátor.

**Upevnění háku na opasek (volitelné) 5****⚠ VÝSTRAHA**

**Nebezpečí poranění** Nebezpečí způsobené padajícím nářadím.

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

**i** Pomocí háku na opasek můžete vrtačku upevnit na opasek podél těla. Hák na opasek lze upevnit na pravou nebo levou stranu.

- Namontujte hák na opasek na odpovídající stranu vrtačky.

**Montáž a demontáž nástroje 6****⚠ POZOR**

**Nebezpečí poranění.** Vrtačka se může neúmyslně rozběhnout.

- Zajistěte, aby byla aktivovaná pojistka proti zapnutí nebo aby byl z vrtačky vyjmutý akumulátor.

1. Povolte rychloupínací skličidlo.


2. Nasaďte nástroj čistou upínací stopkou do rychloupínacího skličidla, resp. vytáhněte nástroj z rychloupínacího skličidla.



3. Rychloupínací sklíčidlo znovu utáhněte.

### Zapnutí

- ▶ Stiskněte ovládací spínač.

 Pomocí intenzity stisknutí ovládacího spínače lze plynule nastavovat otáčky až na maximální otáčky.

### Vypnutí


- ▶ Uvolněte ovládací spínač.

### Ošetřování a údržba

#### VÝSTRAHA

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

- ▶ Opravy elektrických součástí svěřte pouze odborníkovi s elektrotechnickou kvalifikací.

 Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námi schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro váš výrobek najdete ve středisku Hilti nebo na: [www.hilti.com](http://www.hilti.com).

- ▶ Nářadí, zejména rukojeti, udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku.
- ▶ Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu.
- ▶ Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními šterbinami! Ventilační šterbiny opatrně čistěte suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby se dovnitř nářadí dostaly nějaké předměty.
- ▶ Vnější povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. Pro čištění nepoužívejte rozprašovač, parní čistič nebo tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

### Přeprava a skladování akumulátorového nářadí a akumulátorů

#### Přeprava

#### POZOR

**Neúmyslné spuštění při přepravě !**

- ▶ Výrobky přepravujte vždy bez nasazených akumulátorů!
- ▶ Vyjměte akumulátor/akumulátory.
- ▶ Akumulátory nikdy nepřepravujte volně. Akumulátory by měly být při přepravě chráněné proti nadměrným nárazům a vibracím a izolované od jakýchkoli vodivých materiálů nebo jiných akumulátorů, aby se nemohly dostat do kontaktu s póly jiných akumulátorů a způsobit tak zkrat. **Dodržujte místní přepravní předpisy pro akumulátory.**
- ▶ Akumulátory se nesmí posílat poštou. Pokud chcete posílat nepoškozené akumulátory, obraťte se na zásilkovou firmu.
- ▶ Před použitím, před delší přepravou a po delší přepravě zkontrolujte výrobek a akumulátory, zda nejsou poškozené.

#### Skladování

#### VÝSTRAHA

**Neúmyslné poškození vadnými nebo vyteklými akumulátory. !**

- ▶ Výrobky skladujte vždy bez nasazených akumulátorů!
- ▶ Výrobek a akumulátory skladujte v chladu a v suchu. Dodržujte limitní hodnoty teploty, které jsou uvedené v technických údajích.
- ▶ Akumulátory nenechávejte v nabíječce. Po nabíjení akumulátor vždy z nabíječky vyndejte.
- ▶ Akumulátory nikdy neskladujte na slunci, na zdrojích tepla nebo za sklem.
- ▶ Výrobek a akumulátory skladujte mimo dosah dětí a nepovolaných osob.



► Před použitím, před delším skladováním a po delším skladování zkontrolujte výrobek a akumulátory, zda nejsou poškozené.

### Pomoc při poruchách

V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným dvojítm cvaknutím.	Zajišťovací výstupky na akumulátoru jsou znečištěné.	► Vyčistěte zajišťovací výstupky a nechte akumulátor zaskočit. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis <b>Hilti</b> .
Ovládací spínač nelze stisknout, resp. je zablokovaný.	Je aktivovaná pojistka proti zapnutí.	► Stiskněte pojistný spínač proti zapnutí na stranu (z pohledu pracovního směru doleva).
Nářadí nefunguje.	Akumulátor není úplně zasunutý.	► Zasuňte akumulátor se slyšitelným zacvaknutím.
Nářadí nefunguje, bliká jedna LED.	Akumulátor je vybitý.	► Vyměňte akumulátor nebo vybitý akumulátor nabijte.
Nářadí se za provozu vypne, blikají čtyři LED ukazatele akumulátoru.	Zareagovala ochrana proti přetížení.	► Uvolněte ovládací spínač a znovu ho stiskněte.
	Zafungovala ochrana proti přehřátí.	► Nechte nářadí vychladnout. Vyčistěte ventilační štěrbinu.
Akumulátor se vybíjí rychleji než obvykle.	Velmi nízká teplota prostředí.	► Nechte akumulátor pomalu zahřát na pokojovou teplotu.
Nářadí nebo akumulátor se silně zahřívá.	Nářadí je přetížené (překročena hranice zatížení).	► Před veškerými pracemi se seznamte s výkonovými parametry výrobku. Viz Technické údaje.


### Záruka výrobce

► V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.

### sk Originální návod na obsluhu

#### Informácie o návode na obsluhu

#### O tomto návode na obsluhu

- **Varovanie!** Pred použitím výrobku sa uistite, že ste si prečítali návod na obsluhu priložený k výrobku a porozumeli mu, vrátane pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní, obrázkov a špecifikácií. Predovšetkým sa oboznámte so všetkými pokynmi, bezpečnostnými upozorneniami a varovaniami, obrázkami, špecifikáciami, komponentmi a funkciami. Pri ich nerešpektovaní môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu zraneniu. Návod na obsluhu vrátane všetkých pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní si uschovajte pre neskoršie použitie.
- Výrobky **HILTI** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.
- Priložený návod na obsluhu zodpovedá aktuálnemu stavu techniky v čase tlače. Aktuálne vydanie nájdete vždy online na stránke produktov **Hilti**. Použite na to odkaz alebo QR kód v tomto návode na obsluhu, ktorý je označený symbolom .



- Výrobok odovzdajte ďalším osobám len spolu s týmto návodom na obsluhu.

## Vysvetlenie značiek

### Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

#### **NEBEZPEČENSTVO**

#### **NEBEZPEČENSTVO !**

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

#### **VAROVANIE**

#### **VAROVANIE !**

- ▶ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.

#### **POZOR**

#### **POZOR !**

- ▶ Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

## Symbyly v návode na používanie

V tomto návode na používanie sa používajú nasledujúce symbyly:

	Dodržiavajte návod na používanie
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu
	<b>Hilti</b> Lítiovo-iónový akumulátor
	<b>Hilti</b> Nabíjačka

## Symbyly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symbyly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu na používanie.
	Číslovanie na obrázkoch upozorňuje na dôležité pracovné kroky alebo konštrukčné prvky dôležité pre pracovné kroky. V texte sú tieto pracovné kroky alebo komponenty označené príslušnými číslami, napr. <b>(3)</b> .
	Čísla pozícií sa používajú v obrázku <b>Prehľad</b> a odkazujú na čísla legendy v odseku <b>Prehľad výrobkov</b> .
	Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.

## Symbyly na výrobkoch

### Symbyly na výrobku

Na výrobku môžu byť použité nasledujúce symbyly:

	Náradie podporuje NFC technológiu, ktorá je kompatibilná so systémami iOS a Android.
	Použitý typový rad lítiovo-iónového akumulátora <b>Hilti</b> . Riadte sa pokynmi v kapitole <b>Používanie v súlade s určeným účelom</b> .



Li-Ion	Lítiovo-iónový akumulátor
	Akumulátor nikdy nepoužívajte ako nástroj na udieranie alebo zatĺkanie.
	Nenechajte akumulátor spadnúť. Nepoužívajte akumulátor, ktorý bol vystavený nárazu alebo je inak poškodený.
$n_0$	Menovité voľnobežné otáčky
/min	Otáčky za minútu
---	Jednosmerný prúd
∅	Priemer

## Bezpečnosť

### Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické náradie

**⚠ VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, obrázky a technické údaje týkajúce sa toto elektrického náradia. Nedbalosť pri dodržiavaní uvedených pokynov a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

**Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.**

Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovým káblom) alebo na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového kábla).

### Bezpečnosť na pracovisku

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

### Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky.** Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť či upravovať. Spolu s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry. Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, radiátory alebo vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení vášho tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred dažďom či vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pripojovací kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, napr. na prenášanie, zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky.** Pripojovací kábel držte v bezpečnej vzdialenosti od tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo spletené pripojovacie káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predĺžovacie káble vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predĺžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzkovaniu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.



## Bezpečnosť osôb

- ▶ **Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Aj moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným poraneniam.
- ▶ **Noste prostriedky osobnej ochrannej výbavy a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, bezpečnostná obuv s protišmykovou podrážkou, ochranná prilba alebo chrániče sluchu (podľa druhu a použitia elektrického náradia), znižuje riziko poranení.
- ▶ **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred pripojením na elektrické napájanie a/alebo pripojením akumulátora, pred uchopením alebo prenášaním sa uistite, že elektrické náradie je vypnuté.** Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté náradie na elektrické napájanie, môže to viesť k vzniku úrazov a nehôd.
- ▶ **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče na skrutky.** Nástroj alebo kľúč v otáčajúcej sa časti náradia môže spôsobiť úrazy.
- ▶ **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe a držaniu tela. Pri práci zabezpečte stabilný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte mimo pohybujúcich sa dielov.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa diely.
- ▶ **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenia spôsobené prachom.
- ▶ **Neuspokojte sa pocitom falošnej bezpečnosti a nekonajte v rozpore s bezpečnostnými pravidlami pre elektrické náradie, aj keď máte dostatok skúseností s používaním elektrického náradia.** Nedbalé konanie sa môže v zlomkoch sekundy zmeniť na ťažký úraz.

## Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- ▶ **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte. Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- ▶ **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- ▶ **Skôr než budete náradie nastavovať, meniť časti jeho príslušenstva alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte odnímateľný akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Nedovoľte používať náradie osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto inštrukcie.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo udržiavajte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, že to ovplyvňuje fungovanie elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.** Mnohé úrazy sú zapríčinené nesprávnou a nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- ▶ **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa zasekávajú menej a ľahšie sa vedú.
- ▶ **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.



► **Rukováti a plochy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.** Klzké rukováti a plochy neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.

#### **Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie**

► **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Ak sa nabíjačka vhodná pre určitý druh akumulátorov používa s inými akumulátormi, hrozí riziko vzniku požiaru.

► **V elektrickom náradí používajte iba akumulátory, ktoré sú pre náradie určené.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazom a nebezpečenstvu požiaru.

► **Nepoužívaný akumulátor udržiavajte mimo dosahu kancelárskych sponiek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli zapríčiniť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok vznik popálenín alebo požiaru.

► **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikáť kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte vykonajte opláchnutie vodou. Pri vniknutí kvapaliny do očí dodatočne vyhľadajte lekársku pomoc.** Kvapalina vytekajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenia pokožky alebo popáleniny.

► **Nepoužívajte poškodené alebo upravené akumulátory.** Poškodené alebo upravené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a spôsobiť požiar, výbuch alebo zvýšiť riziko úrazu.

► **Akumulátor nevhadzujte do ohňa alebo ho nevystavujte vysokým teplotám.** Oheň alebo teploty nad 130 °C (265 °F) môžu spôsobiť výbuch.

► **Dodržujte všetky pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátor alebo akumulátorové náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v prevádzkovom návode.** Nesprávne nabíjanie alebo nabíjanie mimo dovoleného teplotného rozsahu môže zničiť akumulátor alebo zvýšiť riziko požiaru.

#### **Servis**

► **Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Tým sa zabezpečí, že zostane zachovaná bezpečnosť náradia.

► **Nikdy nevykonávajte údržbu poškodených akumulátorov.** Akúkoľvek údržbu môže vykonávať len výrobca alebo autorizované servisné stredisko.

#### **Bezpečnostné upozornenia pre vrtačky**

##### **Bezpečnostné upozornenia pre všetky práce**

► **Elektrické náradie držte za izolované úchopové plochy, najmä ak vykonávate práce, pri ktorých môže pracovný nástroj alebo skrutky prísť do styku so skrytými elektrickými vedeniami.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím spôsobí, že aj kovové časti náradia budú pod napätím, a tým môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

##### **Bezpečnostné upozornenia pre používanie dlhého vrtáka**

► **V žiadnom prípade nepracujte s vyšším otáčkami, ako sú maximálne prípustné otáčky pre vrták.** Pri vyšších otáčkach sa môže vrták ľahko ohnúť, keď sa môže voľne otáčať bez kontaktu s obrobkom a môže tak spôsobiť poranenia.

► **Začnite vrtáť vždy s nižšími otáčkami, kým sa vrták nedostane do styku s obrobkom.** Pri vyšších otáčkach sa môže vrták ľahko ohnúť, keď sa môže voľne otáčať bez kontaktu s obrobkom a môže tak spôsobiť poranenia.

► **Nevyvíjajte nadmerný tlak a len v pozdĺžnom smere k vrtáku.** Vrtáky sa môžu ohnúť a zlomiť alebo spôsobiť stratu kontroly a poranenia.

#### **Ďalšie bezpečnostné upozornenia**

##### **Bezpečnosť osôb**

► **Náradie používajte len v technicky bezchybnom stave.**

► **Na náradí nikdy nevykonávajte úpravy alebo zmeny.**

► **Náradie držte vždy pevne rukou za určenú rukoväť. Rukováť udržiavajte suchú a čistú.**





- ▶ Zabráňte kontaktu s rotujúcimi časťami – nebezpečenstvo poranenia!
- ▶ Počas používania výrobku noste vhodné ochranné okuliare, prilbu, ochranu sluchu a ľahkú ochranu dýchacích ciest.
- ▶ Aj pri výmene nástrojov noste ochranné rukavice. Dotknutie sa vkladacieho nástroja môže viesť k rezným poraneniam a k vzniku popálení.
- ▶ Používajte ochranu očí. Odlamujúci sa materiál môže poraniť telo a oči.
- ▶ Robte si prestávky a cvičenia na lepšie prekrvenie prstov. Pri dlhšej práci sa môžu v dôsledku vibrácií vyskytnúť poruchy na cievach alebo nervových systémoch na prstoch, rukách alebo kĺboch rúk.
- ▶ Podľa možnosti používajte odsávanie prachu a vhodný mobilný vysávač. Prach z takých materiálov, ako je náter s obsahom olova, prach z niektorých druhov dreva, betónu/muriva/horniny s obsahom kremeňa a minerálov, ako aj kovu, môže byť zdraviu škodlivý.
- ▶ Nádrie udržiavajte mimo dosahu detí. Nádrie nie je určené pre slabé osoby bez poučenia.
- ▶ Dodržiavajte národné požiadavky na ochranu zdravia pri práci.

### Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

- ▶ Akumulátory nepoužívajte ako zdroj energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.
- ▶ Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.
- ▶ Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt, priameho slnečného žiarenia a ohňa.
- ▶ Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C alebo spaľovať.
- ▶ Poškodené akumulátory sa nesmú nabíjať, ani naďalej používať.
- ▶ Pokiaľ je akumulátor príliš horúci na dotyk, môže byť poškodený. Nádrie postavte na nehorľavé miesto s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov, kde sa dá sledovať a nechajte ho ochladnúť. Po ochladnutí akumulátora kontaktujte servis firmy **Hilti**.

### Opis

#### Prehľad výrobku 1

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| ① Rýchloupínacie skľučovadlo                         | ⑥ Hák na opasok                     |
| ② Nasávanie vzduchu na ochladzovanie motora          | ⑦ Akumulátor                        |
| ③ Rukoväť  | ⑧ Výstup vzduchu                    |
| ④ Spínač poistky proti zapnutiu                      | ⑨ Tlačidlo na odistenie akumulátora |
| ⑤ Ovládací spínač (s elektronickým ovládacím otáčok) | ⑩ Indikátor akumulátora             |

#### Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je ručne vedená akumulátorová vrtáčka na vrtanie slepých otvorov do ocele so stupňovitými vrtákmi **Hilti** TX-BT... ako predpokladu na vsádzanie závitových čapov **Hilti** X-BT.

- Pre tento výrobok používajte len lítiovo-iónové akumulátory **Hilti** typového radu B 22.
- Pre tieto akumulátory používajte len nabíjačky schválené **Hilti**. Ďalšie informácie nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### Poistka proti zapnutiu 2

Nádrie je vybavené spínačom poistky proti zapnutiu, ktorým sa môže ovládací spínač zablokovať, aby sa zabránilo neúmyselnému spusteniu vrtáčky.

#### Polohy spínača

- Ak je spínač poistky proti zapnutiu v pozdĺžnom smere vrtáčky, ovládací spínač je zablokovaný (poistka proti zapnutiu je aktivovaná).
- Ak smeruje spínač poistky proti zapnutiu, pozerajúc na vrtáčku z pracovného smeru, doľava, ovládací spínač sa môže aktivovať (poistka proti zapnutiu je deaktivovaná).



## Ochrana proti preťaženiu a prehriatiu

Náradie je vybavené elektronickou ochranou proti preťaženiu a prehriatiu. Pri preťažení alebo prehriatí sa náradie automaticky vypne. Pokiaľ uvoľníte a znova stlačíte ovládací spínač, môže dôjsť k oneskorenému zapnutiu (fáza chladnutia náradia).

Automatické vypnutie sa signalizuje vypnutím všetkých 4 LED indikátora akumulátora.

## Indikátor lítium-iónového akumulátora

Stav nabitia lítium-iónového akumulátora a poruchy náradia sú signalizované prostredníctvom indikátora lítium-iónového akumulátora. Stav nabitia lítium-iónového akumulátora sa zobrazí po dotknutí sa jedného z dvoch odlišovacích tlačidiel akumulátora.

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

Pri aktivovanom ovládacom spínači a do 5 sekúnd po uvoľnení ovládacieho spínača nie je možné vyžiadanie informácie o stave nabitia.  
Pri blikajúcich LED indikátora akumulátora venujte, prosím, pozornosť upozorneniam v kapitole o pomoci v prípade porúch.

## Rozsah dodávky

Vítačka, návod na obsluhu.

Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Technické údaje

### Vítačka

Generácia výrobku	01
Menovité napätie	21,6 V
Hmotnosť podľa EPTA Procedure 01 vrátane akumulátora B228.0	2,6 kg
Uťahovací moment	≤ 9 Nm
Rozsah upínania rýchloupínacieho skľučovadla	1 mm ... 10 mm

## Informácie o hlučnosti a hodnoty vibrácií

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

Uvedené údaje reprezentujú hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa na iné účely, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo nemá zabezpečenú dostatočnú



údržbu, údaje sa môžu odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.

Pri presnom odhadovaní expozícií by sa mal zohľadniť aj čas, kedy bolo náradie buď vypnuté, alebo síce spustené, no v skutočnosti sa nepoužívalo. Tým sa môže podstatne znížiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.

Prijmite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením hluku a/alebo vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Podrobné informácie týkajúce sa tu použitých verzií noriem **EN 62841** nájdete na vyobrazení vyhlásenia o zhode 241.

### Hodnoty emisie hluku zistené podľa normy EN 62841

	SF BT 22-A
Hladina emisií akustického tlaku ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Úroveň akustického výkonu ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Neistota pri úrovni akustického výkonu ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov), zistené podľa normy EN 62841

	SF BT 22-A
Hodnota emitovaných vibrácií pre vráťanie do kovu ( $a_h, D$ )	3,5 m/s <sup>2</sup>
Neistota – vráťanie do kovu (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

### Obsluha

#### Vloženie akumulátora

#### POZOR

**Nebezpečenstvo poranenia.** Vráčka sa môže neúmyselne spustiť.

► Pred vložením akumulátora sa presvedčte, že je vráčka vypnutá a aktivovaná poistka proti zapnutiu.

#### POZOR

**Elektrické nebezpečenstvo.** V dôsledku znečistenia kontaktov môže dôjsť k skratu.

► Skôr než vložíte akumulátor, uistite sa, že kontakty akumulátora a kontakty na vráčke sú zbavené cudzích telies.

#### POZOR

**Nebezpečenstvo poranenia.** Ak nie je akumulátor správne vložený, môže vypadnúť nadol.

► Skontrolujte bezpečné uloženie akumulátora vo vráčke, aby nevypadol a neohrozil vás alebo iné osoby.

► Akumulátor zasúvajte zozadu do vráčky tak, aby na doraze počutefne zaskočil.

#### Vybratie akumulátora

► Vyberte akumulátor.

#### Montáž háka na opasok (voliteľný doplnok)

#### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia** Nebezpečenstvo následkom pádu náradia.

► Padajúce náradie môže ohroziť vás a iné osoby. Pred začatím práce skontrolujte, že je hák na opasku bezpečne upevnený.



**i** Pomocou háka na opasok môžete vŕtačku upevniť na opasok tak, aby tesne priliehala k telu. Háč na opasok sa dá namontovať na nosenie na pravej a na ľavej strane.

► Namontujte háč na opasok na príslušnú stranu vŕtačky.

### Montáž alebo demontáž vkladacieho nástroja

#### **POZOR**

**Nebezpečenstvo poranenia.** Vŕtačka sa môže neúmyselne spustiť.

► Uistite sa, že bola aktivovaná poistka proti zapnutiu alebo že bol akumulátor vybraný z vŕtačky.

1. Otvorte rýchlopúinacie skľučovadlo.

2. Zasuňte vkladací nástroj čistým zásuvný koniec do rýchlopúinacieho skľučovadla, príp. vyťahnite vkladací nástroj z rýchlopúinacieho skľučovadla.

3. Rýchlopúinacie skľučovadlo opäť pevne utiahnite.

### Zapnutie

► Zatačte na ovládací spínač.

**i** V závislosti od odsadenia ovládacieho spínača sa môžu otáčky plynulo nastaviť na maximálne otáčky.

### Vypnutie

► Uvoľnite ovládací spínač.

### Starostlivosť a údržba/oprava

#### **VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.** Neodborné opravy na elektrických častiach môžu viesť k závažným poraneniam.

► Opravy na elektrických častiach zverte len odborníkovi na elektrické zariadenia.

**i** Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné súčiastky a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo na stránke: [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

► Zariadenie, predovšetkým rukoväti, udržiavajte čisté a bez stôp oleja a tuku.

► Nepoužívajte ošetrovacie prostriedky obsahujúce silikón.

► Náradie nikdy neprevádzkujte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia.

► Vonkajšiu stranu náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou handrou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia.

### Preprava a skladovanie akumulátorového náradia a akumulátorov

#### Preprava

#### **POZOR**

**Neúmyselné spustenie pri preprave !**

► Produkty vždy prepravujte bez vložených akumulátorov!

► Vyberte akumulátor/akumulátory.

► Akumulátory nikdy neprepravujte voľne položené. Počas prepravy by sa mali akumulátory chrániť nadmerným nárazom a vibráciami a izolovať od vodivých materiálov alebo iných akumulátorov, aby neprešli do styku s opačným pólom batérie a nedošlo ku skratu. **Dodržiavajte miestne prepravné predpisy pre akumulátory.**

► Akumulátory sa nesmú posielat' poštou. Ak chcete zaslať nepoškodené akumulátory, obráťte sa na kuriérsku službu.



- Výrobok a akumulátory skontrolujte pred každým použitím, ako aj pred a po dlhšej preprave, či nie sú poškodené.

## Skladovanie

### VAROVANIE

#### Náhodné poškodenie spôsobené chybnými alebo vytekajúcimi akumulátormi !

- Produkty vždy skladujte bez vložených akumulátorov!

- Výrobok skladujte v chlade a suchu. Dodržiavajte medzné hodnoty teploty, ktoré sú uvedené v technických údajoch.
- Neuschovávajte akumulátory na nabíjačke. Po nabíjaní akumulátor vždy vyberte z nabíjačky.
- Akumulátory nikdy neskladujte na slnku, na vykurovacom telese alebo za oknami.
- Výrobok a akumulátory skladujte mimo dosahu detí a nepovolaných osôb.
- Výrobok a akumulátory skontrolujte pred každým použitím, ako aj pred a po dlhšom skladovaní, či nie sú poškodené.

## Pomoc v prípade porúch

Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke, alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa obráťte na náš servis **Hilti**.


Porucha	Možná príčina	Riešenie
Akumulátor nezaskočí s počutelným dvojitým zacvaknutím.	Zaskakovacie výčnelky na akumulátore sú znečistené.	► Vyčistite zaskakovacie výčnelky a nechajte akumulátor zaskočiť. Ak problém pretrváva aj naďalej, vyhľadajte servisné stredisko firmy <b>Hilti</b> .
Ovládací spínač sa nedá stlačiť alebo je zablokovaný.	Poistka proti zapnutiu je aktivovaná.	► Potlačte spínač poistky proti zapnutiu nabok (pozerajúc z pracovného smeru doľava).
Náradie nefunguje.	Akumulátor nie je úplne zasunutý.	► Nechajte akumulátor zaskočiť s počutelným zacvaknutím.
Náradie nefunguje, LED bliká.	Akumulátor je vybitý.	► Vymeňte akumulátor a vybitý akumulátor nabite.
Náradie sa počas prevádzky vypne, 4 LED indikátora akumulátora blikajú.	Aktivovala sa ochrana proti preťaženiu. Aktivovala sa ochrana proti prehriatiu.	► Uvoľnite ovládací spínač a opäť ho aktivujte. ► Nechajte náradie vychladnúť. Vetracie štrbiny vyčistite.
Akumulátor sa vybíja rýchlejšie ako zvyčajne.	Veľmi nízka teplota okolitého prostredia.	► Nechajte akumulátor pomaly ohriať na izbovú teplotu.
Priliš veľké vytváranie tepla v náradí alebo v akumulátore.	Náradie je preťažené (prekročenie limitu pri používaní).	► Pred všetkými prácami vezmite do úvahy údaje o výkone vášho výrobku. Pozrite si technické údaje.

