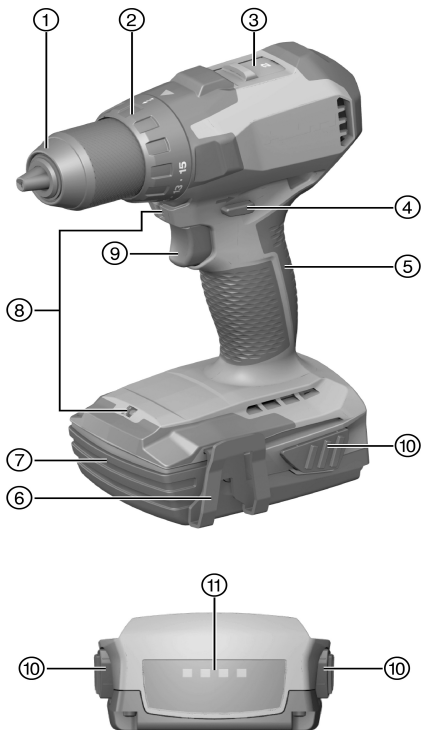
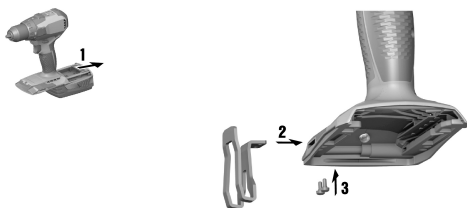
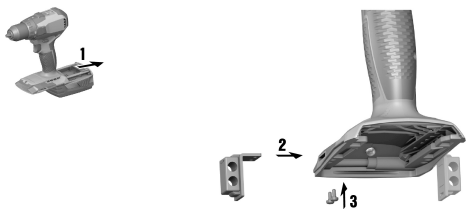
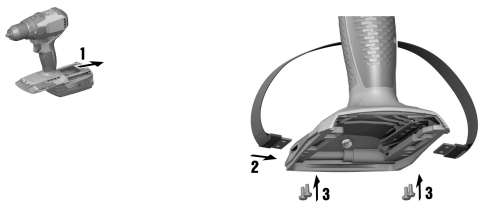
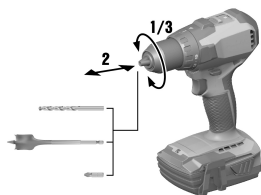


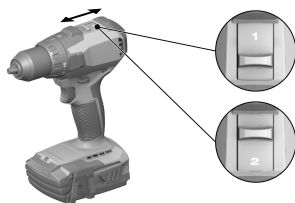
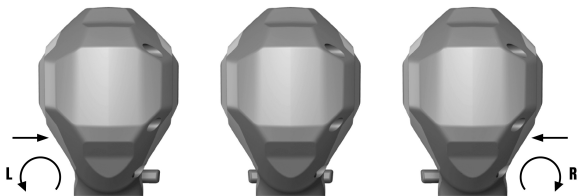


SF 4-A22

Deutsch	1
English	18
Nederlands	34
Français	51
Español	68
Português	86
Italiano	104
Polski	121
Česky	139
Slovenčina	155
Magyar	171
Slovenščina	188
Hrvatski	204
Srpski	221
Български	237
Română	255
Ελληνικά	273
עברית	292



**2****3****4****5**

**6****7****1 - 15****8**

# SF 4-A22

de	Original-Bedienungsanleitung .....	1
en	Original operating instructions .....	18
nl	Originele handleiding .....	34
fr	Mode d'emploi original .....	51
es	Manual de instrucciones original .....	68
pt	Manual de instruções original .....	86
it	Istruzioni originali .....	104
pl	Oryginalna instrukcja obsługi .....	121
cs	Originální návod k obsluze .....	139
sk	Originálny návod na obsluhu .....	155
hu	Eredeti használati utasítás .....	171
sl	Originalna navodila za uporabo .....	188
hr	Originalne upute za uporabu .....	204
sr	Originalno uputstvo za upotrebu .....	221
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация .....	237
ro	Manual