## Záruka výrobcu

- Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.



**hu Eredeti használati utasítás****A használati utasításra vonatkozó adatok****A használati utasításhoz**

- **Figyelmeztetés!** A termék használata előtt győződjön meg arról, hogy elolvasta és megértette a termékhez mellékelte használati utasítást, beleértve az utasításokat, a biztonsági és figyelmeztető jelzéseket, az ábrákat és a műszaki leírásokat. Ismerje meg az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető jelzést, ábrát, műszaki leírást, valamint az alkatrészeket és funkciókat. Ennek elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat. Őrizze meg a használati utasítást, beleértve az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető megjegyzést későbbi használatra.
- A **HILTI** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.
- A mellékelt használati utasítás a nyomtatás időpontjában a technika aktuális állásának felel meg. A Hilti termékoldalán mindig megtalálja a legfrissebb verziót. Ehhez kövesse a jelen használati utasításban található linket vagy QR-kódot, melyet a  szimbólum jelölt.
- A terméket csak ezzel a használati utasítással együtt adja tovább.

**Jelmagyarázat****Figyelmeztetések**

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő figyelmeztetéseket használjuk:

**⚠ VESZÉLY****VESZÉLY !**

- ▶ Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****FIGYELMEZTETÉS !**







- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

**⚠ VIGYÁZAT****VIGYÁZAT !**

- ▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.

**Szimbólumok a használati utasításban**

A jelen használati utasítás a következő szimbólumokat használja:

	Tartsa be a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos tudnivalók
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétkébe
	<b>Hilti</b> lítium-ion akku
	<b>Hilti</b> töltőkészülék

**Az ábrákon használt szimbólumok**

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:



<b>2</b>	Ezek a számok a jelen használati utasítás elején található ábrákra vonatkoznak.
3	Az ábrák számozása a fontos munkalépésekre vagy fontos részegységekre utal. A szövegben ezeket a munkalépéseket vagy részegységeket megfelelő számokkal emelik ki, pl. <b>(3)</b> .
<b>11</b>	Az <b>áttekintő</b> ábrában használt pozíciószámok a <b>termék áttekintésére szolgáló</b> szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak.
	Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.

## Termékhez kötődő szimbólumok

### Szimbólumok a terméken

A terméken a következő szimbólumokat használhatjuk:

	A készülék NFC technológiás, iOS és Android platformokkal kompatibilis adatátvitelhez használható.
	A használt <b>Hilti</b> Li-ion akku típusorozata. Vegye figyelembe a <b>Rendeltetészerű használat</b> fejezetben közölt adatokat.
Li-ion	Li-ion akku
	Az akkut soha ne használja ütőszerszámként.
	Ügyeljen arra, hogy ne ejtse le az akkut. Ne használjon olyan akkut, amelyet ütés ért vagy egyéb módon sérült.
$n_0$	Névleges üresjáratú fordulatszám
/min	Fordulatszám percenként
	Egyenáram
$\varnothing$	Átmérő

## Biztonság

### Általános biztonsági tudnivalók az elektromos kéziszerszámokhoz

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást, illusztrált anyagot és műszaki adatot, amelyet ehhez az elektromos kéziszerszámmal mellékeltek. Az alábbi biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.

**Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a jövőbeni használathoz.**

A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám” fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábellel együtt érve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- ▶ **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkáról, könnyen elvesztheti az uralmát a berendezés felett.



### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba.** A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert. Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, például csövekhez, fűtőtestekhez, tűzhelyekhez és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámokat az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne használja a csatlakozókábelt 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 csatlakozókábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összetekert csatlakozókábel növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítókábelt használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítókábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.

### Személyi biztonsági előírások

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és megdöntött dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal.** Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, illetve ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll. Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám alkalmazásának megfelelő személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és/vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. szállítja, győződjön meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a gépet bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesethez vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett áratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.
- ▶ **Ne ringassa magát hamis biztonságérzetbe, és ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági előírásait, akkor sem, ha az elektromos kéziszerszámot hosszú ideje használja, és ezáltal jól ismeri.** A figyelmetlen kezelés a másodperc tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.





## Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- ▶ **Ne terhelje túl a gépet.** Munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja. A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.
- ▶ **A gép beállítása, a tartozékok cseréje vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzathoz és/vagy vegye ki a kivehető akkut a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép szándékolatlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá.** Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot és a tartozékokat.** Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit. Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.
- ▶ **Tartsa tisztán és élesen a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembevételével használja.** Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.
- ▶ **A markolatot és fogófelületeket tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsirmentes állapotban.** A csúszós markolatok és fogófelületek nem teszik lehetővé az elektromos kéziszerszám biztonságos üzemeltetését és ellenőrzését az előre nem látható helyzetekben.

## Akkumulátoros szerszám használata és kezelése

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőberendezésben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőberendezésben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsolóktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki.** Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost. A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne használjon sérült vagy módosított akkut.** A sérült vagy módosított akkuk előre nem látható módon viselkedhetnek és tüzet, robbanást vagy sérülésveszélyt okozhatnak.
- ▶ **Az akkut ne tegye ki tűz és magas hőmérséklet hatásának.** A tűz és a 130 °C (265 °F) feletti hőmérséklet robbanást okozhat.
- ▶ **Kövesse a töltéses vonatkozó összes utasítást, és az akkut vagy akkus szerszámot soha ne töltsse a használati utasításban megadott hőmérséklet-tartományon kívül.** A nem megfelelő vagy a megengedett hőmérséklet-tartományon kívül történő töltés az akku meghibásodásához és tűzveszélyhez vezethet.



## Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Soha ne javítsa a sérült akkut.** Az akkuk javítását csak a gyártó által felhatalmazott ügyfélszolgálatok végezhetik.

## Fűrógépekre vonatkozó biztonsági tudnivalók

### Biztonsági tudnivalók minden munkához

- ▶ **A gépet mindig a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám vagy a csavar rejtett elektromos vezetékét találhat el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fém részei feszültség alá kerülhetnek és ez áramütéshez vezethet.

### Biztonsági tudnivalók hosszú fűrószár használata esetén

- ▶ **Soha ne haladjon meg a fűróhoz maximálisan engedélyezett fordulatszámot.** Ha a fűrószár magasabb fordulatszámon nem érintkezik a munkadarabbal, hanem szabadon forog, akkor enyhén elhajolhat, és balesetet okozhat.
- ▶ **Mindig alacsony fordulatszámon kezdjen fűrni, a fűrószár pedig legyen érintkezésben a munkadarabbal.** Ha a fűrószár magasabb fordulatszámon nem érintkezik a munkadarabbal, hanem szabadon forog, akkor enyhén elhajolhat, és balesetet okozhat.
- ▶ **A gépet csak a fűrószárhoz képest hosszanti irányban nyomja a munkadarabhoz, de soha ne túlzott mértékben.** A fűrószár meghajolhat, ami a fűrószár töréséhez vagy a szerszám feletti felügyelet elvesztéséhez vezethet, és sérülést okozhat.

## Kiegészítő biztonsági tudnivalók

### Személyi biztonsági előírások

- ▶ A gépet csak kifogástalan műszaki állapotban használja.
- ▶ Soha ne végezzen módosításokat vagy változtatásokat a gépen.
- ▶ Mindig fogja szorosan a gépet az erre a célra szolgáló fogantyúnál. A fogantyút mindig tartsa szárazon és tisztán.
- ▶ Kerülje a forgó részekkel való érintkezést – sérülésveszély!
- ▶ A termék használata során mindig viseljen megfelelő védőszemüveget, védősisakot, fülvédőt és könnyű légzőmaszkot.
- ▶ A szerszámcsere közben is viseljen védőkesztyűt. A betétszerszám érintése vágási és égési sérüléseket okozhat.
- ▶ Viseljen védőszemüveget. A szilánkok a szem és egyéb testrészek sérüléseit okozhatják.
- ▶ Tartson munkaszüneteket és végezzen gyakorlatokat ujjainak jobb vérellátása érdekében. Hosszabb idejű munkavégzés esetén a rezgések zavart okozhatnak az ujjak, a kéz és a csukló véredényeiben vagy idegrendszerében.
- ▶ Lehetőség szerint használjon porelszívót és megfelelő mobil légtisztítót. Ólomtartalmú festékek, ásványok és a fém, néhány fafajta, beton / téglafalazat / kvarctartamú kövezet, valamint ásványok és fémek pora káros lehet az egészségre.
- ▶ A gépet tartsa távol a gyermekektől. Gyenge személy ne használja a gépet betanítás nélkül.
- ▶ Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket.

### Akkumulátoros gépek gondos használata és kezelése

- ▶ Az akkut ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásaként.
- ▶ Vegye figyelembe a Li-ion akkumulátorok szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.
- ▶ Tartsa távol az akkut a magas hőmérséklettől és a tűztől.
- ▶ Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C fölé hevíteni vagy elégetni.
- ▶ A sérült akkukat tilos tölteni és újra használni.



- Ha érintésre túl forró az akku, akkor lehet, hogy meghibásodott. Állítsa a gépet egy nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságba, ahol megfigyelhető, és hagyja lehűlni. Lépjen kapcsolatba a **Hilti** Szervizzel, miután az akku lehűlt.

## Leírás

### Termékáttekintés 1

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| ① Gyorsbefogó fűrótokmány                                | ⑥ Övkampó             |
| ② Levegőbeszívás a motor hűtéséhez                       | ⑦ Akku                |
| ③ Fogantyú   | ⑧ Levegőkilépő nyílás |
| ④ Bekapcsolásgátló gomb                                  | ⑨ Akkukioldó gomb     |
| ⑤ Indítókapcsoló (elektronikus fordulatszám-vezérléssel) | ⑩ Akkukijelző         |

### Rendeltetészerű használat

Az itt ismertetett termék egy kézzel vezetett akkus fűrógép, amely zsákfuratok **Hilti** TX-BT... sorozatú lépcsőzetes fűrókkal acélban végzett fúrására szolgál a **Hilti** X-BT menetes csapszegek behelyezésének előkészítésére.

- Ehhez a termékhez csak **Hilti** B 22 típusorozatú Li-ion akkumulátorokat használjon.
- Ezekhez az akkukhoz csak a **Hilti** által jóváhagyott töltőkészülékeket használjon. További információkat a **Hilti Store** helyeken vagy a [www.hilti.group](http://www.hilti.group) weboldalon talál.

### Bekapcsolásgátló 2

A gép bekapcsolásgátló kapcsolóval van felszerelve, amellyel blokkolható a indítókapcsoló a fűrógép nem szándékos bekapcsolásának megakadályozása érdekében.

### Kapcsolóállások

- Ha a bekapcsolásgátló kapcsoló a fűrógép hosszirányában áll, akkor blokkolva van az indítókapcsoló (a bekapcsolásgátló aktiválva van).
- Ha a bekapcsolásgátló kapcsoló a fűrógép munkairányába nézve balra áll, akkor működtethető az indítókapcsoló (a bekapcsolásgátló nem aktív).

### Túlterhelés és túlhevülés elleni védelem

A gép elektronikus túlterhelés és túlhevülés elleni védelemmel rendelkezik. Túlterhelés vagy túlhevülés esetén a gép automatikusan lekapcsol. Ha elengedi, majd újra lenyomja az indítókapcsolót, az bekapcsolási késleltetést (a gép lehűlési fázisa) okozhat.



A automatikus kikapcsolást az akkukijelző mind a 4 LED-jének villogása jelzi.

### A Li-ion akku kijelzője

A Li-ion akku töltési állapotát és a gépen jelentkező hibákat a Li-ion akku kijelzője jelzi ki. A Li-ion töltöttségének állapota a két akkumulátor-kireteszelő gomb egyikének megkoppintásakor megjelenik a kijelzőn.

Állapot	Jelentés
4 LED világít.	Töltöttségi állapot: 75% és 100% között
3 LED világít.	Töltöttségi állapot: 50% és 75% között
2 LED világít.	Töltöttségi állapot: 25% és 50% között
1 LED világít.	Töltöttségi állapot: 10% és 25% között
1 LED villog, a gép üzemkész.	Töltöttségi állapot: < 10%
1 LED villog, a gép nem üzemkész.	Az akku túlmelegedett vagy teljesen lemerült.
4 LED villog, a gép nem üzemkész.	A gép túlterhelt vagy túlhevült.



**i** Működtetett indítókapcsoló esetén és az indítókapcsoló elengedése után 5 másodperccel a töltöttségi állapot kijelzése nem lehetséges.

Az akkumulátor töltési állapotát kijelző LED-ek villogása esetén vegye figyelembe a Hibakeresés című fejezetben leírt tudnivalókat.

### Szállítási terjedelem

Fúrógép, üzemeltetési utasítás.

A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyen vagy a következő oldalon talál: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Műszaki adatok

#### fúrógép

<b>Termékgeneráció</b>	01
<b>Névleges feszültség</b>	21,6 V
<b>Az EPTA Procedure 01 szerinti tömeg B228.0 akkumulál</b>	2,6 kg
<b>Forgatónyomaték</b>	≤ 9 Nm
<b>Gyorsbefogó fúrótokmány befogási tartománya</b>	1 mm ... 10 mm

### Zajinformációk és rezgésértékek

A jelen útmutatókban megadott hangnyomás- és rezgésértékeket egy szabványosított mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmasak elektromos kéziszerszámok egymással történő összehasonlítására. Az értékek emellett alkalmasak az expozíció előzetes megbecsülésére.

A megadott adatok az elektromos szerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak. Ha az elektromos kéziszerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor az adatok eltérőek lehetnek. Ez jelentősen megnövelheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.

Az expozíció pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor az elektromos kéziszerszámot lekapcsolták, vagy a készülék ugyan működik, de ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.

Hozzon kiegészítő intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a hang és/vagy a rezgés hatásai ellen, mint például: Elektromos kéziszerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

**i** Az **EN 62841** szabvány szerint használt változatokra vonatkozó részletes információk a megfelelői nyilatkozat másolatán található 242.

### Az EN 62841 szabvány szerint meghatározott zajkibocsátási érték

	SF BT 22-A
<b>Kibocsátási hangnyomásszint (<math>L_{pA}</math>)</b>	74 dB(A)
<b>Hangnyomásszint bizonytalanság (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Hangteljesítmény (<math>L_{WA}</math>)</b>	82 dB(A)
<b>Hangteljesítményszint bizonytalanság (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

### Rezgési összértékek (három irány vektoriális összege) az EN 62841 szabvány szerint

	SF BT 22-A
<b>Rezgés kibocsátási érték – fúrás fémbe (<math>a_{h,D}</math>)</b>	3,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Bizonytalanság – fúrás fémbe (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## Üzemeltetés

### Az akku behelyezése 3

#### ⚠ VIGYÁZAT

**Sérülésveszély.** A fúrógép elindulhat.

- ▶ Az akku behelyezése előtt győződjön meg a fúrógép kikapcsolt állapotáról és arról, hogy a bekapcsolásgátló bekapcsolt állapotban van-e.

#### ⚠ VIGYÁZAT

**Elektromos veszély.** A beszennyeződött érintkezők rövidzárlatot okozhatnak.

- ▶ Az akku fúrógépbe történő behelyezése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az akkuhoz és a fúrógép érintkezőihez nem ér hozzá idegen tárgy.

#### ⚠ VIGYÁZAT

**Sérülésveszély.** Ha az akkumulátor nincs megfelelően behelyezve, leeshet.

- ▶ Ellenőrizze az akkumulátor biztos elhelyezkedését a fúrógépben, nehogy leeshessen, és önt vagy más személyeket veszélyeztessen.
- ▶ Tolja be hátulról az akkut a fúrógépbe, míg az hallhatóan nem rögzül az ütközőnél.

### Az akku kivétele 4

- ▶ Vegye ki az akkut.

### Övkampó felszerelése (opcionális) 5

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély** Veszély a leeső gép miatt.

- ▶ A leeső gép veszélyeztetheti Önt vagy másokat. A munka megkezdése előtt ellenőrizze az övkampó biztos rögzítését.



Az övkampóval az övre rögzítheti a fúrógépet úgy, hogy az támaszkodik a testhez. Az övkampó felszerelhető a jobb és a bal oldalon történő hordáshoz is.

- ▶ Szerelje fel az övkampót a fúrógép megfelelő oldalára.

### Betétszerszám fel- vagy leszerelése 6

#### ⚠ VIGYÁZAT

**Sérülésveszély.** A fúrógép elindulhat.

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a bekapcsolásgátlót aktiválták, ill. hogy az akkut kivették a fúrógépből.

1. Nyissa ki a gyorsbefogó fúrótokmányt.
2. Tiszta befogószárral helyezze be a betétszerszámot a gyorsbefogó fúrótokmányba, ill. húzza ki a betétszerszámot a gyorsbefogó fúrótokmányból.
3. Húzza meg újra a gyorsbefogó fúrótokmányt.

### Bekapcsolás

- ▶ Nyomja meg az indítókapcsolót.



Attól függően, hogy mennyire nyomja be az indítókapcsolót, a fordulatszám fokozatmentesen állítható be a maximális értékig.

### Kikapcsolás

- ▶ Engedje el az indítókapcsolót.



## Ápolás és karbantartás

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

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

▶ A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

**i** A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. Az általunk engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a **Hilti** központban és az alábbi címen: **www.hilti.com**

- ▶ A készülék, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen.
- ▶ Ne használjon olyan tisztítószerket, fényezőket stb., melyek szilikont tartalmaznak.
- ▶ A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz kefével használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek.
- ▶ Rendszeres időközönként tisztítsa meg enyhén benedvesített törlőronggyal a gép külső felületét. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyó vizet a tisztításhoz! Ez károsan befolyásolhatja a gép elektromos biztonságát.

## Az akkus szerszámok és az akkuk szállítása és tárolása

### Szállítás

### **⚠ VIGYÁZAT**

**Nem szándékos indítás szállításkor !**

▶ A terméket mindig behelyezett akku nélkül szállítsa.

- ▶ Vegye ki az akkukat.
  - ▶ Az akkukat soha ne szállítsa ömlesztve. A szállítás során az akkukat a túl nagy ütődéstől és rezgéstől védeni kell, minden vezetőképes anyagtól és a többi akkumulátortól el kell választani, hogy más akkumulátorpólussal ne kerülhessenek érintkezésbe, és ne okozhassanak rövidzárlatot.
- Vegye figyelembe az akkukra vonatkozó helyi szállítási előírásokat.**

▶ Az akkukat tilos postával küldeni. Forduljon szállítmányozóhoz, ha sértetlen akkukat szeretne küldeni.

▶ Minden használat előtt, illetve hosszabb szállítás előtt és után ellenőrizze az akkumulátor és a termék sértetlenségét.

### Tárolás

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Véletlen károsodás hibás vagy kifolyó akku miatt. !**

▶ A terméket mindig behelyezett akku nélkül tárolja.

- ▶ A terméket és az akkukat száraz, hűvös helyen tárolja. Vegye figyelembe a műszaki adatok alatt megadott hőmérsékleti határértékeket.
- ▶ Az akkukat ne a töltőkészüléken tárolja. A töltési folyamatot követően az akkumulátort mindig vegye le a töltőkészületről.
- ▶ Soha ne tárolja az akkut tűző napon, hőforráson vagy üveglap mögött.
- ▶ A terméket és az akkut úgy tárolja, hogy azokhoz gyermekek, valamint illetéktelen személyek ne férhessenek hozzá.
- ▶ Minden használat előtt, illetve hosszabb idejű tárolás előtt és után ellenőrizze az akkumulátor és a termék sértetlenségét.

### Segítség zavarok esetén

Az ebben a táblázatban fel nem sorolt zavarok, illetve olyan zavarok esetén, amelyeket saját maga nem tud megjavítani, kérjük, forduljon a **Hilti** Szervizhez.



Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Az akku nem kattán be a hallható dupla kattánással.	Az akku patentfüelei szennyezettek.	► Tisztítsa meg a patentfüeleket, majd pattintsa be az akkut. Ha a probléma továbbra is fennáll, keresse fel a <b>Hilti</b> Szervizt.
Az indítókapcsoló nem nyomható be, ill. blokkolva van.	A bekapcsolásgátló aktiválva van.	► Fordítsa oldalra a bekapcsolásgátló kapcsolót (a gép munkairányába nézve balra).
A gép nem működik.	Az akku nincs teljesen betolva.	► Az akkut hallható kattánással reteszelve be.
A gép nem működik, egy LED villog.	Lemerült az akku.	► Cserélje ki az akkut és töltsse fel az üres akkut.
A gép lekapcsol működés közben, az akkujelzőn mind a 4 LED villog.	A túlterhelés elleni védelem jelzett.	► Engedje el az indítókapcsolót, majd nyomja meg ismét.
	A túlmelegedés elleni védelem jelzett.	► Hagyja a gépet lehűlni. Tisztítsa ki a szellőzőnyílásokat.
Az akku a megszokottnál gyorsabban merül le.	Nagyon alacsony környezeti hőmérséklet.	► Hagyja az akkut lassan szobahőmérsékletre felmelegedni.
Erős hőfejlődés a készülékben vagy az akkuban.	A gép túlterhelt (túllépték az alkalmazási korlátokat).	► Minden munkavégzés előtt vegye figyelembe a termék teljesítményadatait. Lásd a műszaki adatokat.

#### Gyártói garancia

► A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

#### ru Перевод оригинального руководства по эксплуатации

#### Данные руководства по эксплуатации

#### К настоящему руководству по эксплуатации



#### Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федерация  
АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25, комната 15.26
- (BY) Республика Беларусь  
ИООО "Хилти БиУай", 222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан  
ТОО "Хилти Казахстан", 050057, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тимирязева, дом 42/15, литер 012 (корпус15)
- (AM) Республика Армения  
ООО "ЭЙЧ-КОН", 0070, г. Ереван, ул. Ерванда Кочара 19/28

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: [www.hilti.ru](http://www.hilti.ru)

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.



Срок службы изделия составляет 5 лет.

- Предупреждение! Перед использованием изделия убедитесь в том, что вы полностью изучили прилагаемое к нему руководство по эксплуатации, включая приводимые там инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, иллюстрации и технические характеристики. В частности, ознакомьтесь со всеми инструкциями, указаниями по технике безопасности и предупреждениями, иллюстрациями, техническими характеристиками, а также компонентами и функциями. Несоблюдение этих требований может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам. Храните руководство по эксплуатации, включая все инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, для последующего использования.
- Изделия **HILTI** предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.
- Прилагаемое руководство по эксплуатации соответствует уровню технического прогресса на момент сдачи в печать. Актуальная версия всегда доступна в режиме онлайн на веб-сайте Hilti с описанием изделия. Для этого перейдите по ссылке или QR-коду, приводимым в настоящем руководстве по эксплуатации с обозначением символом .
- При смене владельца обязательно передавайте настоящее руководство по эксплуатации вместе с изделием.

#### Пояснение к знакам

##### Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Используются следующие сигнальные слова:

#### **ОПАСНО**

##### **ОПАСНО !**

- ▶ Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !**

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

#### **ОСТОРОЖНО**

##### **ОСТОРОЖНО !**

- ▶ Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой травмы или повреждение оборудования (материальный ущерб).

#### Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:

	Соблюдать руководство по эксплуатации
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторы вместе с бытовым мусором!
	Литий-ионный аккумулятор (Li-Ion) <b>Hilti</b>





	Зарядное устройство <b>Hilti</b>
--	----------------------------------

### Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

<b>2</b>	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
3	Нумерация на иллюстрациях указывает на важные рабочие операции или на компоненты (детали), важные для рабочих операций. В тексте эти рабочие операции или компоненты выделены соответствующими номерами, например <b>(3)</b> .
<b>11</b>	Номера позиций используются в <b>обзорном</b> изображении. В <b>обзоре изделия</b> они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.

### Символы в зависимости от изделия

#### Символы на изделии

На изделии могут использоваться следующие символы:

	Изделие поддерживает технологию NFC, совместимую с платформами iOS и Android.
	Серия используемых литий-ионных аккумуляторов <b>Hilti</b> . Соблюдайте указания, приведенные в главе <b>Использование по назначению</b> .
Li-Ion	Литий-ионный аккумулятор
	Никогда не используйте аккумулятор в качестве ударного инструмента.
	Не допускайте падения аккумулятора. Не используйте аккумулятор, который получил повреждения вследствие удара или каким-либо иным образом.
$n_0$	Номинальная частота вращения в режиме холостого хода
/min	оборотов в минуту
	Постоянный ток
$\varnothing$	Диаметр

### Безопасность

#### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Изучите все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, которые прилагаются к данному электроинструменту. Несоблюдение приводимых ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

**Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.**

Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с кабелем электропитания) и от аккумулятора (без кабеля электропитания).

#### Безопасность рабочего места

► Следите за чистотой и хорошей освещенностью на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте или плохое освещение могут привести к несчастным случаям.



- ▶ **Не используйте электроустройство/электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроустройство/электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары/газы.
- ▶ **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроустройству/электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроустройством/электроинструментом.

#### **Электрическая безопасность**

- ▶ **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Использование оригинальных вилок и соответствующих им розеток снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, газо-/электропластинами и холодильниками.** При контакте с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- ▶ **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Не используйте кабель электропитания не по назначению, например для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети.** Защищайте кабель электропитания от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся деталей/узлов. В результате повреждения или схлестывания кабелей электропитания повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если работы с электроинструментом выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Использование удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если избежать работы с электроинструментом в условиях влажности не представляется возможным, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

#### **Безопасность персонала**

- ▶ **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.
- ▶ **Используйте средства индивидуальной защиты и всегда надевайте защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, например респиратора, защитной обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- ▶ **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить электроинструмент.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента палец находится на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к электросети, могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления или гаечные ключи.** Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может стать причиной получения травм.
- ▶ **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.



- ▶ **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы, одежду и защитные перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- ▶ **Если предусмотрено подсоединение устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование пылеудаляющего аппарата снижает вредное воздействие пыли.
- ▶ **Не пренебрегайте в ложной уверенности в собственной безопасности и не пренебрегайте правилами техники безопасности для электроинструментов, даже если вы являетесь опытным пользователем электроинструмента.** Неосторожное обращение может в течение долей секунды стать причиной получения тяжелых травм.

#### **Использование и обслуживание электроинструмента**

- ▶ **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать электроинструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали эти инструкции.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- ▶ **Бережно обращайтесь с электроинструментами и принадлежностями. Проверьте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части электроинструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- ▶ **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в надлежащем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности (оснастку), рабочие инструменты и т. д. согласно данным указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Замасленные рукоятки и поверхности для хвата немедленно очищайте — они должны быть сухими и чистыми.** Скользкие рукоятки и поверхности для хвата не обеспечивают безопасное управление и контроль электроинструмента в непредвиденных ситуациях.

#### **Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента**

- ▶ **Заряжайте аккумулятор только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов существует опасность возгорания.
- ▶ **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого электроинструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.
- ▶ **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, гвоздей, шурупов или других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной**



- закрывания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- ▶ **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.
  - ▶ **Не используйте поврежденный или измененный аккумулятор.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут функционировать непредсказуемо и стать причиной возгорания, взрыва или травмирования.
  - ▶ **Не подвергайте аккумулятор воздействию огня или слишком высоких температур.** Огонь или температура свыше 130 °C могут спровоцировать взрыв аккумулятора.
  - ▶ **Соблюдайте все указания по зарядке и никогда не заряжайте аккумулятор или аккумуляторный инструмент вне температурного диапазона, указанного в руководстве по эксплуатации.** Неправильная зарядка/зарядка вне указанного в руководстве по эксплуатации температурного диапазона могут привести к разрушению аккумулятора и повышают опасность возгорания.

### **Сервис**

- ▶ **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном состоянии.
- ▶ **Категорически запрещается выполнять обслуживание поврежденных аккумуляторов.** Все технические работы с аккумуляторами должны выполняться только производителем или авторизованными сервисными мастерскими.

### **Указания по технике безопасности при работе с дрелями**

#### **Указания по технике безопасности при выполнении любых работ**

- ▶ **При опасности повреждения рабочим инструментом или шурупами скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности для хвата.** При контакте с токопроводящей линией металлические части электроинструмента также находятся под напряжением, что может привести к удару электрическим током.

#### **Указания по технике безопасности при использовании длинных сверл**

- ▶ **Категорически запрещается превышать максимально допустимую частоту вращения, предписанную для эксплуатации сверла.** В противном случае сверло может легко деформироваться, если оно будет свободно вращаться без контакта с заготовкой, и травмировать пользователя.
- ▶ **Процесс сверления всегда начинайте с низкой частотой вращения. При этом сверло должно контактировать с заготовкой.** В противном случае сверло может легко деформироваться, если оно будет свободно вращаться без контакта с заготовкой, и травмировать пользователя.
- ▶ **Не прижимайте сверло с чрезмерным усилием. При сверлении следите за тем, чтобы прилагаемое усилие было направлено (распределялось) по оси сверла.** Сверла могут деформироваться и вследствие этого ломаться или возможна потеря контроля, что, в свою очередь, может привести к получению травм.

### **Дополнительные указания по технике безопасности**

#### **Безопасность персонала**

- ▶ **Используйте электроинструмент только в технически исправном состоянии.**
- ▶ **Внесение изменений в конструкцию инструмент или его модификация категорически запрещаются.**
- ▶ **Всегда держите инструмент рукой за предусмотренную рукоятку. Следите за тем, чтобы рукоятка была сухой и чистой.**



- ▶ Не прикасайтесь к вращающимся деталям/узлам электроинструмента — опасность травмирования!
- ▶ При работе с этим электроинструментом надевайте подходящие защитные очки, защитную каску, защитные наушники и легкий респиратор.
- ▶ При замене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки. Соблюдайте осторожность при замене рабочего инструмента — контакт с ним может привести к порезам и ожогам.
- ▶ Пользуйтесь защитными очками. Осколки материала могут травмировать тело и глаза.
- ▶ Чтобы во время работы руки не затекали, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев. При длительной работе возникающие вибрации могут привести к сбоям в кровоснабжении сосудов или в нервных окончаниях пальцев/кистей рук или в запястьях.
- ▶ По возможности используйте систему пылеудаления с подходящим мобильным пылеудаляющим аппаратом. Пыль, возникающая при обработке материалов (например лакокрасочных покрытий), содержащих свинец, некоторых видов древесины, бетона/кирпичной и каменной кладки с частицами кварца, минералов, а также металла может представлять опасность для здоровья.
- ▶ Держите инструмент в недоступном для детей месте. Инструмент не предназначен для использования физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.
- ▶ Соблюдайте национальные требования по охране труда.

#### **Аккуратное обращение с аккумуляторами и их правильное использование**

- ▶ Не используйте аккумуляторы с другими устройствами, инструментами и т. п.
- ▶ Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.
- ▶ Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников высокой температуры/огня и не подвергайте их прямому воздействию солнечного излучения.
- ▶ Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры свыше 80 °С или сжигать аккумуляторы.
- ▶ Заряжать или продолжать использовать поврежденные аккумуляторы запрещается.
- ▶ 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.

#### **Описание**

##### **Обзор изделия 1**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| ① Быстрозажимной патрон                                     | ⑥ Крепежный крючок                 |
| ② Забор воздуха для охлаждения двигателя                    | ⑦ Аккумулятор                      |
| ③ Рукоятка  | ⑧ Отвод воздуха                    |
| ④ Блокиратор включения                                      | ⑨ Кнопка деблокировки аккумулятора |
| ⑤ Выключатель (с электронной регулировкой частоты вращения) | ⑩ Индикатор состояния аккумулятора |

#### **Использование по назначению**

Данное изделие представляет собой ручную аккумуляторную дрель для сверления глухих отверстий в стали с использованием ступенчатых сверл Hilti TX-BT.... В эти отверстия позднее будут устанавливаться резьбовые шпильки Hilti X-BT.

- Для этого изделия используйте только литий-ионные аккумуляторы Hilti серии B 22.



- Для зарядки этих аккумуляторов используйте только разрешенные фирмой **Hilti** зарядные устройства. Дополнительную информацию см. в **Hilti Store** или на [www.hilti.group](http://www.hilti.group).

### Блокатор включения

Инструмент оснащен блокиратором включения, с помощью которого можно блокировать выключатель с целью предотвращения непреднамеренного включения дрели.

#### Положения блокиратора

- Если блокиратор находится в продольном направлении дрели, выключатель заблокирован (активирована блокировка включения).
- Если блокиратор включения находится в левом относительно рабочего направления дрели положении, то выключатель можно включать (блокировка включения деактивирована).

### Защита от перегрузки и перегрева

Инструмент оснащен электронной системой защиты от перегрузки и перегрева (электродвигателя). При перегрузке/перегреве инструмент автоматически выключается. Кратковременное отпускание и последующее нажатие выключателя могут привести к задержкам включения (обусловлены фазами охлаждения инструмента).



Автоматическое выключение сигнализируется путем мигания всех четырех светодиодов индикатора состояния аккумулятора.

### Индикатор состояния литий-ионного аккумулятора

Уровень заряда литий-ионного аккумулятора и сбои в работе инструмента сигнализируются посредством индикатора состояния литий-ионного аккумулятора. Уровень заряда литий-ионного аккумулятора отображается после нажатия одной из двух кнопок деблокировки аккумулятора.

Состояние	Значение
Горят четыре светодиода.	Уровень заряда: от 75 % до 100 %
Горят три светодиода.	Уровень заряда: от 50 % до 75 %
Горят два светодиода.	Уровень заряда: от 25 % до 50 %
Горит один светодиод.	Уровень заряда: от 10 % до 25 %
Мигает один светодиод, инструмент готов к работе.	Уровень заряда: < 10 %
Мигает один светодиод, инструмент не готов к работе.	Аккумулятор перегрет или полностью разряжен.
Мигают четыре светодиода, инструмент не готов к работе.	Инструмент перегрет или перегружен.



При нажатом выключателе и в течение макс. 5 с после его отпускания запрос уровня заряда невозможен.

При мигании светодиодов индикатора состояния аккумулятора следуйте указаниям из главы «Помощь при неисправностях».

### Комплект поставки

Дрель, руководство по эксплуатации.

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим изделием, вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



**Технические данные**
**Дрель**

Поколение изделия	01
Номинальное напряжение	21,6 В
Масса по EPTA Procedure 01 с аккумулятором B228.0	2,6 кг
Крутящий момент	≤ 9 Н·м
Диапазон зажима быстрозажимного патрона	1 мм ... 10 мм

**Данные о шуме и вибрации**

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий.

Указанные данные применимы к основным областям применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими (сменными) инструментами или в случае его неудовлетворительного технического обслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий.

Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых электроинструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий.

Примите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих (сменных) инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.



Подробную информацию о версиях примененных здесь стандартов **EN 62841** см. в копии декларации соответствия нормам 242.

**Значения уровня шума определены согласно EN 62841**

	SF BT 22-A
Значение уровня звукового давления ( $L_{pA}$ )	74 дБ(A)
Погрешность уровня звукового давления ( $K_{pA}$ )	3 дБ(A)
Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ )	82 дБ(A)
Погрешность уровня звуковой мощности ( $K_{WA}$ )	3 дБ(A)

**Общие значения вибрации (векторная сумма по трем осям), измер. согл. EN 62841**

	SF BT 22-A
Значение вибрации при сверлении в металле ( $a_h, D$ )	3,5 м/с <sup>2</sup>
Погрешность при сверлении в металле (K)	1,5 м/с <sup>2</sup>



**Эксплуатация****Установка аккумулятора 3****⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования** Возможно непреднамеренное срабатывание дрели.

- ▶ Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что дрель выключена и заблокирована от включения.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Электрическая опасность** Вследствие загрязнения контактов возможно короткое замыкание.

- ▶ Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в дрели чистые.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования** Если аккумулятор установлен неправильно, он может выпасть.

- ▶ Проверьте надежность фиксации аккумулятора в дрели во избежание его падения и возможной опасности вследствие этого для вас и других лиц.
- ▶ Задвиньте аккумулятор сзади в дрель до его правильной фиксации (раздается характерный щелчок).

**Извлечение аккумулятора 4**

- ▶ Извлеките аккумулятор.

**Монтаж крепежного крючка (опция) 5****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования** Опасность вследствие падения инструмента.

- ▶ Падение инструмента может стать причиной вашего травмирования и травмирования окружающих. Перед началом работы убедитесь в том, что крепежный крючок надежно закреплен.



С помощью крепежного крючка дрель можно закрепить и носить при себе на ремне. Крепежный крючок можно установить как слева, так и справа.

- ▶ Смонтируйте крепежный крючок на соответствующей стороне дрели.

**Установка/снятие рабочего инструмента 5****⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования** Возможно непреднамеренное срабатывание дрели.

- ▶ Убедитесь в том, что в активации блокировки включения или извлечении аккумулятора из дрели.

1. Разблокируйте быстрозажимной патрон.
2. Вставьте рабочий инструмент чистым хвостовиком в быстрозажимной патрон или извлеките рабочий инструмент из быстрозажимного патрона.
3. Снова заблокируйте быстрозажимной патрон.

**Включение**

- ▶ Нажмите выключатель.



Частоту вращения можно плавно регулировать в пределах выбранного диапазона размерным нажатием на выключатель.

**Выключение**

- ▶ Отпустите выключатель.





## Уход и техническое обслуживание

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность вследствие электрического тока** Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм.

▶ Ремонт таких компонентов поручайте только специалисту-электрику.

**i** Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного изделия спрашивайте в ближайшем сервисном центре **Hilti** или смотрите на [www.hilti.com](http://www.hilti.com).

- ▶ Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки (поверхности для хвата), в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки.
- ▶ Использовать чистящие средства с содержанием силикона запрещается.
- ▶ При работе никогда не закрывайте вентиляционные прорезы в корпусе инструмента! Осторожно очищайте их сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы.
- ▶ Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента слегка увлажненной тканью. Не используйте для очистки водяной распылитель, парогенератор или струю воды! При чистке такими средствами нарушается электробезопасность инструмента.

## Транспортировка и хранение аккумуляторных инструментов и аккумуляторов

### Транспортировка

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

**Непреднамеренное включение в ходе транспортировки !**

- ▶ При транспортировке своих электроинструментов всегда отсоединяйте от них аккумуляторы!
- ▶ Извлеките аккумулятор(ы).
- ▶ Категорически запрещается транспортировать аккумуляторы без упаковки (бестарным способом). Во время транспортировки необходимо принять меры по защите аккумуляторов от сильных ударов и вибраций и изолировать их от любых токопроводящих материалов или других аккумуляторов, чтобы не допустить их контакта с клеммами других аккумуляторов и, как следствие этого, короткого замыкания. **Соблюдайте действующие предписания по транспортировке аккумуляторов.**
- ▶ Запрещается пересылать аккумуляторы по почте. Обратитесь в транспортно-экспедиционную компанию, если вы хотите переслать поврежденные аккумуляторы.
- ▶ Перед каждым использованием, а также перед длительной транспортировкой и после нее проверяйте электроинструмент и аккумуляторы на отсутствие повреждений.

### Хранение

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Непреднамеренное повреждение вследствие неисправных или протекающих аккумуляторов !**

- ▶ При хранении своих электроинструментов всегда отсоединяйте от них аккумуляторы!
- ▶ По возможности храните фонарь и аккумуляторы в сухом и прохладном месте. Соблюдайте ограничения по температуре, приводимые в технических характеристиках.
- ▶ Не храните аккумуляторы на зарядном устройстве. После зарядки всегда извлекайте аккумулятор из зарядного устройства.
- ▶ Никогда не оставляйте аккумуляторы на солнце, на нагревательных/отопительных элементах или за стеклом.
- ▶ Храните фонарь и аккумуляторы в недоступном для детей и посторонних лиц месте.



► Перед каждым использованием, а также перед длительным хранением и после него проверьте электроинструмент и аккумуляторы на отсутствие повреждений.

### Помощь при неисправностях

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

Неисправность	Возможная причина	Решение
При установке аккумулятора не слышно характерного (двойного) щелчка.	Грязь на фиксирующих выступках аккумулятора.	► Очистите фиксирующие выступы и вставьте аккумулятор с фиксацией. Обратитесь в сервисный центр <b>Hilti</b> , если проблема не устранена.
Выключатель нельзя нажать/заблокирован.	Активирована блокировка включения.	► Отожмите блокиратор включения в сторону (влево, если смотреть в рабочем направлении).
Инструмент не функционирует.	Аккумулятор вставлен не полностью.	► Зафиксируйте аккумулятор с характерным щелчком.
Инструмент не функционирует, мигает один светодиод.	Аккумулятор разряжен.	► Замените аккумулятор и зарядите разряженный аккумулятор.
Инструмент выключается во время работы, мигают четыре светодиода индикатора состояния аккумулятора.	Сработала система защиты от перегрузки электродвигателя.	► Отпустите выключатель и нажмите его снова.
	Сработала защита от перегрева.	► Дайте инструменту остыть. Очистите вентиляционные отверстия.
Аккумулятор разряжается быстрее, чем обычно.	Очень низкая температура окружающей среды.	► Обеспечьте постепенный нагрев аккумулятора до комнатной температуры.
Сильный нагрев инструмента или аккумулятора.	Инструмент перегружен (работа за пределами эксплуатационных характеристик).	► Перед проведением любых работ соблюдайте эксплуатационные характеристики вашего изделия. См. технические данные.

### Гарантия производителя

► С вопросами по поводу гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

### ҚК Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық

#### Пайдалану бойынша нұсқаулық туралы мәліметтер

#### Осы пайдалану бойынша нұсқаулық туралы



### Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы

- (RU) Ресей Федерациясы  
"Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская к-сі, 25-бет, 15.26-құрылымы



- (BY) Беларусь Республикасы  
"Хилти БиУай" ЖШС, 222750, Минск облысы, Дзержин ауданы, Р-1, 18 км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 құрылымы
- (KZ) Қазақстан Республикасы  
"Хилти Қазақстан" ЖШС, 050057, Алматы қ., Бостандық ауданы, Тимирязев к-сі, 42/15 үй, литер 012 (15 корпус)
- (KG) Қырғыз Республикасы  
"Т AND Т" ЖШҚ, 720021, Қырғызстан, Бішкек қ., Ибраимов көш., 29 А үйі
- (AM) Армения Республикасы  
"ЭЙЧ-КОН" ЖШҚ, 0070, Ереван қ., Ерманда Кочар к-сі, 19/28

Өндірілген елі: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Өндірілген күні: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Тиісті сертификатты мына мекенжай бойынша табуға болады: [www.hilti.ru](http://www.hilti.ru)

Сақтау, тасымалдау және пайдалану шарттарына пайдалану бойынша нұсқаулықта белгіленгеннен басқа арнайы талаптар қойылмайды.

Өнімнің қызмет ету мерзімі 5 жыл.

- Ескерту! Өнімді пайдаланбас бұрын өніммен бірге берілген пайдалану бойынша нұсқаулықты, соның ішінде нұсқаулар, қауіпсіздік және ескерту нұсқаулары, суреттер мен спецификацияларды міндетті түрде оқып шығыңыз және түсініп алыңыз. Барлық нұсқаулар, қауіпсіздік және ескерту нұсқаулары, суреттер, спецификациялар, сондай-ақ құрамдас бөлшектер және функциялармен танысып шығыңыз. Бұл нұсқау орындалмаған жағдайда, ток соғу, өрт және/немесе ауыр жарақат алу қаупі туындайды. Пайдалану бойынша нұсқаулықты, соның ішінде барлық нұсқауларды, қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын кейін пайдалану үшін сақтап қойыңыз.
- өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және оларды тек қана өкілетті, білікті қызметкерлер пайдалануы, күтім және техникалық қызмет көрсетуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.
- Берілген пайдалану бойынша нұсқаулық басып шығарылған мезетте техниканың ағымдағы жағдайына сәйкес келеді. Ағымдағы нұсқау әрдайым Hilti өнімдерінің веб-сайтында қолжетімді. Ол үшін осы пайдалану бойынша нұсқаулықтағы деп белгіленген сілтемеге өтіңіз немесе QR кодын сканерлеңіз.
- Өнімді басқа тұлғаларға тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықпен бірге беріңіз.

## Шартты белгілердің анықтамасы

### Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер пайдаланылады:

**ҚАУІПТІ**

**ҚАУІПТІ !**

► Ауыр жарақаттарға әкелетін немесе өмірге қауіп төндіретін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

**ЕСКЕРТУ**

**ЕСКЕРТУ !**

► Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



## ⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

### АБАЙЛАҢЫЗ !

▶ Жарақат алуға немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

### Пайдалану бойынша нұсқаулықтағы белгілер

Бұл пайдалану бойынша нұсқаулықта төмендегі белгілер пайдаланылады:

	Пайдалану бойынша нұсқаулықты ұстану
	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз
	<b>Hilti</b> Li-Ion аккумуляторы
	<b>Hilti</b> зарядтағыш құрылғысы

### Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

	Бұл сандар осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың басындағы тиісті суретке сәйкес келеді.
3	Суреттердегі нөмірлер маңызды жұмыс кезеңдерін немесе жұмыс кезеңдері үшін маңызды құрамдас бөлшектерді көрсетеді. Мәтінде бұл жұмыс кезеңдері немесе құрамдас бөлшектері сәйкес сандармен ерекшеленеді, мысалы, <b>(3)</b> .
	Позиция нөмірлері <b>Шолу</b> суретінде қолданылады және <b>Өнімге шолу</b> мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді.
	Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.

### Өнімге қатысты белгілер

#### Өнімдегі белгілер

Өнімде төмендегі белгілер пайдаланылуы мүмкін:

	Құрылғы iOS және Android платформаларымен үйлесімді NFC технологиясын қолдайды.
	Пайдаланылған <b>Hilti</b> Li-Ion аккумуляторларының сериясы. <b>Қолдану мақсаты</b> індеі нұсқауларды орындаңыз.
Li-Ion	Литий-иондық аккумулятор
	Аккумуляторды еш жағдайда соқпа құрал ретінде пайдаланбаңыз.
	Аккумуляторды құлатып жібермеңіз. Соққы тиген немесе басқа жолмен зақымдалған аккумуляторды пайдаланбаңыз.
$P_0$	Жүктемесіз номиналды айналу жиілігі
/min	Айналым/минут
	Тұрақты ток
$\varnothing$	Диаметр



## Қауіпсіздік

### Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

**⚠ ЕСКЕРТУ** Бұл электр құралына арналған барлық қауіпсіздік нұсқауларын, нұсқауларды, суреттерді және техникалық деректерді 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.**

Қауіпсіздік нұсқауларында қолданылатын «электр құралы» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралын білдіреді.

#### Жұмыс орны

- ▶ **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралын қолданбаңыз.** Жұмыс кезінде электр құралдары ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралына жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

#### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құралдың байланыс ашасы электр желісінің розеткасына сай болуы керек.** Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр құралдарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз. Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал өсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Байланыс сымын басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін.** Байланыс сымын жылу, май, өткір жиектер немесе жылжымалы бөліктерден алшақ ұстаңыз. Байланыс сымының зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш сымдарды пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш сымды пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

#### Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралымен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз.** Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь не дәрі қабылдаған соң электр құралын қолданбаңыз. Электр құралын қолданған кездегі зейінсіздік ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және ерқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, шаңнан қорғайтын респираторды, сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш шлемді, естуді қорғау құралдарын қолдану жарақаттану қаупін азайтады.



- ▶ **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз.** Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құралы өшірілгеніне көз жеткізіңіз. Электр құралын тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құралы желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз.** Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда электр құралын жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- ▶ **Арнайы киімді киіңіз.** Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралының айналатын түйіндерінен сақтаңыз. Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- ▶ **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса,** олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз. Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.
- ▶ **Өз мойныңызға қате қауіпсіздік сезімін алмаңыз және электр құралына арналған қауіпсіздік ережелерін бұзбаңыз,** тіпті электр құралын жиі қолданатын тәжірибелі пайдаланушы болсаңыз. Мұқиятсыз қолдану бірнеше секундта ауыр жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.

#### **Электр құралын қолдану және оған қызмет көрсету**

- ▶ **Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз.** Нақ осы жұмысқа арналған электр құралын қолданыңыз. Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- ▶ **Сөндіргіші бұзылған электр құралын қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құралы қауіпті және оны жөндеу керек.
- ▶ **Электр құралын реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан ашаны және/немесе электр құралынан алмалы-салмалы аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмайды.
- ▶ **Қолданылмайтын электр құралдарын балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.** Аспаппен таныс емес немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған адамдарға аспапты пайдалануға рұқсат бермеңіз. Электр құралдары тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдары мен керек-жарақтарға ұқыпты қараңыз.** Айналымды бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралының жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз. Электр құралына техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.
- ▶ **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- ▶ **Электр құралын, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз. Электр құралдарын басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Тұтқыштар мен тұтқыш беттерін таза, құрғақ, май іздерінсіз ұстаңыз.** Сырғанақ тұтқыштар мен олардың беттері белгілі бір жағдайларда электр құралының қауіпсіз қолданылуы мен басқарылуына жол бермейді.



## Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау

- ▶ Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз. Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.
- ▶ Аспаппен жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз. Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.
- ▶ Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепалардан, тиындардан, кілттерден, иелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз. Аккумулятор контактарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.
- ▶ Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз. Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.
- ▶ Зақымдалған не пішіні өзгертілген аккумуляторларды қолданбаңыз. Зақымдалған не пішіні өзгертілген аккумуляторларды болжауға болмайды және олар өрт, жарылыс не жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ Аккумуляторды өрт не жоғары температуралы аймақтардан алшақ ұстаңыз. Өрт немесе 130 °C (265 °F) жоғары температуралар жарылыс тудыруы мүмкін.
- ▶ Зарядтау үшін барлық нұсқауларды орындаңыз және аккумулятор не аккумуляторлық құралды ешқашан пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген температура ауқымдарынан тыс зарядтамаңыз. Қате зарядтау немесе рұқсатты температура ауқымдарынан тыс зарядтау аккумуляторды бұзуы және өрт қаупін арттыруы мүмкін.

## Қызмет

- ▶ Электр құралын жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз. Бұл электр құралын қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.
- ▶ Зақымдалған аккумуляторларға ешқашан қызмет көрсетпеңіз. Аккумулятордың толық күтімін тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету орталықтары орындауы тиіс.

## Дрельдермен жұмыс істегендегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

### Барлық жұмыстарға арналған қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- ▶ Жұмыс құралы немесе бұрандалар жасырын электр сымдарына тиіп кетуі мүмкін болатын жұмыстарды жүзеге асыру кезінде электр құралын оқшауланған беттерінен ұстаңыз. Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

### Ұзын бұрғы пайдаланылған кездегі қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- ▶ Бұрғы үшін рұқсат етілген максималды айналу жиілігінен жоғары айналу жиілігімен еш жағдайда жұмыс істемеңіз. Айналу жиілігі жоғары болған жағдайда бұрғы дайындамамен жанаспай еркін айналғаннан сәл қисайып кетуі және жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.
- ▶ Бұрғылау әрекетін әрдайым төмен айналу жиілігімен және бұрғы дайындамамен жанасып тұрғанда ғана бастаңыз. Айналу жиілігі жоғары болған жағдайда бұрғы дайындамамен жанаспай еркін айналғаннан сәл қисайып кетуі және жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.
- ▶ Шамадан артық қысым қолданбаңыз және тек қана бойлық бағытпен бұрғылаңыз. Бұрғылар қисайып жарылуы мүмкін немесе бақылау мүмкіндігінен айырылып, жарақат алуыңыз мүмкін.

## Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша нұсқаулар

### Адамдардың қауіпсіздігі

- ▶ Аспапты тек техникалық мінсіз күйінде қолданыңыз.



- ▶ Аспапта ешқашан бейімдеу не өзгерту жұмыстарын орындамаңыз.
- ▶ Аспапты әрдайым арнайы тұтқасынан қолыңызбен ұстаңыз. Тұтқаны құрғақ әрі таза күйінде сақтаңыз.
- ▶ Аспаптың айналатын бөлшектеріне тиіменіз - жарақат алу қаупі бар!
- ▶ Өнімді қолданған кезде арнайы қорғауыш көзілдірік, қорғауыш шлем, құлаққап пен жеңіл респиратор киіп жүріңіз.
- ▶ Құралды алмастырған кезде қорғаныс қолғаптарын да киіңіз. Алмалы-салмалы аспапқа тию кесіктерге және күйіктерге апарып соғуы мүмкін.
- ▶ Қорғауыш көзілдіріктерді пайдаланыңыз. Материалдың сынықтары денені және көзді жарақаттауы мүмкін.
- ▶ Саусақтарыңыздың қандандыруын жақсарту үшін үзіліс жасап, жаттығулар жасаңыз. Ұзақ уақыт жұмыс істеген кезде, дірілдердің салдарынан саусақ, қол не буындардың қантамыры не жүйкесіне кері әсер тиюі мүмкін.
- ▶ Мүмкіндігінше шаңсорғыш пен арнайы жылжымалы шаң жинағышты қолданыңыз. Құрамында қорғасын бар бояулар, ағаштың кейбір түрлері, бетон/кірпіш қалауы/кварц қамтитын жыныстар және минералдар мен металл сияқты материалдардан пайда болатын шаң денсаулық үшін зиянды болуы мүмкін.
- ▶ Аспапты балалардан алшақ ұстаңыз. Аспапты әлсіз адамдарға нұсқаусыз пайдалануға тыйым салынады.
- ▶ Жұмыс қауіпсіздігі бойынша ұлттық нұсқамаларды орындаңыз.

#### **Аккумулятормен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану**

- ▶ Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа аспаптармен бірге қолданбаңыз.
- ▶ Li-Ion аккумуляторын тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы нұсқаулардың талаптарын орындаңыз.
- ▶ Аккумуляторларды жоғары температуралар, тікелей күн сәулесі мен өрттен алшақ ұстаңыз.
- ▶ Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C-тан жоғары температураға дейін қыздыруға және жағуға тыйым салынады.
- ▶ Зақымдалған аккумуляторларды зарядтауға да, пайдалануға да болмайды.
- ▶ Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, ол ақаулы болуы мүмкін. Аспапты тұтану қаупі жоқ орынға, тұтанғыш материалдардан алыс, оны бақылауға болатындай қойыңыз және оны сууға қалдырыңыз. Аккумулятор суығаннан кейін **Hilti** қызмет көрсету бөліміне хабарласыңыз.

#### **Сипаттама**

##### **Өнімге шолу 1**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| ① Тез қысу қысқысы   | ⑥ Белдікке ілуге арналған ілгек |
| ② Моторды салқындату үшін ауаны алу  | ⑦ Аккумулятор                   |
| ③ Тұтқыш   | ⑧ Ауа шығару саңылауы           |
| ④ Қосылу блокираторының сөндіргіші   | ⑨ Аккумуляторды босату түймесі  |
| ⑤ Реттелетін негізгі сөндіргіш<br>(айналу жиілігі электрондық түрде<br>басқарылатын) | ⑩ Аккумулятор индикаторы        |

##### **Мақсатына сай қолдану**

Сипатталған өнім **Hilti** TX-BT... сатылы бұрғыларымен (**Hilti** X-BT бұрандалы болттарын орнатудың алдын ала шарты ретінде) болатта саңлаусыз тесіктерді бұрғылауға арналған қолмен басқарылатын аккумуляторлық дрель болып табылады.

- Бұл өнім үшін тек В 22 сериялы **Hilti** Li-Ion аккумуляторларын ғана пайдаланыңыз.
- Бұл аккумуляторлар үшін тек **Hilti** компаниясы мақұлдаған зарядтағыш құрылғыларды қолданыңыз. Қосымша ақпаратты **Hilti Store** дүкенінен немесе мына веб-сайттан алуға болады: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)





## Қосылу блокираторы 2

Дрельдің күтілмеген іске қосылуын болдырмау үшін, аспапта негізгі сөндіргішті блоктай алатын қосылу блокираторының сөндіргіші бар.

### Сөндіргіш күйлері

- Егер қосылу блокираторының сөндіргіші дрельдің бойлық бағытында болса, негізгі сөндіргіш блокталған (қосылу блокираторы белсенді).
- Егер қосылу блокираторының сөндіргіші сол жақтан көрінетін дрельдің жұмыс бағытымен қарап тұрса, негізгі сөндіргіш іске қосылу мүмкін (қосылу блокираторы ажыратулы).

### Жүктеу немесе қыздыру артып кетуінен қорғау

Аспап шамадан тыс жүктемелерден және қызып кетуден электрондық қорғаумен жабдықталған. Шамадан тыс жүктеме түскен немесе қызып кеткен жағдайда аспап автоматты түрде өшеді. Негізгі сөндіргішті жіберіп, қайтадан басса, қайтадан қосылу күту уақыты аяқталғаннан (аспаптың суу кезеңі) кейін орындала алады.

**i** Автоматты ажырату туралы сигнал аккумулятор индикаторының барлық 4 жарық диодының жыпылықтауы арқылы беріледі.

### Li-Ion аккумуляторының индикаторы

Li-Ion аккумуляторының зарядтау күйі және аспаптағы ақаулықтар Li-Ion аккумуляторының индикаторында көрсетіледі. Li-Ion аккумуляторының заряд күйінің көрсеткіші екі аккумуляторды босату түймесін басу арқылы көрсетіледі.

Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
4 жарық диоды жанады.	Зарядтау күйі: 75% - 100%
3 жарық диоды жанады.	Зарядтау күйі: 50% - 75%
2 жарық диоды жанады.	Зарядтау күйі: 25% - 50%
1 жарық диоды жанады.	Зарядтау күйі: 10% - 25%
1 жарық диоды жыпылықтайды, аспап жұмысқа дайын.	Зарядтау күйі: < 10%
1 жарық диоды жыпылықтайды, аспап жұмысқа дайын емес.	Аккумулятор қызып кетті немесе заряды толығымен бітті.
4 жарық диоды жыпылықтайды, аспап жұмысқа дайын емес.	Аспап қызып кетті немесе оған шамадан тыс жүктеме түсті.

**i** Негізгі сөндіргіш басылып тұрғанда және негізгі сөндіргішті жібергеннен 5 секундтан кейін зарядтау күйіне сұрау салу мүмкін болмайды.

Аккумулятор индикаторының жарық диодтары жыпылықтаған жағдайда «Ақаулықтардағы көмек» бөліміндегі нұсқауларға назар аударыңыз.

### Жеткізілім жинағы

Дрель, пайдалану бойынша нұсқаулық.

Оған қоса өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімдерді **Hilti Store** дүкенінде немесе мына веб-сайттан табуға болады: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Техникалық сипаттамалар

#### Дрель

Өнім буыны	01
Номиналды кернеу	21,6 В
ЕРТА Procedure 01 бойынша салмағы, B22/8.0 аккумуляторын қоса	2,6 кг



Айналу моменті	≤ 9 Н·м
Жылдам қысқыш бұрғы патроны мин./макс. ішкі диаметрі	1 мм ... 10 мм

### Шуыл туралы ақпарат және діріл мәні

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл деңгейі стандартты өлшеу әдісімен өлшенген және оны басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды.

Берілген деректер электр құралының негізгі жұмысын көрсетеді. Алайда, егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін.

Экспозицияны дәл анықтау үшін электр құралы сөндірілген күй немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаяуы мүмкін.

Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: электр аспабына және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс ұйымдастыру.

Осы құжатта қолданылатын **EN 62841** стандарттарының нұсқалары туралы толық ақпарат сәйкестік бойынша декларацияның суретінде 242 берілген.

### EN 62841 стандарты бойынша есептелген шуылдың эмиссиялық көрсеткіші

	SF BT 22-A
Эмиссиялық дыбыс қысымының деңгейі ( $L_{pA}$ )	74 дБ(A)
Дәлсіздік, дыбыс қысымының деңгейі ( $K_{pA}$ )	3 дБ(A)
Дыбыс күшінің деңгейі ( $L_{WA}$ )	82 дБ(A)
Дыбыс күшінің деңгейі бойынша дәлсіздік ( $K_{WA}$ )	3 дБ(A)

Дірілдің жалпы мәні (үш бағыт бойынша векторлардың саны), EN 62841 стандартына сәйкес анықталған

	SF BT 22-A
Дірілдің эмиссиялық шамасы, металл бойынша бұрғылау ( $a_{h, D}$ )	3,5 м/с <sup>2</sup>
Металл бойынша бұрғылау дәлсіздігі (K)	1,5 м/с <sup>2</sup>

### Қызмет көрсету

#### Аккумуляторды енгізу

#### АБАЙЛАҢЫЗ

**Жарақат алу қаупі.** Дрель кенеттен іске қосылуы мүмкін.

► Аккумуляторды орнату алдында дрель өшірілгеніне және қосылу блокираторы белсендірілгеніне көз жеткізіңіз.

#### АБАЙЛАҢЫЗ

**Электрлік қауіп.** Кір контактілер қысқа тұйықталуды тудыруы мүмкін.

► Аккумуляторды салудан бұрын аккумулятордың байланыстары мен дрельдің байланыстары басқа заттардың өсеріне ұшырамайтынына көз жеткізіңіз.



**⚠ АБАЙЛАҢЫЗ**

**Жарақат алу қаупі.** Аккумулятор дұрыс салынбаған кезде, аспап ішінен түсіп қалуы мүмкін.

▶ Аккумулятордың түсіп қалуын не басқа қауіптерді болдырмау үшін оның дрель ішіне берік орнатылғанын қадағалаңыз.

▶ Аккумуляторды дрель ішіне артынан жылжытыңыз да, ол тіреліп бекітілуі керек.

**Аккумуляторды шығару 4**

▶ Аккумуляторды шығарыңыз.

**Белдікке ілуге арналған ілгекті орнату (қосымша) 5****⚠ ЕСКЕРТУ**

**Жарақат алу қаупі** Аспапты құлатудан болатын қауіп.

▶ Аспаптың құлауы сіз және басқа тұлғалар үшін қауіпті жағдайлар тудыруы мүмкін. Жұмысты бастау алдында белдік ілгегі берік бекітілгенін тексеріңіз.

**i** Белдікке ілуге арналған ілгек дрельді белдікке ілуге мүмкіндік береді. Белдікке ілуге арналған ілгекті оң және сол жақтан ұстау үшін орнатуға болады.

▶ Белдікке ілуге арналған ілгекті дрельдің сәйкес жағына орнатыңыз.

**Алмалы-салмалы аспапты орнату немесе бөлшектеу 6****⚠ АБАЙЛАҢЫЗ**

**Жарақат алу қаупі.** Дрель кенеттен іске қосылуы мүмкін.

▶ Қосылу блокираторының белсенді екендігіне немесе аккумулятордың дрель ішінен шығарылғанына көз жеткізіңіз.

1. Жылдам қысқыш бұрғы патронын ашыңыз.

2. Алмалы-салмалы аспапты таза ұшымен жылдам қысқыш бұрғы патронына енгізіңіз немесе алмалы-салмалы аспапты жылдам қысқыш бұрғы патронынан шығарыңыз.

3. Жылдам қысқыш бұрғы патронын қайтадан бұрап бекітіңіз.

**Қосу**

▶ Бұғаттаудан шығару түймесін басыңыз.

**i** Негізгі сөндіргіштің басылу тереңдігіне байланысты айналу жиілігін байсалды түрде максималды деңгейіне дейін реттеуге болады.

**Өшіру**

▶ Негізгі сөндіргішті жіберіңіз.

**Күту және техникалық қызмет көрсету****⚠ ЕСКЕРТУ**

**Ток соғудан пайда болатын қауіптер.** Электрлік бөлшектерді қате жөндеу ауыр жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.

▶ Электрлік бөлшектерді жөндеу жұмысын тек электрші маман орындауы тиіс.

**i** Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен шығын материалдарын қолданыңыз. Біз рұқсат еткен қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti** орталығында немесе келесі сайтта қолжетімді:  
**www.hilti.com**

▶ Аспапты, әсіресе тұтқыштың беттерін, таза және құрғақ күйде, май мен майлайтын майдың іздерінсіз сақтаңыз.

▶ Құрамында силикон бар тазалау заттарын қолданбаңыз.



- ▶ Жұмыс кезінде ешқашан аспап корпусындағы желдету саңылауларын жаппаңыз! Желдету саңылауын жайлап құрғақ қылшақпен тазалаңыз. Аспаптың ішкі бөлігіне бөгде заттардың кіруін болдырмаңыз.
- ▶ Аспаптың сыртқы бетін тұрақты түрде тазалау үшін аздап ылғалды шаң шүберегін қолданыңыз. Тазалау үшін су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын қолдануға тыйым салынады! Мұндай әдістермен тазалағанда аспаптың электр қауіпсіздігі бұзылады.

### **Аккумуляторлық құралдар мен аккумуляторларды тасымалдау және сақтау**

#### **Тасымалдау**

#### **⚠ АБАЙЛАҢЫЗ**

#### **Тасымалдау кезіндегі кенет іске қосылу !**

- ▶ Өніміңізді әрдайым аккумуляторын шығарып алып тасымалдаңыз!
- ▶ Аккумулятор(лар)ды шығарыңыз.
- ▶ Аккумуляторларды ешқашан үймеде тасымалдамаңыз. Тасымалдау барысында аккумуляторларды шамадан артық соққы мен дірілден қорғау және олардың басқа батарея полюстерімен жанасуына және қысқа тұйықталудың туындауына жол бермеу үшін кез келген ток өткізгіш материалдардан немесе басқа аккумуляторлардан оқшаулау керек.

#### **Аккумуляторларға арналған жергілікті тасымалдау ережелерін сақтаңыз.**

- ▶ Аккумуляторларды поштамен жіберуге болмайды. Зақымдалмаған аккумуляторларды жіберу қажет болғанда, жеткізуші кәсіпорындарға хабарласыңыз.
- ▶ Өнім мен аккумуляторларды әр пайдаланбас бұрын және ұзақ уақыт бойы тасымалдағаннан кейін зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.

#### **Сақтау**

#### **⚠ ЕСКЕРТУ**

#### **Бүлінген немесе заряды таусылған аккумуляторлардан күтілмеген зақымдалу !**

- ▶ Өніміңізді әрдайым аккумуляторын шығарып алып сақтаңыз!
- ▶ Өнім мен аккумуляторларды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз. Техникалық деректерде көрсетілген температураның шектік мәндерін ескеріңіз.
- ▶ Аккумуляторларды зарядтағыш құрылғыда сақтамаңыз. Аккумуляторды зарядтағаннан кейін әрдайым зарядтағыш құрылғыдан шығарыңыз.
- ▶ Аккумуляторларды еш жағдайда күн мен жылу көздерінің астында немесе шыны әйнек артында сақтамаңыз.
- ▶ Өнім мен аккумуляторларды балалар мен рұқсаты жоқ адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.
- ▶ Өнім мен аккумуляторларды әр пайдаланбас бұрын және ұзақ уақыт бойы сақтағаннан кейін зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.

#### **Ақаулықтардағы көмек**

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулықтар орын алғанда, **Hilti** сервис орталығына хабарласыңыз.

<b>Ақаулық</b>	<b>Ықтимал себеп</b>	<b>Шешім</b>
Аккумулятор бекітілгенде оған тән "қос шырты еткен дыбыс" естілмейді.	Аккумулятордағы құлып шоқылары кірленген.	▶ Тіреуіш шығыңқы жерлерін тазалаңыз және аккумуляторды салыңыз. Мәселе шешілмесе, <b>Hilti</b> сервис орталығына хабарласыңыз.



Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Сөндiргiш басылмайды, яғни, бұғатталған.	Қосылу блокираторы белсендiрiледi.	▶ Қосылу блокираторының сөндiргiшiн бүйiрiнен басыңыз (сол жаққа қарап тұрған жұмыс бағытымен).
Аспап жұмыс iстемейдi.	Аккумулятор толығымен салынбаған.	▶ Аккумуляторды шырт еткен дыбыс естiлгенше бекiтiңiз.
Аспап қызмет етпейдi, жарық диоды жыпылықтайды.	Аккумулятор заряды бос.	▶ Аккумуляторды алмастырып, бос аккумуляторды зарядтаңыз.
Аспап жұмыс кезiнде өшедi, аккумулятор индикаторының 4 жарық диоды жыпылықтайды.	Шамадан тыс жүктемеден қорғау қосылды.	▶ Негiзгi сөндiргiштi босатып, қайта басыңыз.
	Қызып кетуден қорғау қосылды.	▶ Аспапты суытыңыз. Желдету саңылауын тазалаңыз.
Аккумулятор заряды өдеттегiден тезiрек бiтедi.	Қоршаған орта температурасы тым төмен.	▶ Аккумуляторды ұзақ уақытта бөлме температурасында жылытыңыз.
Аспапта немесе аккумуляторда қатты қызу пайда болды.	Аспапқа шамадан тыс жүктеме түскен (пайдалану шегi асырылған).	▶ Барлық жұмыстар алдында өнiмнің қуат талаптарын тексерiңiз. Техникалық деректердi қараңыз.

### Өндiрушi кепiлдiгi

▶ Кепiлдiк шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергiлiктi Hilti серiктесiне жолығыңыз.

### tr Orijinal kullanım kılavuzu

### Kullanım kılavuzu bilgileri

#### Bu kullanım kılavuzu hakkında

- **İkaz!** Ürünü kullanmadan önce, talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri, çizimler ve teknik özellikler dahil olmak üzere ürünle birlikte verilen kullanım kılavuzunu okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olunuz. Özellikle tüm talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgilerini, çizimleri, teknik özellikleri ve bileşenleri ve fonksiyonları öğreniniz. Aksi takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma tehlikesi meydana gelebilir. Tüm talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri dahil olmak üzere kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak üzere saklayınız.
- ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
- Ekteki kullanım kılavuzu, basım tarihindeki mevcut gelişmiş teknolojiye uygundur. En son sürümü her zaman Hilti ürün sayfasında bulabilirsiniz. Bunu yapmak için, bu kullanım kılavuzundaki sembolü ile işaretlenmiş bağlantıyı veya QR kodunu kullanınız.
- Ürünü başkalarına sadece bu kullanım kılavuzuyla birlikte veriniz.

### Resim açıklaması

#### Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:



**⚠ TEHLİKE****TEHLİKE !**

► Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

**⚠ İKAZ****İKAZ !**







► Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.

**⚠ DİKKAT****DİKKAT !**

► Vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.


**Kullanım kılavuzundaki semboller**

Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Kullanım kılavuzuna dikkat edilmelidir
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız
	<b>Hilti</b> Lityum İyon akü
	<b>Hilti</b> Şarj cihazı





**Çizimlerdeki semboller**

Çizimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

<b>2</b>	Bu sayılar, kullanım kılavuzunun başlangıcındaki ilgili çizime atanmıştır.
3	Çizimlerdeki numaralandırma, önemli çalışma adımlarını veya çalışma adımları için önemli olan yapı parçalarını gösterir. Metinde, bu çalışma adımları veya yapı parçasına karşılık gelen sayılarla vurgulanmıştır, örn. <b>(3)</b> .
<b>11</b>	Pozisyon numaraları <b>Genel bakış</b> çiziminde kullanılır ve <b>Ürüne genel bakış</b> bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir.
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

**Ürüne bağlı semboller****Üründeki semboller**

Üründe aşağıdaki semboller kullanılabilir:

	Alet, iOS ve Android platformları ile uyumlu NFC teknolojisini destekler.
	Kullanılan <b>Hilti</b> Lityum İyon akü tip serisi. <b>Usulüne uygun kullanım</b> bölümündeki bilgileri dikkate alınız.
Li-Ion	Lityum İyon akü
	Aküyü asla darbe aleti olarak kullanmayınız.
	Aküyü düşürmeyiniz. Darbe almış veya hasar görmüş bir aküyü kullanmayınız.
n <sub>0</sub>	Ölçüm rölanti devir sayısı
/min	Dakika başına devir



---	Doğru akım
Ø	Çap

## Güvenlik

### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

**⚠ İKAZ** Bu elektrikli el aletine yönelik tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimli açıklamaları ve teknik verileri dikkatlice okuyunuz. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar söz konusu olabilir.

### Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "Elektrikli el aleti terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) veya akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

### İş yeri güvenliği

- ▶ **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- ▶ **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- ▶ **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

### Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır.** Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız. Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- ▶ **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için bağlantı kablosunu kullanım amacı dışında kullanmayınız.** Bağlantı kablosunu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutunuz. Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışıyorsanız, sadece dışarıda kullanımına izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir kaçak akım koruma şalteri kullanınız.** Bir kaçak akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

### Kişilerin güvenliği

- ▶ **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve elektrikli el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız. Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımların kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyiniz.** Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz. Elektrikli el aletini taşıırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda güç kaynağına takılırsa bu durum kazalara yol açabilir.



- ▶ **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- ▶ **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.
- ▶ **Kendi güvenliğinizi riske atmayınız ve elektrikli el aletleri kullanımında son derece tecrübeli olsanız bile ilgili güvenlik kurallarını ihlal etmeyiniz.** Dikkatsiz kullanım saniyeler içerisinde ciddi yaralanmalara neden olabilir.

#### **Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması**

- ▶ **Aleti çok fazla zorlamayın. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- ▶ **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya (çıkarılabilir) aküyü aletten çıkarınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- ▶ **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza edin. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinin ve aksesuarlarının bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- ▶ **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarlı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarları, ek aletleri vb. bu talimatlara göre kullanın. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurun.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.
- ▶ **Tutamağı ve tutamak yüzeylerini daima temiz ve yağ ve gresten arındırılmış durumda tutunuz.** Kaygan tutamaklar ve tutamak yüzeyleri güvenli bir kullanımı ve öngörülemeden durumlarda elektrikli el aletinin kontrolünü engeller.

#### **Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması**

- ▶ **Aküleri 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.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş aküleri kullanmayınız.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler öngörülemeden şekilde yangın, patlama veya yaralanma tehlikesi içeren tutumlara neden olabilir.





- ▶ **Aküler açık ateş yakınına koymayınız veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayınız.** Açık ateş veya 130°C'nin (265°F) üzerinde sıcaklıklar patlama tehlikesine neden olabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarına uyunuz ve aküyü veya akülü aleti kullanım kılavuzunda öngörülen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyiniz.** Hatalı şarj veya öngörülen sıcaklık aralığının dışındaki şarj işlemleri akünün zarar görmesine ve yangın tehlikesine neden olabilir.

### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece aletin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.
- ▶ **Hasarlı akülere bakım yapmayınız.** Akülere yönelik tüm bakım çalışmaları sadece üretici veya yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

### Matkaplar için güvenlik uyarıları

#### Tüm çalışmalara yönelik güvenlik uyarıları

- ▶ **Ek aletin veya civataların gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız elektrikli el aletini izole edilmiş tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

#### Uzun matkap ucu kullanımına yönelik güvenlik uyarıları

- ▶ **Asla matkap ucu için izin verilen devir sayısının üzerinde bir devir sayısı ile çalışmayınız.** Bunun üzerindeki devir sayılarında matkap ucu hafifçe bükülerek iş parçasına temas etmeden serbestçe dönebilir ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Delme işlemine her zaman düşük devir sayısı ile başlayınız ve matkap ucunun iş parçasına temas etmesini bekleyiniz.** Bunun üzerindeki devir sayılarında matkap ucu hafifçe bükülerek iş parçasına temas etmeden serbestçe dönebilir ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aşırı baskı uygulamayınız ve sadece matkap ucuna göre uzunlamasına yönde baskı uygulayınız.** Matkap ucu bükülebilir, bu nedenle kırılabilir veya kontrolün kaybedilmesine ve yaralanmalara neden olabilir.

### Ek güvenlik uyarıları

#### Kişilerin güvenliği

- ▶ Aleti sadece teknik olarak kusursuz durumdayken kullanınız.
- ▶ Alette hiç bir zaman manipülasyon veya değişiklik yapmayınız.
- ▶ Aleti daima öngörülen tutamağından elinizle sıkıca tutunuz. Tutamağın daima kuru ve temiz kalmasını sağlayınız.
- ▶ Dönen parçalara temas etmekten kaçınınız - Yaralanma tehlikesi!
- ▶ Ürünün kullanımı sırasında standardına uygun koruyucu gözlük, koruyucu kask, kulaklık ve hafif solunum koruma maskesi kullanınız.
- ▶ Matkap ucu değişimi sırasında koruyucu eldiven takınız. Ek alete takılan uçlara dokunmak kesik ve yanık türünde yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ Koruyucu gözlük kullanınız. Etrafa sıçrayan malzeme vücudu ve gözleri yaralayabilir.
- ▶ Parmaklarınızdaki kan dolaşımının daha iyi olması için çalışma molaları veriniz ve parmak egzersizleri yapınız. Uzun süreli çalışmalarda titreşimden dolayı parmaklar, eller veya bileklerdeki kan damarlarında veya sinir sisteminde rahatsızlıklar oluşabilir.
- ▶ Mümkünse toz emici ve uygun bir taşınabilir toz ayırıcı kullanınız. Kurşun içeren boyalar gibi malzemelerin tozu, bazı aşıp türleri, kuartz içeren beton / duvar / taşlar, mineraller ve metaller sağlığa zarar verebilir.
- ▶ Aleti çocuklardan uzak tutunuz. Bu alet gözetim altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir.
- ▶ Ulusal iş güvenliği gereksinimlerini dikkate alınız.

#### Akülü aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- ▶ Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.
- ▶ Lityum İyon akülerin taşıma, depolama ve kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.



- ▶ Aküler, yüksek sıcaklıklarda, doğrudan güneş ışığından ve ateşten uzak tutulmalıdır.
- ▶ Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80°C üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.
- ▶ Hasarlı akülerin şarj edilmesi ve kullanılmaya devam edilmesi yasaktır.
- ▶ Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü soğuduktan sonra **Hilti Service** ile irtibat kurunuz.

## Tanımlama

### Ürüne genel bakış 1

- |   |                        |
|---|------------------------|
| ① Anahtarsız mandren                                  | ⑥ Kemer kancası        |
| ② Motoru soğutmak için hava emici                     | ⑦ Akü                  |
| ③ Tutamak   | ⑧ Hava çıkışı          |
| ④ Emniyet kilidi anahtarı                             | ⑨ Akü kilidi açma tuşu |
| ⑤ Kumanda şalteri (elektronik devir sayısı kumandalı) | ⑩ Akü göstergesi       |

### Usulüne uygun kullanım

Açıklanan ürün, **Hilti X-BT** dişli cıvatalarının takılmasından önce **Hilti TX-BT...** kademeli matkapları ile çelikte kör delikler delme amacıyla elde kullanılan, akülü bir matkaptır.

- Bu ürün için sadece B 22 tip serisi **Hilti** Lityum İyon aküler kullanılmalıdır.
- Bu aküler için sadece **Hilti** onaylı şarj cihazları kullanınız. Daha fazla bilgiyi **Hilti Store** veya [www.hilti.group](http://www.hilti.group) adresinde bulabilirsiniz

### Devreye alma kilidi 2

Matkabın istenmeyen durumlarda çalışmasına engel olmak için, alette kumanda şalteri ile bloke edilebilen bir emniyet kilidi anahtarı mevcuttur.

#### Şalter konumları

- Emniyet kilidi anahtarı aletin uzunlamasına konumda bulunduğu, kumanda şalteri bloke edilmiş (çalıştırma kilidi etkinleştirilmiş) olur.
- Emniyet kilidi anahtarının aletin uzunlamasına göre sola bakması durumunda ise, kumanda şalteri çalıştırılabilir (çalıştırma kilidinin etkinliği kaldırılmış olur).

### Aşırı zorlama ve aşırı ısınma emniyeti

Alet, elektronik bir aşırı zorlanma ve aşırı ısınma emniyetine sahiptir. Aşırı yüklenme ve aşırı ısınma durumunda alet otomatik olarak kapanır. Kumanda şalteri serbest bırakılıp tekrar basıldığında aletin çalışmasında gecikmeler (aletin soğuma kademeleri) olabilir.

**i** Otomatik olarak kapanma akü göstergesinde bulunan 4 LED'in hepsinin birden yanıp sönmesiyle görüntülenir.

### Lityum İyon akülerin göstergesi

Lityum İyon akünün şarj durumu ve aletteki arızalar, Lityum İyon akünüzün göstergesi vasıtasıyla görüntülenir. Lityum İyon akülerin şarj durumu, her iki kilit açma tuşuna hafifçe basarak görüntülenebilir.

Durum	Anlamı
4 LED yanıyor.	Şarj durumu: % 75 ile %100 arası
3 LED yanıyor.	Şarj durumu: % 50 ile %75 arası
2 LED yanıyor.	Şarj durumu: % 25 ile %50 arası
1 LED yanıyor.	Şarj durumu: % 10 ile %25 arası
1 LED yanıp sönmüyor, alet çalışmaya hazır.	Şarj durumu: < % 10
1 LED yanıp sönmüyor, alet çalışmaya hazır değil.	Akü aşırı ısınmış veya tamamen boşalmış.



Durum	Anlamı
4 LED yanıp sönüyor, alet çalışmaya hazır değil.	Alet aşırı yüklü veya aşırı ısınmış.

**i** Kumanda şalterine basılıyken ve kumanda şalteri bırakıldıktan sonra 5 saniye içinde şarj durumu sorgusu yapmak mümkün değildir.

Akü göstergesinin LED'leri yanıp söndüğünde lütfen Arızalar bölümdeki uyarıları dikkate alınız.

### Teslimat kapsamı

Matkap, kullanım kılavuzu.

Ürün için izin verilen diğer sistem ürünlerini **Hilti Store**'da veya şu adreste bulabilirsiniz:  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Teknik veriler

#### Matkap

Ürün nesli	01
Nominal gerilim	21,6 V
EPTA Procedure 01 uyarınca B228.0 akümülatör dahil ağırlık	2,6 kg
Sıkma torku	≤ 9 Nm
Anahtarsız mandren için germe alanı	1 mm ... 10 mm


### Ses bilgisi ve titreşim değerleri

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur.

Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir.

Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için elektrikli el aletinin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir.

Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının düzenlenmesi.

**i** Burada uygulanan **EN 62841** standartlarının versiyonları hakkında ayrıntılı bilgi, uygunluk beyanının görüntüsünde  242 bulunabilir.

### Gürültü emisyon değerleri EN 62841 uyarınca belirlenir

	SF BT 22-A
Emisyon ses basıncı seviyesi ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
Ses basıncı seviyesi için emniyetsizlik ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Ses gücü seviyesi ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
Ses gücü seviyesi için emniyetsizlik ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Toplam titreşim değerleri (üç yöndeki vektörel toplam) EN 62841 uyarınca belirlenmiştir

	SF BT 22-A
Metalde delme için titreşim emisyon değeri ( $a_{h,D}$ )	3,5 m/sn <sup>2</sup>
Metalde delme için emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn <sup>2</sup>



**Kullanım****Akünün yerleştirilmesi 3****⚠ DİKKAT**

**Yaralanma tehlikesi.** Matkap istenmeden çalışmaya başlayabilir.

- ▶ Aküyü takmadan önce matkabın kapalı konumda ve devreye alma kilidinin aktif olduğundan emin olunuz.

**⚠ DİKKAT**

**Elektrik tehlikesi.** Kirlili kontaklar nedeniyle kısa devre yaşanabilir.

- ▶ Aküyü yerleştirmeden önce akünün temas noktalarında ve matkabın temas noktalarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.

**⚠ DİKKAT**

**Yaralanma tehlikesi.** Akü eğer doğru biçimde yerleştirilmezse, çalışma sırasında düşebilir.

- ▶ Akünün yere düşmemesi ve başka tehlikelere neden olmaması için matkaba güvenli biçimde oturup oturmadığını kontrol ediniz.
- ▶ Aküyü, matkabın arkasından öne doğru, yerine oturduğu akustik olarak duyuluncaya kadar itiniz.

**Akünün çıkartılması 4**

- ▶ Aküyü çıkartınız.

**Kemer kancasının takılması (opsiyonel) 5****⚠ İKAZ**

**Yaralanma tehlikesi** Düşen alet nedeniyle tehlike.

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



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

- ▶ Kemer kancasını matkabın ilgili tarafına monte ediniz.

**Ek aletin takılması veya sökülmesi 6****⚠ DİKKAT**

**Yaralanma tehlikesi.** Matkap istenmeden çalışmaya başlayabilir.

- ▶ Devreye alma kilidinin etkinleştirilmiş olduğundan veya akünün matkaptan çıkartılmış olduğundan emin olunuz.

1. Anahtarsız uç takma mandrenini açınız.

2. Giriş ucu temiz olan ek aleti anahtarsız mandrene takınız veya ek aleti anahtarsız mandrenden çıkartınız.

3. Anahtarsız mandreni yeniden sıkınız.

**Açma**

- ▶ Kumanda şalterine basınız.



Kumanda şalterine basma miktarınıza göre devir sayısı kademesiz olarak azami devir sayısına kadar ayarlanabilir.

**Kapatılması**

- ▶ Kumanda şalterini bırakınız.



## Bakım ve onarım

### ⚠ İKAZ

**Elektrik akımı nedeniyle tehlike.** Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara neden olabilir.

▶ Elektrikli parçalardaki onarımların bir uzman elektrik teknisyeni tarafından yapılmasını sağlayınız.



Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve tüketim malzemelerini **Hilti** Center veya [www.hilti.com](http://www.hilti.com) adresinde bulabilirsiniz:

- ▶ Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz.
- ▶ Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.
- ▶ 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 temizlik bezi ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Aletin elektrik güvenliği bu nedenle tehlikeye girebilir.

## Akülü aletlerin ve akülerin taşınması ve depolanması

### Taşıma

### ⚠ DİKKAT

**Taşıma sırasında aletin istem dışı çalışması !**

- ▶ Ürünlerinizi her zaman aküler takılı olmadan taşıyınız!
- ▶ Aküleri çıkartınız.
- ▶ Aküleri kesinlikle sıkıca bağlanmamış koruma ile nakletmeyiniz. Nakliye sırasında, aküler aşırı şok ve titreşimlerden korunmalı ve başka akü kutupları ile temas ederek kısa devreye neden olmaları için, her türlü iletken malzeme veya diğer akülerden izole edilmiş olmalıdır. **Aküler için yerel taşıma talimatlarını dikkate alınız.**
- ▶ Aküler posta ile gönderilmemelidir. Hasarsız aküleri sevk etmek istememiz halinde, bir nakliye şirketine başvurunuz.
- ▶ Ürünün ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını her kullanımdan önce olduğu gibi uzun taşımaldan önce ve sonra kontrol ediniz.

### Depolama

### ⚠ İKAZ

**Arizalı veya akan aküler nedeniyle beklenmeyen hasar oluşumu !**

- ▶ Ürünlerinizi her zaman aküleri yerleştirmeden depolayınız!
- ▶ Ürünü ve aküleri serin ve kuru bir yerde muhafaza ediniz. Teknik verilerde belirtilen sıcaklık sınırı değerlerini dikkate alınız.
- ▶ Aküleri şarj cihazının üzerinde muhafaza etmeyiniz. Şarj işleminden sonra her zaman aküyü şarj cihazından çıkartınız.
- ▶ Aküleri kesinlikle güneşte, ısı kaynaklarının üzerinde veya cam arkasında muhafaza etmeyiniz.
- ▶ Ürünü ve aküleri çocukların ve yetkisiz kişilerin ulaşamayacağı yerlerde muhafaza ediniz.
- ▶ Ürünün ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını her kullanımdan önce olduğu gibi uzun süreli depolamalardan önce ve sonra kontrol ediniz.

## Arıza durumunda yardım

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.



<b>Arıza</b>	<b>Olası sebepler</b>	<b>Çözüm</b>
Akü paketi duyulabilir bir çift klik sesi ile yerine oturmüyor.	Akünün kilit tırnakları kirlenmiş.	► Kilit tırnaklarını temizleyiniz ve aküyü yerine oturtunuz. Problem devam ederse <b>Hilti</b> servisi ile irtibat kurunuz.
Kumanda şalterine basılmıyor veya bloke olmuş.	Çalıştırma kilidi aktif.	► Emniyet kilidi anahtarını yana doğru (aletin uzunlamasına göre sola) bastırın.
Alet çalışmıyor.	Akü yerine tamamen takılmamış.	► Aküyü duyulabilir bir klik sesi ile yerine oturtunuz.
Alet çalışmıyor, bir LED yanıp sönüyor.	Akü deşarj olmuş.	► Aküyü değiştiriniz ve boş aküyü şarj ediniz.
Alet, çalışma sırasında kendiliğinden kapanıyor, akü göstergesinde bulunan 4 LED'in hepsi birden yanıp sönüyor.	Zorlanma emniyeti devreye girdi.	► Kumanda şalterini bırakınız ve şaltere sonra yeniden basınız.
	Aşırı ısınma koruması devreye girdi.	► Aleti soğumaya bırakınız. Havalandırma deliklerini temizleyiniz.
Akü normalden daha hızlı boşalıyor.	Çok düşük ortam sıcaklığı.	► Aküyü yavaşça oda sıcaklığına ulaşacak biçimde ısınmaya bırakınız.
Alette veya aküde yoğun ısı oluşumu.	Alet aşırı yüklenmiş (kullanım sınırı aşılmış).	► Tüm çalışmalardan önce ürününüzün performans verilerini dikkate alın. Bkz. teknik veriler.

### Üretici garantisi


► Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.



## بيانات بخصوص دليل الاستعمال

## خاص بدليل الاستعمال هذا

• **تحذير!** قبل أن تستخدم المنتج، تأكد أنك قد قرأت واستوعبت دليل الاستعمال المرفق مع المنتج، بما في ذلك الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات. تعرف بصفة خاصة على جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات وكذلك المكونات والوظائف. في حالة عدم مراعاة ذلك، يكون هناك خطر حدوث صعق كهربائي أو نشوب حريق و/أو وقوع إصابات بالغة. احتفظ بدليل الاستعمال شاملاً جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير للاستخدام اللاحق.

• منتجات **HILTI** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيداً. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب الجهاز وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات. دليل الاستعمال المرفق يتطابق مع الوضع الحالي للتقنية وقت الطباعة. يمكنك دائماً العثور على الإصدار أونلاين على صفحة المنتج Hilti. ولهذا الغرض، اتبع الرابط أو كود QR في دليل الاستعمال هذا والمميز بالرمز .

• لا يجوز تسليم المنتج إلى أي شخص إلا مع دليل الاستعمال هذا.

## شرح العلامات

## إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدلالية التالية:

## ⚠ خطر

خطر!

◀ تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

## ⚠ تحذير

تحذير!

◀ تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.







## ⚠ احترس:

احترس!

◀ تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية أو أضرار مادية.

## الرموز في دليل الاستعمال

يتم استخدام الرموز التالية في دليل الاستعمال هذا:

يُراعى دليل الاستعمال	
إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة.	
التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير	
لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية	
Hilti بطارية أيونات الليثيوم	
Hilti جهاز الشحن	



## الرموز في الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

2	تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية دليل الاستعمال هذا.
3	تشير الأرقام في الصور إلى خطوات العمل المهمة أو إلى الأجزاء المهمة لخطوات العمل. يتم إبراز هذه الخطوات أو الأجزاء في النص من خلال الأرقام، على سبيل المثال (3).
11	يتم استخدام أرقام المواضع في صورة العرض العام وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل عرض عام للمنتج.
!	هذه العلامة من شأنها أن تُثير انتباهك جيدا عند التعامل مع المنتج.

## الرموز المرتبطة بالمنتج

### الرموز على المنتج

قد تكون الرموز التالية مستخدمة على المنتج:

	ي دعم الجهاز تقنية NFC المتوافقة مع أنظمة التشغيل iOS و Android.
	بطاريات أيونات الليثيوم Hilti المستخدمة من النوع. احرص على مراعاة التعليمات الواردة في الفصل الاستخدام المطابق للتعليمات.
Li-Ion	بطارية أيونات الليثيوم
	لا تستخدم البطارية أبداً كمطرقة.
	لا تدع البطارية تسقط. لا تستخدم بطارية تعرضت لصدمات أو أي نوع آخر من التلفيات.
n <sub>0</sub>	عدد اللفات الاسمي في الوضع المحايد
/min	عدد اللفات في الدقيقة
==	تيار مستمر
∅	القطر

## السلامة

### إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

**⚠ تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة، التوجيهات، الصور التوضيحية والمواصفات الفنية المرفقة مع هذه الأداة الكهربائية. أي تقصير أو إهمال في الالتزام بالتعليمات التالية قد يتسبب في حدوث صعق كهربائي، نشوب حريق وأو وقوع إصابات خطيرة.**

**احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.** يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» المذكور في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) أو الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

### سلامة مكان العمل

◀ حافظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءً بشكل جيد. الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.

◀ لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شرراً يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.

◀ احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.





## السلامة الكهربائية

- ◀ يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
  - ◀ تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.
  - ◀ أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
  - ◀ لا تستخدم كابل التوصيل لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بكابل التوصيل بعيداً عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة. كبلات التوصيل التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صعق كهربائي.
  - ◀ عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، فلا تستخدم سوى كبلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي. استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صعق كهربائي.
  - ◀ إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.
- سلامة الأشخاص**
- ◀ كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعباً أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير. فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
  - ◀ ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائماً نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعاً لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
  - ◀ تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
  - ◀ أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
  - ◀ تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفاً بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
  - ◀ ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبكت في الأجزاء المتحركة.
  - ◀ إذا أمكن تركيب تجهيزات شطف وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزات شطف الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.
  - ◀ لا تعتقد بأنك في مأمن عن الخطر ولا تتجاهل تشريعات السلامة المعنية للأدوات الكهربائية، حتى وإن كنت على دراية بالأداة الكهربائية بعد تكرار استخدامها. التعامل مع الجهاز بدون حذر قد يؤدي إلى وقوع إصابات بالغة في جزء من الثانية.
- استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها**
- ◀ لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتبع لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.



- ◀ لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية القابلة للخلع من الجهاز قبل إجراء عمليات الصيانة، أو استبدال أجزاء الملحقات أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- ◀ احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.
- ◀ اعتني جيداً بالأدوات الكهربائية والملحقات. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أداؤها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع المادة المعتنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثّر وأسهل في التعامل.
- ◀ استخدم الأداة الكهربائية والملحقات وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.
- ◀ حافظ على المقابض ومواضع المسك في حالة جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. المقابض ومواضع المسك الانزلاقية تحول دون استعمال الأداة الكهربائية والتحكم بها بشكل آمن في المواقف غير المتوقعة.
- ◀ استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها
- ◀ لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة. بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.
- ◀ لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- ◀ أبعد البطارية غير المستخدمة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما. حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- ◀ عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك. سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتبجيش البشرة أو حدوث حروق.
- ◀ لا تستخدم بطارية تالفة أو مختلفة. البطاريات التالفة أو المختلفة قد تتفاعل مع نفسها بشكل غير متوقع مما يؤدي لنشوب حريق أو حدوث انفجار أو وقوع إصابات.
- ◀ لا تعرض البطارية للنار أو درجات حرارة مرتفعة للغاية. حيث قد تؤدي النار ودرجات الحرارة الزائدة عن 130 °م (265 °ف) إلى حدوث انفجار.
- ◀ التزم بكافة التعليمات المعنية بالشحن، ولا تقم أبداً بشحن البطارية أو الأداة العاملة بالبطارية خارج نطاق درجة الحرارة الوارد ذكره في دليل التشغيل. الشحن بشكل خاطئ أو خارج نطاق درجة الحرارة المسموح به قد يتلف البطارية ويزيد من خطر الحريق.
- الخدمة
- ◀ اعمل على إصلاح أدواتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد من الحفاظ على سلامة الجهاز.



◀ لا تقم أبدا بصيانة البطاريات التالفة. يجب أن تتم جميع أعمال الصيانة بمعرفة الجهة الصانعة فقط أو من خلال مراكز خدمة العملاء المعتمدين.

### إرشادات السلامة للمثاقب

#### إرشادات السلامة لجميع الأعمال

◀ احرص على مسك الأداة الكهربائية من مواضع المسك المعزولة عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس الأداة الكهربائية أو البراغي مع أسلاك كهربائية مخفية. حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

#### إرشادات السلامة في حالة استخدام ريشة ثقب طويلة

◀ لا تعمل بأي حال من الأحوال بعدد لفات أعلى من عدد اللفات الأقصى المسموح به لريشة الثقب. عند العمل بعدد لفات أعلى يمكن أن تنثني ريشة الثقب بسبولة، إذا دارت دون تلامس مع قطعة الشغل، وتؤدي إلى وقوع إصابات.

◀ ابدأ عملية الثقب دائما بعدد لفات منخفض وعندما تكون ريشة الثقب ملامسة لقطعة الشغل. عند العمل بعدد لفات أعلى يمكن أن تنثني ريشة الثقب بسبولة، إذا دارت دون تلامس مع قطعة الشغل، وتؤدي إلى وقوع إصابات.

◀ اضغط على ريشة الثقب بدون إفراط وفي اتجاه طولي فقط. فقد تتعرض ريشة الثقب للانثناء والانكسار من جراء ذلك، أو من الممكن أن تفقد السيطرة عليها وتتسبب في وقوع إصابات.

### إرشادات إضافية للسلامة

#### سلامة الأشخاص

◀ اقتصر على استخدام الجهاز وهو في حالة سليمة من الناحية الفنية.

◀ لا تقم أبدا بأية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

◀ احرص دائما على مسك الجهاز بإحكام باليد من المقبض المخصص. حافظ على المقبض جافا ونظيفا.

◀ تجنب ملامسة الأجزاء الدوارة - خطر الإصابة!

◀ احرص أثناء استخدام المنتج على استعمال نظارة واقية وملاتمة وخوذة حماية وواق للسمع وكمامة خفيفة للتنفس.

◀ ارتد قفازا واقيا أثناء تغيير الأدوات. ملامسة أداة الشغل قد تؤدي لوقوع إصابات بجروح قطعية وإصابة بحروق.

◀ استخدم واقيا للعينين. الشظايا المتطايرة يمكن أن تصيب الجسم والعيون.

◀ خذ قسطا من الراحة أثناء العمل وقم بتمارين استرخاء لسريان الدم في الأصابع بشكل أفضل. عند القيام بأعمال لفترات طويلة فقد يحدث اضطرابات في الأوعية الدموية أو الجهاز العصبي بسبب كثرة الاهتزازات على الأصابع، الأيدي أو معصم اليد.

◀ استخدم شفاط الغبار ومزيل الغبار المحمول المناسب إن أمكن. الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والخرسانة/الجران والصخور المحتوية على الكوارتز والمعادن الصخرية والمعادن هو غبار ضار بالصحة.

◀ احفظ الجهاز بعيدا عن متناول الأطفال. الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذوي البنية الضعيفة دون تدريبهم.

◀ يرجى مراعاة قوانين حماية العمال المحلية.

#### التعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات واستخدامها

◀ لا تستخدم البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى مستهلكة للتيار غير مناسبة لذلك.

◀ تراعى التعليمات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.

◀ أبعد البطاريات عن النار ودرجات الحرارة المرتفعة وأشعة الشمس المباشرة.

◀ لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها.

◀ لا يجوز شحن البطاريات التالفة أو مواصلة استخدامها.



◀ في حالة السخونة الشديدة للبطارية بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الغامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته، واتركه حتى يبرد. اتصل بخدمة Hilti بعدما تبرد البطارية.

## الشرح

### نظرة عامة على المنتج 1

- |   |   |   |                   |
|---|---|---|-------------------|
| ① | ملقمة شد سريع للثقب                                 | ⑥ | خطاف حزام         |
| ② | شفط الهواء لتبريد الموتور                           | ⑦ | البطارية          |
| ③ | المقبض  | ⑧ | مخرج الهواء       |
| ④ | مفتاح مانع التشغيل                                  | ⑨ | زر تحرير البطارية |
| ⑤ | مفتاح تحكم (مزود بنظام تحكم إلكتروني في عدد اللفات) | ⑩ | مبين البطارية     |

### الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج الموصوف عبارة عن مثقاب يستخدم باليد ويعمل بالبطارية وهو مناسب لثقب ثقوب غير نافذة في الفولاذ باستخدام ريش الثقب المدرجة من Hilti TX-BT... كشرط لكبس خوابير الفلاو ووظ من Hilti X-BT.

- اقتصر على استخدام بطاريات أيونات الليثيوم Hilti من النوع B 22 مع هذا المنتج.
- اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المصرح بها من Hilti لهذه البطاريات. تجد المزيد من المعلومات لدى Hilti Store أو على موقع الإنترنت: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### مانع التشغيل 2

يوجد بالجهاز مفتاح مانع التشغيل ويمكن من خلاله قفل مفتاح التحكم لمنع تشغيل المثقاب بشكل غير مقصود.

### أوضاع ضبط المفتاح

- عندما يكون مفتاح مانع التشغيل في الاتجاه الطولي للمثقاب، يكون مفتاح التحكم مقفلا (مانع التشغيل فعال).
- إذا كان مفتاح مانع التشغيل يظهر في اتجاه العمل بالمثقاب بالنظر من اليسار، فإنه يمكن تشغيل مفتاح التحكم (إيقاف فعالية مانع التشغيل).

### خاصية الحماية من التحميل الزائد والسخونة المفرطة

الجهاز مزود بوسيلة حماية إلكترونية من التحميل الزائد والسخونة المفرطة. في حالة التحميل الزائد أو السخونة المفرطة يتوقف الجهاز أوتوماتيكيا. وعند ترك مفتاح التحكم والضغط عليه من جديد قد يتأخر التشغيل في بعض الأحيان (مراحل تبريد الجهاز).



يتم الإشارة إلى إيقاف الأوتوماتيكي من خلال وميض لمبات LED الأربعة بمبين البطارية.

### بيان بطارية أيونات الليثيوم

يتم الإشارة إلى حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم وإلى الاختلالات التي تحدث بالجهاز من خلال مبين بطارية أيونات الليثيوم. يتم عرض حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم بعد النقر على أحد زرّي تحرير البطارية.

الحالة	الاستعمال
تضيء أربع لمبات LED.	حالة الشحن: 75 % إلى 100 %
تضيء ثلاث لمبات LED.	حالة الشحن: 50 % إلى 75 %
تضيء اثنتان من لمبات LED.	حالة الشحن: 25 % إلى 50 %
تضيء لمبة LED واحدة.	حالة الشحن: 10 % إلى 25 %
تومض لمبة LED واحدة، الجهاز مستعد للتشغيل.	حالة الشحن: > 10 %



الحالة	الاستعمال
تومض لمبة LED واحدة، الجهاز غير مستعد للتشغيل.	البطارية بالغة السخونة، أو فارغة الشحنة تماما.
تومض لمبات LED الأربع، الجهاز غير مستعد للتشغيل.	يوجد تحميل زائد على الجهاز أو الجهاز شديد السخونة.

**i** لا يمكن الاستعلاء عن حالة شحن البطارية عند الضغط على مفتاح التحكم أو مرور 5 ثوان من ترك مفتاح التحكم.

في حالة وميض لمبات LED الخاصة بمبين البطارية، يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في فصل المساعدة في حالات الاختلالات.

### مجموعة التجهيزات الموردة

المثقاب، دليل الاستعمال.  
تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### المواصفات الفنية

#### المثقاب

01	جيل المنتج
21.6 فلت	الجهد الكهربائي الاسمي
2.6 كجم	الوزن حسب EPTA Procedure 01 شاملا البطارية B228.0
$\geq 9$ نيوتن متر	عزم الدوران
1 مم ... 10 مم	نطاق شد ملقمة ريش ثقب سريعة الربط

### معلومات الضوضاء وقيم الاهتزاز

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

المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف المواصفات. وقد يزيد هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة. وللحصول على تقدير دقيق لحجم المخاطر ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يتم فيها تشغيل الجهاز ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة.

احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الضجيج و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

**i** يمكن العثور على معلومات تفصيلية حول الإصدارات المستخدمة هنا وفقًا للمواصفات في الصورة **EN 62841**- الخاصة ببيان المطابقة 243.

يتم احتساب قيم الضجيج المنبعث طبقا للمواصفة **EN 62841**

SF BT 22-A	
74 ديسibel (A)	مستوى ضغط الصوت المنبعث ( $L_{pA}$ )
3 ديسibel (A)	نسبة التفاوت لمستوى ضغط الصوت ( $K_{pA}$ )



<b>SF BT 22-A</b>	
82 ديسيل (A)	مستوى شدة الصوت (L <sub>WA</sub> )
3 ديسيل (A)	نسبة التفاوت لمستوى شدة الصوت (K <sub>WA</sub> )
قيم الاهتزاز الإجمالية (محصلة المتجهات الثلاثة)، محددة وفقا للمواصفة EN 62841	
<b>SF BT 22-A</b>	
3.5 م/ثانية <sup>2</sup>	قيمة الاهتزاز المنبعث للثقب في المعدن (a <sub>h,d</sub> )
1.5 م/ثانية <sup>2</sup>	نسبة التفاوت للثقب في المعادن (K)

## الاستعمال

### تركيب البطارية 3

**⚠ احترس:**

خطر الإصابة. قد يتم تشغيل المثقاب بشكل غير مقصود.  
 ◀ تأكد قبل تركيب البطاريات أن المثقاب متوقف وأن مانع التشغيل فعال.

**⚠ احترس:**

خطر كهربائي. قد يتسبب اتساخ أطراف التوصيل في حدوث قفلة كهربائية.  
 ◀ تأكد أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في المثقاب خالية من أية أجسام غريبة، قبل تركيب البطارية.

**⚠ احترس:**

خطر الإصابة. إذا لم تكن البطارية مثبتة بشكل سليم فمن المحتمل أن تسقط من موضعها.  
 ◀ وتأكد من إحكام تثبيت البطارية في المثقاب، حتى لا تسقط وتعرض نفسك والآخرين للخطر.

◀ أدخل البطارية في المثقاب من أسفل إلى أن تثبت في موضعها بصوت مسموع.

### خلع البطارية 4

◀ أخرج البطارية.

### تركيب خطاف الحزام (تجهيز اختياري) 5

**⚠ تحذير**

خطر الإصابة خطر بسبب سقوط الجهاز.  
 ◀ الجهاز الذي يتعرض للسقوط قد يعرضك أنت والآخرين للخطر. تأكد قبل بدء العمل أن خطاف الحزام مثبت جيدا.

عن طريق خطاف الحزام يمكنك تثبيت المثقاب في الحزام بحيث يكون ملتصقا بالجسم. يمكن تركيب خطاف الحزام للارتداء على الجانب الأيمن والأيسر.  
 ◀ قم بتركيب خطاف الحزام بالجانب المخصص له في المثقاب.

### تركيب أو تفكيك أداة الشغل 6

**⚠ احترس:**

خطر الإصابة. قد يتم تشغيل المثقاب بشكل غير مقصود.  
 ◀ تأكد من تفعيل مانع التشغيل أو أنه تم خلع البطارية من المثقاب.

1. افتح ملقمة الشد السريع للثقب.
2. قم بتركيب أداة الشغل في ملقمة ريش الثقب سريعة الربط باستخدام طرف إدخال نظيف أو أخرج أداة الشغل من ملقمة ريش الثقب سريعة الربط.
3. أعد إحكام ربط ملقمة ريش الثقب سريعة الربط.



## التشغيل

◀ اضغط على مفتاح التحكم.

▶ طبقا لعمق فجوة مفتاح التحكم يمكن ضبط عدد اللفات بسلسلة حتى الوصول إلى أقصى عدد لفات.

## الإيقاف

◀ اترك مفتاح التحكم.

## العناية والصيانة

## ⚠ تحذير

▶ **أخطار بسبب التيار الكهربائي.** قد تؤدي أعمال الصيانة التي تتم على الأجزاء الكهربائية بشكل غير سليم إلى حدوث إصابات خطيرة.  
◀ يجب أن تتم الإصلاحات على الأجزاء الكهربائية بمعرفة فني كهرباء متخصص.

▶ للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخدمات الشغل. تجد قطع الغيار وخدمات الشغل والملحقات التكميلية المصريح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

◀ حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم.  
◀ لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.  
◀ لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع دخول أجسام غريبة إلى داخل الجهاز.  
◀ قم بتنظيف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخافة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف! من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

## نقل وتخزين أدوات الشغل العاملة ببطارية والبطاريات النقل

## ⚠ احترس:

▶ **التشغيل غير مقصود عند النقل!**

◀ قم بنقل المنتج دائما بدون البطاريات!

◀ اخلع البطارية/البطاريات.  
◀ لا تقم بنقل البطاريات بكميات كبيرة. ينبغي أثناء النقل حماية البطاريات من الاصطدام العنيف والاهتزازات، وكذلك عزلها عن أية مواد موصلة للكهرباء أو أية بطاريات أخرى، وذلك حتى لا تتلامس مع أقطاب بطاريات أخرى ومن ثم حدوث قفلة كهربائية. **احرص على مراعاة تعليمات النقل المحلية للبطاريات.**  
◀ لا يجوز إرسال البطاريات عن طريق البريد. توجه إلى شركة شحن، إذا كنت ترغب في إرسال بطاريات غير تالفة.  
◀ اقصد المنتج والبطاريات من حيث وجود أضرار قبل كل استخدام وقبل وبعد النقل لمسافة طويلة.

## التخزين

## ⚠ تحذير

▶ **أضرار غير مقصودة بسبب البطاريات التالفة أو التي بها تسريب!**

◀ قم بتخزين المنتج دائما بدون البطاريات!

◀ احرص على تخزين المنتج والبطاريات في مكان بارد وجاف. احرص على مراعاة القيم الحدية لدرجات الحرارة الواردة في المواصفات الفنية.  
◀ لا تحتفظ بالبطاريات على جهاز الشحن. قم دائما بإزالة البطارية من الشاحن بعد انتهاء عملية الشحن.  
◀ لا تقم أبدا بتخزين البطاريات تحت أشعة الشمس أو في مصادر الحرارة أو خلف الزجاج.



- ◀ احرص على تخزين المنتج والبطاريات والاحتفاظ به بعيدًا عن متناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم .
- ◀ افحص المنتج والبطاريات من حيث وجود أضرار قبل كل استخدام وقبل وبعد التخزين لفترة طويلة.

### المساعدة في حالات الاختلالات

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
البطارية لا تثبت بصوت طقطقة مزدوجة مسموع.	أطراف تثبيت البطارية متسخة.	◀ قم بتنظيف موضع التثبيت ثم ضع البطارية في مكانها. إذا استمر وجود المشكلة، توجه إلى مركز خدمة Hilti.
لا يمكن الضغط على مفتاح التحكم أو المفتاح مقفل.	مانع التشغيل مفعل.	◀ اضغط مفتاح مانع التشغيل إلى الجانب (في اتجاه العمل بالنظر إلى اليسار).
الجهاز لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية حتى النهاية.	◀ قم بتثبيت البطارية حتى صوت التثبيت.
الجهاز لا يعمل وتومض لمبة LED واحدة.	البطارية فارغة الشحنة.	◀ قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
الجهاز يتوقف أثناء التشغيل، وتومض لمبات LED الأربعة بمبين البطارية.	تم انطلاق خاصية الحماية من التحميل الزائد.	◀ اترك مفتاح التحكم واضغط عليه مجددًا.
	تدخل خاصية الحماية من السخونة المفرطة.	◀ اترك الجهاز يبرد. قم بتنظيف فتحات التهوية.
شحنة البطارية تفرغ بشكل أسرع من المعتاد.	درجة حرارة محيطية شديدة الانخفاض.	◀ اترك البطارية تسخن ببطء حتى درجة حرارة الغرفة.
تنشأ سخونة شديدة بالجهاز أو البطارية.	هناك تحميل زائد على الجهاز (تم تجاوز حد الاستخدام).	◀ يرجى مراعاة بيانات القدرة الخاصة بالمنتج قبل إجراء الأعمال. انظر المواصفات الفنية.

### ضمان الجبهة الصانعة

- ◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي التابع لك.





## ja オリジナル取扱説明書

## 取扱説明書について

## 本取扱説明書について

- **警告事項！** 本製品をご使用になる前に、同梱の取扱説明書と指示事項、安全上の注意、警告表示、図および製品仕様を読んで、その内容を理解を理解してください。特に、すべての指示事項、安全上の注意、警告表示、図、製品仕様、構成部品と機能に精通しているようにしてください。これを怠ると、感電、火災、および / または重傷事故の危険があります。後日確認できるように、取扱説明書とすべての指示事項、安全上の注意、警告表示を保管しておいてください。
- **HILTI** 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。
- 製品に同梱されている取扱説明書は、印刷の時点で最新の技術状況を反映しています。オンラインの Hilti 製品ページで常に最新バージョンをご確認ください。これについては、本取扱説明書のリンク、または QR コード (📄 の記号) に従ってください。
- 他の人が使用する場合には、本製品とともにこの取扱説明書を一緒にお渡しください。

## 記号の説明

## 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：

 **危険**

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**

警告！

▶この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。







 **注意**

注意！

▶この表記は、身体の負傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

## 取扱説明書の記号

この取扱説明書では、以下の記号が使用されています：

	取扱説明書に注意してください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
	リサイクル可能な部品の取扱い
	電動工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません
	Hilti Li-Ion バッテリー
	Hilti 充電器

## 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：

**2** この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。



3	図中の付番は、重要な作業手順あるいは作業手順にとって重要なパーツであることを示しています。本文中ではこれらの作業手順またはパーツは、(3) のように当該の番号でハイライト表示されています。
(11)	概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています。
	この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要であることを示しています。

### 製品により異なる記号

#### 製品に表示されている記号

製品には以下の記号が使用されている場合があります：

	本体は、iOS および Android プラットフォームと互換性のある NFC テクノロジーをサポートしています。
	使用されている Hilti Li-Ion バッテリーのモデルシリーズ。正しい使用の章の記載に注意してください。
Li-Ion	Li-Ionen バッテリー
	バッテリーは決して打撃工具として使用しないでください。
	バッテリーは落下させないでください。ぶつけたり、あるいはその他の理由で損傷しているバッテリーは使用しないでください。
$n_0$	無負荷回転数
/min	毎分回転数
—	直流
∅	直径

### 安全

#### 電動工具の一般安全注意事項

**警告事項** 本電動工具に付属のすべての安全上の注意、指示事項、図、および製品仕様をお読みください。以下の指示を守らないと、感電、火災および / または重傷事故の危険があります。安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール(電源コード使用) またはバッテリーツール(コードレス) を指します。

#### 作業環境に関する安全

- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故の原因となります。
- ▶ 爆発の危険性のある環境(可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所) では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- ▶ 電動工具の使用時、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

#### 電気に関する安全注意事項

- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。保護接地した電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。



- ▶ 電動工具を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、可動部に触れる場所に置かないでください。電源コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 屋外工事の場合には、必ず屋外専用の延長コードを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
- ▶ 湿った場所で電動工具を起動させる必要がある場合は、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用すると、感電の危険が小さくなります。

#### 作業者に関する安全

- ▶ 電動工具を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- ▶ 個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。負傷の危険を低減するために、電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電動工具の意図しない始動を防止して下さい。電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- ▶ 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- ▶ 作業中是不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- ▶ 作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- ▶ 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。
- ▶ 電動工具の取扱いに熟練している場合にも、正しい安全対策を遵守し、電動工具に関する安全規則を無視しないでください。不注意な取扱いは、ほんの一瞬で重傷事故を招くことがあります。

#### 電動工具の使用および取扱い

- ▶ 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、能率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- ▶ スwitchが故障している場合には、電動工具を使用しないでください。Switchで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- ▶ 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜き、および / または脱着式のバッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の意図しない始動を防止することができます。
- ▶ 電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用は避けてください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- ▶ 電動工具とアクセサリー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。電動工具をご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- ▶ 先端工具は鋭利で汚れない状態を保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。



- ▶ 電動工具、アクセサリー、先端工具などは、それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。その際は、作業環境および用途についてもご注意ください。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。
- ▶ グリップとグリップ面は乾燥した清潔な状態に保ち、オイルやグリスの付着がないようにしてください。グリップやグリップ面が滑りやすい状態になっていると、予期していない状況が発生した際に電動工具を安全に使用 / 制御できません。

#### バッテリー工具の使用および取扱

- ▶ バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- ▶ 電動工具には、必ず指定されたバッテリーを使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- ▶ 使用されてい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物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。
- ▶ 正しく使用しないと、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。バッテリー液が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。
- ▶ 損傷したあるいは変更が加えられたバッテリーは使用しないでください。損傷したあるいは変更が加えられたバッテリーは、予測不可能な挙動により爆発あるいは負傷事故を発生させる危険があります。
- ▶ バッテリーは火気あるいは高温に曝さないでください。火気あるいは 130 °C (265 °F) を超える高温は、爆発の原因となることがあります。
- ▶ 充電に関するすべての指示事項に従い、バッテリーあるいはバッテリー工具は、決して取扱説明書に記載された温度範囲外で充電しないでください。正しくない充電あるいは許容温度範囲外での充電により、バッテリーが破壊され火災が発生する危険があります。

#### サービス

- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。
- ▶ 損傷したバッテリーは決して手入れや保守を行わないでください。バッテリーの保守作業はすべて、メーカーあるいは権限のあるお客様サービスセンターが行うものとします。

#### ドリルに関する安全上の注意

##### すべての作業に関する安全上の注意

- ▶ 隠れた電線に先端工具またはねじが接触する可能性のある作業を行う場合は、電動工具を絶縁されたグリップ面で保持するようにしてください。通電しているケーブルと接触すると、本体の金属部分にも電圧がかかり、感電の危険があります。

##### 長いドリルビットを使用する際の安全上の注意

- ▶ 決してドリルビットの最大許容回転数を超過する回転数で作業しないでください。回転数が高くてドリルビットが作業材料と接触せず自由に回転できる状態にあると、ドリルビットは簡単に曲がってしまうことがあり、これが負傷の原因となることがあります。
- ▶ 穿孔作業は、常にドリルビットが作業材料と接触している状態で低い回転数から始めるようにしてください。回転数が高くてドリルビットが作業材料と接触せず自由に回転できる状態にあると、ドリルビットは簡単に曲がってしまうことがあり、これが負傷の原因となることがあります。
- ▶ 過度な力を加えず、常にドリルビットの縦方向にのみ力が作用するようにしてください。ドリルビットは曲がって折れてしまうこと、あるいはコントロールを失って負傷の原因となることがあります。

#### その他の安全上の注意

##### 作業者に関する安全

- ▶ 本体は、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。



- ▶ 本体は決して加工や改造を加えないでください。
- ▶ 本体は、常にグリップを掴んでしっかりと保持してください。グリップは乾燥した清潔な状態を保ってください。
- ▶ 回転部品に触れないでください - 負傷の危険！
- ▶ 本製品の使用中は、適切な保護メガネ、保護ヘルメット、耳栓および防じんマスクを着用してください。
- ▶ 保護手袋は先端工具の交換時にも着用してください。先端工具に触れると、切創事故や火傷の原因となる場合があります。
- ▶ アイシールド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。
- ▶ 休憩を取って、指を動かして血行を良くするように心がけてください。長時間作業の際には、振動により指、手あるいは手首の関節の血管あるいは神経系に障害が発生する可能性があります。
- ▶ できるだけ集じん装置や適切な可動集じん装置を使用してください。含鉛塗料、特定の種類の木材、コンクリート / 石材、石英を含む岩石、鉱物および金属などの母材から生じた粉じんは、健康を損なう危険があります。
- ▶ 本体は子供の手が届かないところに保管してください。本体は、体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。
- ▶ 各国の労働安全衛生法に従ってください。

#### バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- ▶ バッテリーを他の電気器具の電源用に使用しないでください。
- ▶ Li-Ion バッテリーの搬送、保管、作動については特別規定を守ってください。
- ▶ バッテリーは高温、直射日光および火気を避けて保管してください。
- ▶ バッテリーを分解したり、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。
- ▶ 損傷しているバッテリーは、充電することもそのまま使用し続けることもできません。
- ▶ バッテリーがつかむことのできないほど熱くなっている場合は、故障している可能性があります。本体を監視可能な火気のない場所に可燃性の資材から十分に距離をとって置き、冷ましてください。バッテリーを冷ました後、Hilti サービスセンターにご連絡ください。

### 製品の説明

#### 製品概要 1

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| ① クイックリリースチャック        | ⑥ ベルトフック       |
| ② モーター冷却空気吸入口         | ⑦ バッテリー        |
| ③ グリップ                | ⑧ 排気部          |
| ④ スイッチオンロックスイッチ       | ⑨ バッテリーリリースボタン |
| ⑤ 無段変速スイッチ (回転数電子制御式) | ⑩ バッテリーインジケーター |

#### 正しい使用

- 本書で説明されている製品は、Hilti の X-BT スタッドピンの打鋸の前提となる Hilti の TX-BT... ステップビットによる鋼材への止まり穴の穿孔のための手持ち式の充電式ドリルです。
- 本製品には、必ず Hilti の B 22 シリーズの Li-Ion バッテリーを使用してください。
  - これらのバッテリーには、必ず Hilti が承認した充電器を使用してください。詳細情報については、弊社営業担当または Hilti Store にお問い合わせいただくか、あるいは [www.hilti.group](http://www.hilti.group) でご確認ください。

#### スイッチオンロック 2

本体にはスイッチオンロックスイッチが装備されていて、ドリルが意図せず始動することを防止するためにこのスイッチでコントロールスイッチをブロックすることができます。

##### スイッチ位置

- スイッチオンロックスイッチがドリルの縦方向位置にある場合は、コントロールスイッチはブロックされています (スイッチオンロック作動)。



- スイッチオンロックスイッチがドリルの作業方向から見て左にある場合は、コントロールスイッチを操作することができます(スイッチオンロック非作動)。

#### 過負荷保護機構および過熱保護機構

本体には電子過負荷保護機構および過熱保護機構が装備されています。過負荷あるいは過熱の際、本体は自動的にオフになります。コントロールスイッチを放して押し直すと、オンになるまでに時間がかかる場合があります(本体の冷却段階)。

- バッテリーインジケーターの4個のLEDがすべて点滅することで自動スイッチオフの作動を知らせます。

#### Li-Ion バッテリーのインジケーター

Li-Ion バッテリーの充電状況および本体の不具合は、Li-Ion バッテリーのインジケーターにより表示されます。Li-Ion バッテリーの充電状態は、2つのバッテリーリリースボタンのいずれかを押すと表示されます。

状態	意味
4個のLEDが点灯。	充電状態：75%...100%
3個のLEDが点灯。	充電状態：50%...75%
2個のLEDが点灯。	充電状態：25%...50%
1個のLEDが点灯。	充電状態：10%...25%
1個のLEDが点滅、本体は作動可能状態。	充電状態：< 10%
1個のLEDが点滅、本体は作動不能状態。	バッテリーが過熱あるいは完全に放電している。
4個のLEDが点滅、本体は作動不能状態。	本体の過負荷あるいは過熱。

- 無段変速スイッチの操作中、およびこのスイッチから指を放してから5秒が経過するまでの間は、充電状態を確認することはできません。  
バッテリーのインジケーターのLEDが点滅している場合は、「故障時のヒント」の章の注意事項を確認してください。

#### 本体標準セット構成

ドリル、取扱説明書。

その他のご使用の製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当またはHilti Storeにお問い合わせいただくか、あるいは[www.hilti.group](http://www.hilti.group)でご確認ください。

#### 製品仕様

##### ドリル

製品世代	01
定格電圧	21.6 V
EPTA Procedure 01 に準拠した重量 (B228.0 バッテリーを含む)	2.6 kg
トルク	≤ 9 Nm
クイックリリースチャックのクランプ	1 mm ... 10 mm

#### 騒音および振動値について


本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。曝露値の暫定的な予測にも適しています。

記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。



曝露値を正確に予測するためには、電動工具のスイッチをオフにしている時間や、電動工具が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。

作業者を騒音および / または振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください(例: 電動工具および先端工具の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の編成)。

**i** この点について適用されるEN 62841 規格のバージョンについての詳細情報は、適合宣言書の画像  244で確認してください。

### 騒音排出値、EN 62841 準拠

	SF BT 22-A
排出サウンドプレッシャーレベル ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
サウンドプレッシャーレベルの不確実性 ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
サウンドパワーレベル ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
サウンドパワーレベルの不確実性 ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### 合計振動値(3方向のベクトル合計)、EN 62841 準拠

	SF BT 22-A
金属への穿孔の排出振動値 ( $a_{h, D}$ )	3.5 m/s <sup>2</sup>
金属への穿孔の不確実性 (K)	1.5 m/s <sup>2</sup>

### ご使用方法

#### バッテリーを装着する **3**

##### **⚠ 注意**

負傷の危険。ドリルは意図せず始動することがあります。

▶ バッテリーを装着する前に、ドリルのスイッチがオフになっていること、スイッチオンロックが作動していることを確認してください。

##### **⚠ 注意**

電気的な危険。電気接点が汚れていると短絡が発生することがあります。

▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーの電気接点とドリルの電気接点に異物が入っていないか確認してください。

##### **⚠ 注意**

負傷の危険。バッテリーが正しく装着されていないと落下することがあります。

▶ バッテリーが確実にドリルに固定され、落下して作業者および他の人が危険にさらされないか、確認してください。

▶ ストッパーにロックする音が聞こえるまで、バッテリーをドリルの後部から挿入します。

#### バッテリーを取り外す **4**

▶ バッテリーを取り外します。

#### ベルトフックを取り付ける(オプション) **5**

##### **⚠ 警告**

負傷の危険 本体の落下による危険があります。

▶ 本体が落下してご自身あるいは他の方が怪我をする恐れがあります。作業を開始する前に、ベルトフックが確実に固定されていることを確認してください。

**i** ベルトフックにより、ドリルを体に接触させてベルトに固定することができます。ベルトフックは、体の右側で使用するようにも左側で使用するようにも取り付けすることができます。

▶ ベルトフックをドリルの適切な側に取り付けます。



**先端工具を装着する / 取り外す ⑤****⚠ 注意**

負傷の危険。ドリルは意図せず始動することがあります。

▶スイッチオンロックが作動していること、あるいはバッテリーがドリルから取り外されていることを確認してください。

1.クイックリリースチャックを開きます。

2.コネクションエンドに汚れのない先端工具をクイックリリースチャックに装着するか、あるいは先端工具をクイックリリースチャックから引き抜きます。

3.クイックリリースチャックを回してしっかりと締めます。

**スイッチオン**

▶コントロールスイッチを押します。

**i** コントロールスイッチを押す深さにより、回転数を最大回転数まで無段階調整することができます。

**スイッチオフ**

▶コントロールスイッチから指を放します。

**手入れと保守****⚠ 警告**

電流による危険。電気部品の誤った修理は重傷事故の原因となることがあります。

▶電気部品の修理は、必ず専門の知識を有する電気技術者に依頼してください。

**i** 安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリは、最寄りのHilti センター、または [www.hilti.com](http://www.hilti.com) でご確認ください。

▶本体、特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着し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。

▶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、少し湿したウエスで本体表面を拭いてください。スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。電気関連の安全面に悪影響が出る可能性があります。

**バッテリー式工具およびバッテリーの搬送および保管****搬送****⚠ 注意**

搬送時の予期しない始動！

▶お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で搬送してください！

▶バッテリーを取り外してください。

▶バッテリーは決して梱包しない状態で搬送しないでください。搬送中のバッテリーは、他のバッテリー電極と接触して短絡の原因となることを防ぐために、過大な衝撃や振動から保護し、あらゆる導電性の物体あるいは他のバッテリーから隔離する必要があります。バッテリーの搬送に関する各国(地域)の規則を遵守してください。

▶バッテリーは郵送しないでください。損傷していないバッテリーを送付する場合は、運送業者を手配してください。

▶使用前にその都度、また長距離の搬送の前後には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。





## 保管上の注意事項

### 警告

故障したあるいは液漏れしたバッテリーによる予期しない損傷！

▶ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で保管してください！

- ▶ 製品とバッテリーは涼しくて乾燥した場所に保管してください。製品仕様に記載されている温度の限界値に注意してください。
- ▶ バッテリーは充電器内で保管しないでください。充電の後は、必ずバッテリーを充電器から取り出してください。
- ▶ バッテリーを太陽の直射下、熱源の上、窓際等で保管しないでください。
- ▶ 製品およびバッテリーは、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- ▶ 使用の前にその都度、また長期にわたる保管の前には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

### 故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にご連絡ください。

故障	考えられる原因	解決策
バッテリーが「カチッカチツ」と音がするまでロックされない。	バッテリーのロックノッチが汚れている。	▶ ロックノッチを清掃してバッテリーをロックする。問題が再発する場合はHilti サービスセンターに連絡する。
コントロールスイッチが押せない、あるいは動かない。	スイッチオンロック作動。	▶ スwitchオンロックスイッチを側方へ押す(作業方向から見えて左)。
本体が作動しない。	バッテリーが完全に装着されていない。	▶ バッテリーを「カチツ」と音がするまでロックする。
本体が作動せず、LED が1個点滅する。	バッテリーが放電している。	▶ バッテリーを交換し、空のバッテリーを充電する。
作動中に本体のスイッチがオフになり、バッテリーインジケータの4個のLEDが点滅する。	過熱保護装置が作動。	▶ コントロールスイッチから指を放し、改めてコントロールスイッチを操作する。
	過熱保護装置が作動。	▶ 本体を冷ます。通気溝を清掃する。
バッテリーの消耗が通常よりも早い。	周囲温度が低すぎる。	▶ バッテリーをゆっくり室温まで暖める。
本体あるいはバッテリーが熱くなる。	本体に負荷がかかり過ぎている(適用基準を超えている)。	▶ 作業前に製品の仕様について確認する。製品仕様を参照。

### メーカー保証


▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りのHilti 代理店・販売店までお問い合わせください。



**ko** 오리지널 사용 설명서

## 사용 설명서 관련 정보

## 본 사용 설명서에 관하여

- **경고!** 제품을 사용하기 전에, 제품과 함께 제공되는 사용 설명서와 설명서에 제시된 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림 및 사양 등을 잘 읽고 이해해야 합니다. 특히 모든 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림, 사양과 구성 요소 및 기능을 숙지해야 합니다. 유의하지 않을 경우, 감전, 화재 발생 및/또는 중상을 입을 위험이 있습니다. 추후 사용 시에도 활용할 수 있도록 관련 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항이 포함된 사용 설명서를 잘 보관하십시오.
- **HILTI** 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 해당 교육을 이수한 공인된 작업자를 통해서만 조작, 유지보수 및 수리 작업을 진행할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
- 함께 제공되는 사용 설명서는 인쇄 시점의 최신 기술 버전을 반영하여 작성됩니다. 최신 버전은 항상 Hilti 제품 사이트의 온라인 버전을 참조하십시오. 온라인 버전을 참고하고자 할 경우, 본 사용 설명서에 제시된 링크 혹은  기호로 표시된 QR 코드를 클릭하십시오.
- 제품을 다른 사람에게 양도할 때는 본 사용 설명서도 반드시 함께 남겨주십시오.

수입업체(상호명): 힐티코리아㈜

A/S: 080-220-2000

## 기호 설명

## 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.

 **위험**

## 위험!

▶ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

 **경고**

## 경고!

▶ 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.







 **주의**

## 주의!

▶ 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

## 사용 설명서에 사용된 기호

본 사용 설명서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	사용 설명서에 유의하십시오
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
	재사용이 가능한 자재 취급방법
	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨
	<b>Hilti</b> 리튬 이온 배터리
	<b>Hilti</b> 충전기

## 그림에 사용된 기호

다음과 같은 기호가 그림에 사용됩니다.



<b>2</b>	이 숫자는 본 사용 설명서 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
3	그림에 매겨진 번호는 중요한 작업 순서 또는 작업 순서에 중요한 부품을 나타냅니다. 텍스트에 해당 작업 순서 또는 해당 번호가 매겨진 부품이 강조 표시됩니다(예: <b>(3)</b> ).
<b>11</b>	항목 번호는 개요 그림에서 사용되며 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
	이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.

### 제품 관련 기호

#### 제품에 사용된 기호

제품에 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	본 기기는 iOS 및 Android 플랫폼과 호환 가능한 NFC 기술을 지원합니다.
	사용한 <b>Hilti</b> 리튬이온 배터리 모델 시리즈. 규정에 맞는 사용 단위에 제시된 내용에 유의하십시오.
Li-Ion	리튬이온 배터리
	배터리는 절대 타격 공구로 사용해서는 안 됩니다.
	배터리를 떨어뜨리지 마십시오. 타격을 받은 적이 있거나 다른 손상이 있는 배터리는 사용하지 마십시오.
$n_0$	무부하 회전 속도
/min	분당 회전수
---	직류
	직경

### 안전

#### 전동 공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

경고 해당 전동 공구와 함께 동봉된 모든 안전상의 주의 사항, 지침, 그림 및 기술자료를 숙지하십시오. 다음과 같은 지침 내용을 준수하지 않으면 전기 충격, 화재가 발생하거나 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상의 주의사항과 지침을 보관하십시오.

안전상의 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음) 또는 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

#### 작업장 안전수칙

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- ▶ 전동 공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람의 방해로 인해 기기를 통제하기 어렵습니다.

#### 전기에 관한 안전수칙

- ▶ 전동 공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동 공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.



- ▶ 전동 공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 케이블만 잡고 전동 공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 부품의 가동 부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 서로 꼬인 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- ▶ 실외에서 전동 공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- ▶ 전동 공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

**사용자 안전수칙**

- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동 공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동 공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동 공구를 전원 그리고/또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동 공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동 공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업 시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동 공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- ▶ 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동 부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.
- ▶ 이 전동 공구를 여러번 사용해봤다고 해서 안전하다고 안심하지 말고 전동 공구에 해당되는 안전 규칙을 무시하지 마십시오. 부주의하게 행할 경우 아주 짧은 순간에 중상을 입을 수 있습니다.

**전동 공구의 취급과 사용**

- ▶ 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동 공구를 사용하십시오. 적합한 전동 공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 스위치가 고장난 전동 공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동 공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 기기 세정을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/또는 탈착식 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동 공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동 공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안 됩니다. 비숙련자가 전동 공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동 공구 및 액세서리를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동 공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동 공구는 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.



- ▶ 본 지침에 따라 전동 공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동 공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 손잡이 표면은 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다. 미끄러운 손잡이 및 손잡이 표면은 예상치 못한 상황에서 전동 공구를 안전하게 조작하고 제어할 수 없습니다.

#### 배터리 공구의 취급과 사용

- ▶ 제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- ▶ 전동 공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 변경된 배터리를 사용하지 마십시오. 손상된 배터리 또는 변경된 배터리는 예상치 못한 상황 및 화재, 폭발 또는 부상 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리에서 불꽃이 발생하거나 또는 배터리가 너무 높은 온도에 노출되지 않게 하십시오. 불꽃 또는 온도가 130 °C (265 °F)를 넘으면 폭발을 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 충전에 관한 모든 지침을 준수하여 배터리 또는 배터리 공구를 절대 사용 설명서에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 잘못 충전하거나 허용된 범위를 벗어난 온도에서 충전하면 배터리가 파손되어 화재 발생 위험이 높아질 수 있습니다.

#### 서비스

- ▶ 전동 공구는 반드시 자격을 갖춘 전문가에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 기기의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리를 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조회사 또는 권한을 위임받은 고객 서비스 센터에서만 이루어져야 합니다.

#### 드릴링 머신에 대한 안전상의 주의사항

##### 모든 작업에 대한 안전상의 주의사항

- ▶ 숨겨진 전선에 공구 비트 또는 스크류가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 전동 공구의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동 공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.

##### 긴 드릴 사용 시 안전상의 주의 사항

- ▶ 어떠한 경우에도 드릴에 허용되는 최고 속도보다 더 높은 속도로 작업하지 마십시오. 더 높은 속도로 작업하는 경우 드릴이 공작물에 닿지 않은 상태에서 회전하면 쉽게 구부러져 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 드릴 작업은 항상 낮은 속도로 드릴이 공작물에 닿은 상태로 시작하십시오. 더 높은 속도로 작업하는 경우 드릴이 공작물에 닿지 않은 상태에서 회전하면 쉽게 구부러져 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 과도한 힘을 가하지 말고 드릴이 작동하는 방향으로만 힘을 가하십시오. 드릴이 휘어져 파손되거나 통제력을 잃어 부상을 유발할 수 있습니다.

#### 그 외의 안전상의 주의사항

##### 사용자 안전수칙

- ▶ 기술적 하자가 없는 상태에서만 기기를 사용하십시오.
- ▶ 어떠한 경우에도 기기를 무단 변경 또는 개조하지 마십시오.
- ▶ 항상 손으로 기기의 손잡이를 꼭 잡으십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗한 상태를 유지하십시오.
- ▶ 회전하는 부품에 접촉하지 않도록 하십시오. - 부상 위험!
- ▶ 제품을 사용하는 동안 적합한 보안경, 안전모, 귀마개 및 보호마스크를 착용해야 합니다.



- ▶ 공구 교체 시에도 보호장갑을 착용하십시오. 공구 비트에 닿으면 부상을 입거나 화상을 당할 수 있습니다.
- ▶ 보안경을 착용하십시오. 자재의 파편으로 인해 눈 등 신체에 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오. 장시간 작업하면 진동으로 인해 혈관 장애 또는 손가락, 손 및 손목의 신경 체계에 이상이 있을 수 있습니다.
- ▶ 가능하면 먼지 포집장치 및 적합한 이동식 먼지 흡인기를 사용하십시오. 낱이 함유된 도로, 일부 목재, 콘크리트/조적벽돌/수정을 함유한 암석 및 금속과 같은 광물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다.
- ▶ 어린이가 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다.
- ▶ 국가별 작업 안전 유의사항에 주의하십시오.

#### 배터리의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로 사용하지 마십시오.
- ▶ 리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용에 대한 특수 지침에 유의하십시오.
- ▶ 배터리를 고열, 직사광선 및 화염 근처에 두지 마십시오.
- ▶ 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80°C 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다.
- ▶ 손상된 배터리를 충전하거나 계속 사용해서는 안됩니다.
- ▶ 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리가 식으면 Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.

#### 제품 설명

##### 제품 개요 1

- |                           |               |
|---------------------------|---------------|
| ① 신속 교환식 드릴 척             | ⑥ 벨트 후크       |
| ② 모터 냉각용 흡기 장치            | ⑦ 배터리         |
| ③ 손잡이                     | ⑧ 공기 배출구      |
| ④ 스위치ON 차단기               | ⑨ 배터리 잠금해제 버튼 |
| ⑤ 컨트롤 스위치(회전속도 전자제어기능 포함) | ⑩ 배터리 표시기     |

#### 규정에 적합한 사용

기술된 제품은 소형 배터리 구동식 드릴로, Hilti 스테드 볼트 X-BT를 장착하기 위해 강철 소재에 Hilti 기단 드릴비트 TX-BT...를 이용하여 블라인드 구멍을 뚫는 용도로 사용됩니다.

- 본 제품에는 모델시리즈 B 22의 Hilti 리튬이온 배터리만 사용하십시오.
- 해당 배터리에는 Hilti에서 승인한 충전기만 사용하십시오. 보다 자세한 정보는 Hilti Store 또는 [www.hilti.group](http://www.hilti.group)에서 확인할 수 있습니다.

#### 스위치ON 차단 2

기기에는 스위치ON 차단기가 있어 이를 통해 컨트롤 스위치가 움직이지 않도록 할 수 있으며, 드릴이 돌발적으로 작동되는 것을 막을 수 있습니다.

##### 스위치 위치

- 스위치ON 차단기가 드릴의 세로 방향에 위치하면, 컨트롤 스위치가 움직이지 않습니다(스위치ON 차단 활성화됨).
- 스위치ON 차단기가 드릴의 작동 방향에서 봤을 때 좌측을 가리키면, 컨트롤 스위치 작동이 가능합니다(스위치ON 차단 비활성화됨).

#### 과부하 및 과열 방지 장치

기기에는 전자식 과부하 방지 기능과 과열방지장치가 갖추어져 있습니다. 과부하 또는 과열 시 기기가 자동으로 꺼집니다. 컨트롤 스위치에서 손을 떼었다가 다시 누르면, 스위치ON 지연(기기의 냉각 단계) 상태로 할 수 있습니다.



배터리 표시기의 4개의 모든 LED가 깜박이면, 자동으로 꺼짐을 나타냅니다.



### 리튬 이온 배터리 표시

리튬 이온 배터리의 충전 상태 및 기기의 문제 발생 여부는 리튬 이온 배터리의 표시기를 통해 알 수 있습니다. 리튬 이온 배터리의 충전 상태는 배터리 잠금 해제 버튼 둘 중 하나를 누르면 표시됩니다.

상태	의미
4개 LED 점등됨.	충전 상태: 75 % ~ 100 %
3개 LED 점등됨.	충전 상태: 50 % ~ 75 %
2개 LED 점등됨.	충전 상태: 25 % ~ 50 %
1개 LED 점등됨.	충전 상태: 10 % ~ 25 %
1개 LED 깜박임, 기기 작동 준비 상태.	충전 상태: < 10 %
1개 LED 깜박임, 기기 작동 준비 상태되지 않음.	배터리가 과열되었거나 완전히 방전되었음.
4개 LED 깜박임, 기기 작동 준비 상태되지 않음.	공구 과부하 또는 과열.

**i** 컨트롤 스위치가 조작된 상태에서 컨트롤 스위치에서 손을 떼 후 5초까지는 충전상태를 조회해 볼 수 없습니다.

배터리 표시기의 LED가 점멸할 경우, "고장 시 대책" 장의 지침에 유의하십시오.

### 공급품목

드릴, 사용설명서.

해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti Store** 또는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다.

[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### 기술 제한

#### 드릴

제품 세대	01
정격 전압	21.6V
EPTA Procedure 01에 따른 무게(B228.0 배터리 포함)	2.6kg
토크	≤ 9Nm
키레스 척 클램핑 직경범위	1mm ... 10mm

### 소음 정보 및 진동 값

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동 공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다.

제시된 데이터는 전동 공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동 공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다.

노출을 정확하게 평가하기 위해서는 전동 공구 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작동하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동 공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

**i** 여기에 적용된 **EN 62841** 규정의 버전에 관한 세부 정보는 적합성 선언 이미지 244에서 확인할 수 있습니다.

### 소음 배출값은 EN 62841에 따라 측정

	SF BT 22-A
음압 수준 ( $L_{pA}$ )	74dB(A)
소음 수준 허용공차 ( $K_{pA}$ )	3dB(A)



	<b>SF BT 22-A</b>
소음 수준 ( $L_{WA}$ )	82dB(A)
소음 출력 수준 허용공차 ( $K_{WA}$ )	3dB(A)

**EN 62841에 따라 측정된 진동 총 값(3 방향 벡터 합)**

	<b>SF BT 22-A</b>
금속에서의 드릴링 진동 배출 값 ( $a_{h,D}$ )	3.5m/s <sup>2</sup>
금속에서의 드릴링 허용공차 ( <b>K</b> )	1.5m/s <sup>2</sup>

**조작**

**배터리 끼우기 3**

**⚠ 주의**

부상 위험. 드릴이 돌발적으로 작동할 수 있습니다.

▶ 배터리를 끼우기 전에 드릴의 스위치가 꺼져 있는지 그리고 스위치ON 차단이 활성화되어 있는지 확인하십시오.

**⚠ 주의**

전기 위험. 접점이 오염된 경우 단락이 발생할 수 있습니다.

▶ 배터리를 삽입하기 전에 배터리 접점과 스크류 드릴 내의 접점에 이물질이 없는지 확인하십시오.

**⚠ 주의**

부상 위험. 배터리를 제대로 끼우지 않은 경우, 배터리가 떨어질 수 있습니다.

▶ 배터리가 떨어지거나 다른 위험이 없도록 배터리가 드릴에 제대로 안착되어 있는지 점검하십시오.

▶ 배터리가 스톱위치에서 맞물려 고정되는 소리가 들릴 때까지 배터리를 뒤쪽에서 드릴쪽으로 미십시오.

**배터리 분리 4**

▶ 배터리를 분리하십시오.

**벨트 후크 조립 (선택사양) 5**

**⚠ 경고**

부상위험 기기가 떨어지면서 발생하는 위험.

▶ 기기가 떨어질 경우 작업자 및 다른 사람이 다칠 수 있습니다. 작업 시작 전 벨트 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.

**i** 벨트 후크로 드릴을 신체에 밀착시켜 벨트에 고정시킬 수 있습니다. 벨트 후크는 우측 및 좌측에서 운반할 수 있도록 조립할 수 있습니다.

▶ 벨트 후크를 드릴의 해당 측면에 장착하십시오.

**공구 비트 장착 또는 탈거 6**

**⚠ 주의**

부상 위험. 드릴이 돌발적으로 작동할 수 있습니다.

▶ 스위치ON 차단이 활성화되어 있는지 또는 드릴에서 배터리가 분리되어 있는지 확인하십시오.

1. 키레스 드릴 척을 여십시오.

2. 공구 비트를 깨끗한 드릴 비트와 함께 키레스 척에 설치하거나 키레스 척에서 공구 비트를 당기십시오.

3. 키레스 드릴 척을 다시 돌려 조이십시오.





**스위치 ON**

▶ 컨트롤 스위치를 누르십시오.

**i** 컨트롤 스위치를 누르는 깊이에 따라 최대 회전속도로 설정되기 전까지 회전속도를 자유롭게 설정할 수 있습니다.

**스위치 OFF**

▶ 컨트롤 스위치에서 손을 떼십시오.

**유지 관리****⚠ 경고**

전류에 의한 위험. 전기 부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입을 수 있습니다.

▶ 전기 부품에서의 수리는 전기 기술자를 통해서만 진행하십시오.

**i** 안전하게 작동하기 위해서는 순정품 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 Hilti 서비스 센터 또는 [www.hilti.com](http://www.hilti.com)에서 확인할 수 있습니다.

▶ 기기를 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 유지하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 깨끗하게 관리하십시오.

▶ 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

▶ 환기 홈이 막힌 상태에서는 공구를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오.

▶ 약간의 물기가 있는 걸레로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스틱 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다! 이로 인해 기기의 전기적 안전에 문제가 발생할 수 있습니다.

**충전식 공구 및 배터리 운반 및 보관****운반****⚠ 주의**

운반 시 돌발적으로 작동됨!

▶ 제품은 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 운반하십시오!

▶ 배터리를 분리하십시오.

▶ 배터리를 고정하지 않은 채로 운반해서는 절대 안 됩니다. 운반하는 도중 배터리에 과도한 충격을 받거나 진동이 발생하지 않게 하고 모든 전도성 소재 또는 다른 배터리로부터 분리시켜 다른 배터리 전극에 닿지 않고 단락이 발생하지 않게 하십시오. 배터리와 관련된 현지 운반 규정에 유의하십시오.

▶ 배터리는 우편을 통해 전달할 수 없습니다. 손상이 없는 배터리를 전송하고자 하는 경우 배송업체에 문의하십시오.

▶ 제품 및 배터리를 사용하기 전에 그리고 장시간 운반한 후에는 항상 손상 여부를 점검하십시오.

**보관****⚠ 경고**

배터리 결합 또는 방전으로 인한 돌발적인 손상!

▶ 제품은 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 보관하십시오!

▶ 제품 및 배터리를 냉각 및 건조시켜 보관하십시오. 기술자료에 제시된 허용 온도 한계값에 유의하십시오.

▶ 배터리를 충전기에 보관하지 마십시오. 충전 후에는 항상 배터리를 충전기에서 분리하십시오.

▶ 배터리는 절대 직사광선이 들어오는 곳, 열원 위 또는 유리 뒤쪽에 보관하지 마십시오.

▶ 제품 및 배터리는 건조한 상태로 어린이나 외부인의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

▶ 제품 및 배터리를 사용하기 전에 그리고 장시간 보관한 후에는 항상 손상 여부를 점검하십시오.

**문제 발생 시 도움말**

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.



장애	예상되는 원인	해결책
배터리를 밀어 넣을 때 이음으로 찰칵하는 소리가 들리지 않음.	배터리 래치 오염됨.	▶ 배터리 래치를 청소하고 배터리를 맞물려 고정시키십시오. 계속해서 문제가 있는 경우, Hilti 서비스센터를 방문하십시오.
컨트롤 스위치를 누를 수가 없음 또는 블로킹됨.	스위치ON 차단 활성화됨.	▶ 스위치ON 차단기를 측면으로 누르십시오(작동 방향에서 봤을 때 좌측으로).
기기가 작동하지 않음.	배터리가 완전하게 삽입되지 않음.	▶ 찰칵하는 소리가 들릴 때까지 배터리를 맞물려 고정시키십시오.
기기가 작동하지 않음, LED 깜박임.	배터리가 방전되었음.	▶ 배터리를 교체하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
기기가 작동 중에 꺼짐, 배터리 표시기의 4개 LED가 깜박 거림.	과부하 방지장치가 작동하였음.	▶ 컨트롤 스위치에서 손을 떼고 스위치를 다시 조작하십시오.
	과열방지장치가 작동하였음	▶ 기기를 냉각시키십시오. 환기 슬롯을 청소하십시오.
배터리가 평소보다 빨리 방전됨.	주변 온도가 너무 낮음.	▶ 실온에서 배터리를 서서히 따뜻하게 하십시오.
기기 또는 배터리에서 과도한 열 발생.	기기가 과부하됨 (사용 한계 초과)	▶ 작업을 진행하기 전에 항상 제품의 전원 출력에 유의하십시오. 기술 제한을 참조하십시오.

#### 제조회사 보증

▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 Hilti 파트너사에 문의하십시오.

### zh 原始操作說明

#### 關於操作說明的資訊

##### 關於本操作說明

- 注意！在使用本產品之前，請確保您已閱讀並瞭解產品隨附的操作說明書，包括說明、安全性和警示注意事項、圖解和規格。尤其是熟悉所有說明、安全性和警示注意事項、圖解、規格、組件和功能。若未遵守，可能會導致觸電、火災和/或嚴重傷害的風險。妥善保存操作說明書，包括所有說明、安全性和警示注意事項，以備日後使用。
- 產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。
- 隨附的操作說明書符合印刷時的最新技術水準。您隨時可在Hilti產品頁面上尋找最新版本。為此，請點選操作說明書中標示 符號的連結或QR碼。
- 將產品交予他人時，必須連同本操作說明書一併轉交。

僅適用於台灣

進口商: 喜利得股份有限公司

地址: 新北市板橋區

新站路16號24樓22041

電話: 0800-221-036

#### 已使用的符號解釋

##### 警告

警告您在操作或使用本產品時可能發生之危險。採用了以下標示文字：



## ⚠ 危險

危險！

▶ 此標語警告會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。

## ⚠ 警告

警告！

▶ 此標語警告會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。

## ⚠ 注意

注意！

▶ 請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

### 操作說明中的符號

本操作說明中採用以下符號：

	請遵照操作說明
	使用說明與其他資訊
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置
	Hilti 鋰電池
	Hilti 充電器

### 圖解中的符號

圖解中採用了以下符號：

	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
	圖解中的編號表示重要的工作步驟或對工作步驟重要的元件。在文字中，這些工作步驟或元件以對應的數字明顯顯示，例如(3)。
	概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到產品概覽段落中的圖例編號。
	本符號是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。

### 產品專屬符號

#### 產品上的符號

產品上會採用下列符號：

	機具支援近距離無線通訊 (NFC) 技術，其相容於iOS及Android平台。
	使用Hilti鋰電池類型系列。請遵守用途一節所提供之資訊。
Li-Ion	鋰電池
	請勿將電池使用作為敲擊工具。
	避免電池掉落。不得使用遭受衝擊或其他原因造成損壞的電池。
$n_0$	無負載下額定轉速
/min	每分鐘轉數
	直流電 (DC)



## 安全性

### 一般電動機具安全警告

**⚠ 警告** 請詳閱本電動機具提供的所有安全警告、指示、圖解和說明。未能遵守以下所有指示可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。

妥善保存所有警告及說明，以供將來參考。

注意事項中的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

### 工作區域安全

- ▶ 請保持工作區的清潔與採光充足。雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- ▶ 勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- ▶ 操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。注意力不集中時容易發生失控的情形。

### 電力安全

- ▶ 機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- ▶ 避免讓身體碰觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- ▶ 請勿將機具曝露在下雨或潮濕的環境中。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- ▶ 勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- ▶ 於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- ▶ 如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

### 人員安全

- ▶ 操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。操作機具時稍不留神就可能造成嚴重的人員傷亡。
- ▶ 穿戴個人防護裝備。請隨時穿戴眼罩。適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- ▶ 避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- ▶ 啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- ▶ 勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- ▶ 穿著適當服裝。請勿穿著寬鬆的衣服或佩戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- ▶ 如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。
- ▶ 請勿因頻繁而習慣使用機具便疏於遵守或忽略機具的安全規範。草率使用可能在轉眼間便造成嚴重的傷害。

### 機具使用與保養

- ▶ 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- ▶ 若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座和 / 或將電池組自電動機具卸下（如可拆卸）。此預防安全措施可降低機具意外啟動的風險。
- ▶ 將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。機具在未經驗練的使用者手中是很危險的。



- ▶ 維護機具與配件。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，請先維修後再使用。很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- ▶ 保持切割機具的銳利與清潔。具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- ▶ 遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。
- ▶ 保持握把與其表面的乾燥、清潔且不要讓上面出現油漬。握把及其表面濕滑會在意外情況中造成機具無法安全掌控。

#### 電池機具的使用與保養

- ▶ 務必使用原廠指定的充電器進行充電。將適合特定類型電池的充電器使用在其他電池時，會有造成火災的危險。
- ▶ 務必使用機具特別指定的電池匣。使用其他的電池匣可能會造成受傷或火災。
- ▶ 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可能會造成灼傷或火災。
- ▶ 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，可能會導致過敏或灼傷。
- ▶ 請勿使用損壞或改裝過的電池組或機具。受損或改裝過的電池可能會無法正常運作而造成起火、爆炸或受傷的風險。
- ▶ 請勿將電池組或機具曝露在火源或極端的溫度環境中。曝露在火源或溫度超過130°C (265°F) 的環境下可能會造成爆炸。
- ▶ 請遵守充電操作說明且不要在說明所載的溫度範圍之外為電池組或機具充電。不當充電或在指定溫度範圍外充電均可能造成電池損壞並提高起火的風險。

#### 維修服務

- ▶ 請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。這可確保維護機具安全。
- ▶ 請勿自行維修損壞的電池。損壞的電池僅可由製造商或授權的維修商進行維修。

#### 動力電鑽的安全操作說明

##### 各種工作的安全操作說明

- ▶ 在執行配件工具或螺栓可能會碰到隱藏線路之工作時，請以握住絕緣握把的方式手持機具。若配件工具與帶電線路接觸，機具的金屬零件也會通電，而造成觸電的情況。

##### 使用長鑽頭的安全操作說明

- ▶ 在任何情況下均不得以高於鑽頭最大允許轉速的速度操作機具。在未與工件接觸的情況下，若鑽頭以高於其最大允許轉速的速度旋轉，可能會發生輕微的曲度，這可能會導致人員受傷。
- ▶ 請務必讓鑽頭在接觸工件的狀態下以低速開始鑽孔。在未與工件接觸的情況下，若鑽頭以高於其最大允許轉速的速度旋轉，可能會發生輕微的曲度，這可能會導致人員受傷。
- ▶ 請勿對鑽頭施加過大的壓力，僅能沿著鑽頭的縱向軸施加壓力。鑽頭可能會彎曲並隨後破裂或導致失控，進而造成人員傷害。

#### 其他安全預防措施

##### 人員安全

- ▶ 請使用狀態良好無瑕疵的機具。
- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝機具。
- ▶ 務必使用握把來握住機具。請保持機具握把清潔和乾燥。
- ▶ 不可碰觸旋轉中零件 - 有受傷的危險！
- ▶ 使用本產品時，請穿戴適當的護目鏡、安全帽、耳罩以及輕型呼吸保護器。
- ▶ 更換機具時亦請穿戴防護手套。觸摸配件工具會造成割傷或灼傷。
- ▶ 穿戴護目鏡。飛散的碎片會傷到人體或眼睛。
- ▶ 請適時休息，並活動您的手指以促進血液循環。長時間暴露在震動下會造成手指、手掌和手腕的血管和神經系統失調。
- ▶ 可能的話，請連接除塵系統以及適合的吸塵器。像是含鉛塗料、部份木材、含矽混凝土 / 石材 / 石頭、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能造成人員傷亡。



▶ 將機具放在兒童拿不到的地方。本機具不應由未受特殊訓練且經驗不足的人員使用。

▶ 遵守國家健康與安全要求。

#### 小心處理和使用電池

▶ 請勿將此電池作為其他未指定電器之電源。

▶ 遵守適用於鋰電池之運送、存放與使用的特別指南。

▶ 請勿讓電池暴露在高溫下、讓陽光直接照射或接觸火焰。

▶ 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C的環境中。

▶ 電池若已受損，請勿試著充電或繼續使用。

▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。此時，可將機具置於可隨時觀察並靜置冷卻的非易燃位置，同時遠離易燃物質。請在電池冷卻後聯絡Hilti維修中心。

## 說明

### 產品總覽 1

- |                 |          |
|-----------------|----------|
| ① 自動鑽夾頭         | ⑥ 安全皮帶掛鉤 |
| ② 馬達冷卻系統進氣口     | ⑦ 電池     |
| ③ 握把            | ⑧ 排氣口    |
| ④ 開關安全鎖         | ⑨ 電池放電鈕  |
| ⑤ 控制開關（具電子轉速控制） | ⑩ 電池顯示幕  |

### 用途

本產品係為手持充電式電鑽，適合使用Hilti TX-BT...分段式鑽頭X-BT在鋼材進行盲孔鑽孔，以便鎖入Hilti螺牙釘。

• 本產品限使用B 22系列Hilti鋰電池。

• 僅可使用經Hilti認可的電池充電器為電池充電。可從Hilti Store或www.hilti.group取得更多資訊。

### 開啟聯鎖裝置拆卸鈕 2

此機具配備有可鎖定控制開關的開關安全鎖，避免不慎啟動機具。

#### 開關位置

- 如果開關安全鎖置於縱向，例如和電鑽操作方向一致，表示控制開關已鎖定（安全鎖已啟動）。
- 如果開關安全鎖置於相對電鑽操作方向的左側，表示控制開關可以自由操作（安全鎖已解除）。

### 過載及過熱保護

本機具配有電子式保護系統，可以提供保護避免過載和過熱。本機具在過載或過熱的情況之下會自動關閉。在鬆開控制開關之後，本機具在再次按下開關後，可能不會馬上重新啟動（當本機具正在冷卻時）。

 電池顯示幕上的所有4個LED閃爍，表示自動斷電已啟動。

### 鋰電池顯示幕

鋰電池上的顯示幕會表示鋰電池的充電狀態和機具的功能故障。按下兩個電池拆卸鈕的其中一個後，將會顯示鋰電池的充電狀態。

狀態	意義
4個LED亮起。	充電狀態：75 %至100 %
3個LED亮起。	充電狀態：50 %至75 %
2個LED亮起。	充電狀態：25 %至50 %
1個LED亮起。	充電狀態：10 %至25 %
1個LED閃爍，表示機具已可使用。	充電狀態：< 10 %
1個LED閃爍，表示機具不可使用。	電池過熱或已完全放電。
4個LED閃爍，表示機具不可使用。	機具已過載或過熱。



**i** 按下控制開關然後放開控制開關超過5秒後，將無法顯示電池充電狀態。  
若電池充電狀態LED燈閃爍，請遵守「故障排除」章節所提供的指示。

## 配備及數量

電鑽、操作說明。

關於本產品，您可於當地Hilti Store或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：

[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 技術資料

### 鑽頭

產品世代	01
額定電壓	21.6 V
重量 (依據EPTA Procedure 01) , 含B228.0電池	2.6 kg
扭矩	≤ 9 Nm
自動鑽夾頭夾緊範圍	1 mm ... 10 mm

### 噪音資訊及震動值

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。

提供之資料表示機具主要應用時之數值。若機具應用於不同之用途，搭配不同的配件工具或在保養不良的情況下，其數據會有所不同。在作業過程中，這會大幅提高其噪音量。

當電子機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。在作業過程中，這會大幅降低其噪音量。

確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其配件工具、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

**i** 關於在本處所使用EN 62841標準版本的詳細資訊，請查閱符合聲明之副本 244。

### 噪音值量測標準依據EN 62841

	SF BT 22-A
釋放的音壓級數 ( $L_{pA}$ )	74 dB(A)
無法判定的音壓級數 ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
聲功率級數 ( $L_{WA}$ )	82 dB(A)
無法判定的聲功率級數 ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### 震動總值 (三方向的震動向量和) , 量測標準依據EN 62841

	SF BT 22-A
金屬鑽孔的震動噪音值 ( $a_h, D$ )	3.5 m/s <sup>2</sup>
無法判定的金屬鑽孔 (K)	1.5 m/s <sup>2</sup>

## 操作

### 置入電池

#### 注意

有受傷的危險！電鑽可能不慎啟動。

▶ 安裝電池前，請先電鑽是否關閉且開關安全鎖已啟動。

#### 注意

電力危險。接點接觸可能會造成短路。

▶ 應避免電池電路短路。置入電池前，請檢查電鑽的電池，確保正負極與接點沒有異物。



**⚠ 注意**

有受傷的危險！電池未確實安裝時可能會掉落。

▶ 確認電池已確實裝入電鑽中，如此一來便不會掉落並造成其他人員的危險。

▶ 將電池從後方推入電鑽中，直到聽見咬合聲為止。

**卸下電池 4**

▶ 卸下電池。

**安裝皮帶掛鉤 (選配) 5****⚠ 警告**

有受傷的危險！機具掉落會發生危險。

▶ 掉落的機具可能會對您以及他人造成傷害。開始作業前，請確認皮帶掛鉤已繫牢。

**i** 可使用皮帶掛鉤將電鑽裝至操作員配戴的皮帶上。本皮帶掛鉤可安裝連接在身體左 / 右側。

▶ 將皮帶掛鉤置於電鑽合適的一側。

**安裝或卸下配件 6****⚠ 注意**

有受傷的危險！電鑽可能不慎啟動。

▶ 請確定安全鎖已啟動，或是電池已從電鑽上取下。

1. 打開自動鑽夾頭。

2. 請檢查配件接頭是否保持乾淨並稍微上潤滑油脂，然後將它置入自動鑽夾頭中，或是將配件從自動鑽夾頭拉出。

3. 重新鎖緊自動鑽夾頭。

**開啟開關**

▶ 按下控制開關。

**i** 按下控制開關的深淺，可以將運轉速度平滑地增加到最大速度。

**關閉開關**

▶ 鬆開控制開關。

**維護和保養****⚠ 警告**

電力危險。損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害。

▶ 電子零件應僅由專業電氣人員維修。

**i** 為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在Hilti維修中心或網站：[www.hilti.com](http://www.hilti.com)選購Hilti認可的備件、耗材和配件。

▶ 保持機具尤其是握把表面清潔，避免油脂及潤滑油。

▶ 勿使用含矽樹脂的清潔或亮光劑。

▶ 排氣槽阻塞時請勿使用機具。請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。避免異物掉入機具內。

▶ 定期地使用乾燥的清潔抹布潔淨機具外部。勿使用噴灑器具、蒸氣噴射器具或自來水來清洗。這會對機具的電力安全造成不良影響。

**充電式機具和電池的運輸與存放****搬運****⚠ 注意**

搬運時意外啟動！

▶ 搬運產品時務必卸下電池！





- ▶ 取出電池。
- ▶ 切勿散裝運輸電池。運送過程中，應保護電池避免衝擊與震動並與導電物質或其他電池隔離，以免因與電池端子接觸而造成短路。請遵守您所在地當地的電池運輸規範。
- ▶ 請勿以郵寄方式遞送電池。若要運送未損壞之電池，請洽詢運送服務商。
- ▶ 每次使用前以及長途運輸前後請檢查本產品和電池是否受損。

### 設備的貯放

#### 警告

**瑕疵或漏液的電池所造成的意外損害！**

- ▶ 存放產品時，一律不可插入電池！
- ▶ 請將本產品和電池存放在陰涼及乾燥處。請遵守技術性數據中所規定的溫度極限值。
- ▶ 請勿將電池貯放在充電器中。完成充電程序後，請將電池從充電器取出。
- ▶ 請勿將電池存放在有日光直射處、熱源上或玻璃後方。
- ▶ 請將本產品和電池存放在兒童或未授權人員無法觸及的地點。
- ▶ 每次使用前以及長時間存放前後請檢查本產品和電池是否受損。

### 故障排除

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti維修中心。

故障	可能原因	解決方法
電池咬合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池上的卡榫太髒。	▶ 清潔卡榫並推入電池，直到確實咬合。如果問題仍舊存在，請與Hilti維修中心聯絡。
控制開關無法按下，意即開關鎖住。	安全鎖已啟動。	▶ 將開關安全鎖推向側邊（從操作方向看為左側）。
機具無法啟動。	電池沒有完全置入。	▶ 壓下電池直到聽見咬合時發出的喀啦聲。
機具沒有運轉，且一個LED閃爍。	電池電量不足	▶ 更換電池，並對無電量的電池再次充電。
機具於運轉中自動斷電，電池上的4個LED同時閃爍。	過載斷電保護系統已啟動。	▶ 鬆開控制開關，接著再按一次。
	過載斷電保護系統已啟動。	▶ 讓機具冷卻。清潔通風口。
電池較一般電池壽命短。	周遭環境溫度極低	▶ 將電池放在室溫下緩慢升溫。
機具或電池變的很燙。	機具已超載（超出其應用限制）。	▶ 使用前，請注意產品的額定功率和效能，以確認是否適合目前的工作。請參閱「技術資料」章節。

### 製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.

24F., No. 16, Xinzhan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)

Tel. 0800-221-036







### Konformitätserklärung

#### Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit der geltenden Gesetzgebung und den geltenden Normen übereinstimmt.

Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

#### Produktangaben

Bohrmaschine	SF BT 22-A
Generation:	01
Serien-Nr.:	1-99999999999

### Declaration of conformity

#### Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

#### Product information

Drill	SF BT 22-A
Generation:	01
Serial no.:	1-99999999999

### Conformiteitsverklaring

#### Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijke voor het hier beschreven product verklaart de fabrikant dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen.

De technische documentatie is hier te vinden:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

#### Productinformatie

Boormachine	SF BT 22-A
Generatie:	01
Serienr.:	1-99999999999

### Déclaration de conformité

#### Déclaration de conformité

Le fabricant déclare sous sa seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

#### Caractéristiques produit

Perceuse	SF BT 22-A
Génération :	01
N° de série :	1-99999999999



**Declaración de conformidad****Declaración de conformidad**

Bajo su exclusiva responsabilidad, el fabricante declara que el producto aquí descrito cumple con la legislación y normas vigentes.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Datos del producto**

Taladradora	SF BT 22-A
Generación:	01
N.º de serie:	1-9999999999

**Declaração de conformidade****Declaração de conformidade**

O fabricante declara, sob sua única e exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com a legislação vigente e as normas em vigor.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Dados do produto**

Berbequim	SF BT 22-A
Geração:	01
N.º de série:	1-9999999999

**Dichiarazione di conformità****Dichiarazione di conformità**

Il produttore dichiara, sotto la sua sola responsabilità, che il prodotto qui descritto è conforme alla legislazione e alle norme in vigore.

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Dati prodotto**

Trapano	SF BT 22-A
Generazione:	01
N. di serie:	1-9999999999

**Overensstemmelseserklæring****Overensstemmelseserklæring**

Producenten erklærer som eneansvarlig, at det her beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende lovgivning og gældende standarder.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Produktoplysninger**

Boremaskine	SF BT 22-A
Generation:	01
Serienummer:	1-9999999999

**Försäkran om överensstämmelse****Försäkran om överensstämmelse**

Härmed intygar tillverkaren med ensamt ansvar att produkten som beskrivs överensstämmer med gällande lagstiftning och standarder.

Den tekniska dokumentationen finns sparad här:



**Produktdetaljer**

Bormaskin	SF BT 22-A
Generation:	01
Serienr:	1-99999999999

**Samsvarserklæring****Samsvarserklæring**

Produsenten erklærer under sitt eneansvar at produktet som er beskrevet her, oppfyller kravene i gjeldende lovgivning og er i samsvar med gjeldende standarder.

Den tekniske dokumentasjonen er lagret her:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Produktopplysninger**

Bormaskin	SF BT 22-A
Generasjon:	01
Serienummer:	1-99999999999

**Vaatumustenmukaisuusvakuutus****Vaatumustenmukaisuusvakuutus**

Valmistaja vakuuttaa, että tässä kuvattu tuote täyttää sitä koskevien voimassa olevien lakien ja standardien vaatimukset.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Tuotetiedot**

Porakone	SF BT 22-A
Sukupolvi:	01
Sarjanumero:	1-99999999999

**Vastavusdeklaratsioon****Vastavusdeklaratsioon**

Seadme tootja kinnitab ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate õigusaktide nõuetele ja kehtivatele standarditele.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Tooteinfo**

Trell	SF BT 22-A
Pölvkond:	01
Seerianumber:	1-99999999999

**Atbilstības deklarācija****Atbilstības deklarācija**

Ražotājs, uzņemoties pilnu atbildību, apliecina, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst spēkā esošo tiesību aktu un standartu prasībām.

Tehnisko dokumentāciju glabā:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Izstrādājuma dati**

Urbjmašīna	SF BT 22-A
Paaudze:	01



Sērijas Nr.:	1-99999999999
--------------	---------------

**Atitikties deklaracija****Atitikties deklaracija**

Gamintojas priiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisas atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Prietaiso duomenys**

Gręžtuvas	SF BT 22-A
Karta:	01
Serijos Nr.:	1-99999999999

**Deklaracija zgodności****Deklaracija zgodności**

Producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującym prawem i obowiązującymi normami.

Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Dane o produkcie**

Wiertarka	SF BT 22-A
Generacija:	01
Nr serijny:	1-99999999999

**Prohlášení o shodě****Prohlášení o shodě**

Výrobce prohlašuje na výhradní zodpovědnost, že zde popsáný výrobek odpovídá platným zákonům a splňuje platné normy.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Údaje o výrobku**

Vrtačka	SF BT 22-A
Generace:	01
Sériové číslo:	1-99999999999

**Vyhlásenie o zhode****Vyhlásenie o zhode**

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opísaný výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám.

Technická dokumentácia je uložená tu:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**Údaje o výrobku**

Vrtačka	SF BT 22-A
Generácia:	01
Sériové číslo:	1-99999999999



## Megfelelőségi nyilatkozat

### Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő törvényeknek és szabványoknak.

A műszaki dokumentáció helye:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

### Termékadatok

fúrógép	SF BT 22-A
Generáció:	01
Sorozatszám:	1-9999999999

## Декларация соответствия нормам

### Декларация соответствия нормам

Настоящим фирма-изготовитель с полной ответственностью заявляет, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, Германия

### Указания к изделию

Дрель	SF BT 22-A
Поколение:	01
Серийный номер:	1-9999999999

## Сәйкестік декларациясы

### Сәйкестік декларациясы

Өндіруші осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қолданыстағы заңнамаға және қолданыстағы стандарттарға сәйкес екендігін толық жауапкершілікпен жариялайды.

Техникалық құжаттама мына жерде сақталған:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

### Өнім туралы мәліметтер

Дрель	SF BT 22-A
Буын:	01
Сериялық нөмір:	1-9999999999

## Uygunluk beyanı

### Uygunluk beyanı

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

### Ürün bilgileri

Matkap	SF BT 22-A
Nesil:	01
Seri no.:	1-9999999999



**بيان المطابقة****بيان المطابقة**

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروح هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

**بيانات المنتج**

SF BT 22-A	مثقاب
01	الجيل:
99999999999-1	الرقم المسلسل:





## 適合宣言

### 適合宣言

製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な標準規格に適合していることを宣言します。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

### 製品データ

ドリル	SF BT 22-A
製品世代：	01
製造番号：	1-99999999999

## 적합성 선언

### 적합성 선언

본 제조사는 단독 책임 하에 여기에 기술된 제품이 통용되는 법 규정 및 규범과 일치함을 밝힙니다. 기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

### 제품 제원

드릴	SF BT 22-A
세대:	01
일련번호:	1-99999999999

## 符合聲明

### 符合聲明

基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。

技術文件已歸檔：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistraße 6 | D-86916 Kaufering, Germany

### 產品資訊

鑽頭	SF BT 22-A
產品代別：	01
機具序號：	1-99999999999



**Hilti Corporation**

Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**SF BT 22-A (01)**

2006/42/EC

2014/30/EU

2011/65/EU

EN 62841-1:2015, AC:2015,A11:2022

EN IEC 55014-1:2021

EN 62841-2-1:2018, A11:2019, A1:2022,  
A12:2022

EN IEC 55014-2:2021



Schaan, 20.09.2024

**Klaus Bertsch**

Head of Quality and Process Management  
Business Area Direct Fastening

**Rafael Garcia**

Head of BU Direct Fastening  
Business Unit Direct Fastening



UK  
CA**UK Declaration of Conformity****Declaration of conformity**

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

**Product information**

Drill	SF BT 22-A
Generation:	01
Serial no.:	1-999999999999

**Manufacturer:**

**Hilti Corporation**  
Feldkirchenstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**SF BT 22-A (01)**

Supply of Machinery (Safety) Regulations  
2006

Electromagnetic Compatibility Regulations  
2016

The Restriction of the Use of Certain  
Hazardous Substances in Electrical and  
Electronic Equipment Regulations 2012

**UK Importer:**

**Hilti (Gt. Britain) Limited**  
No. 1 Circle Square, 3 Symphony Park  
Manchester, England, M1 7FS



EN 62841-1:2015, AC:2015,A11:2022  
EN IEC 55014-1:2021

EN 62841-2-1:2018, A11:2019, A1:2022,  
A12:2022

EN IEC 55014-2:2021

Schaan, 20.09.2024

**Klaus Bertsch**

Head of Quality and Process Management  
Business Area Direct Fastening

**Rafael Garcia**

Head of BU Direct Fastening  
Business Unit Direct Fastening



2127431

246



Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.:+423 234 21 11  
Fax:+423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)



2127431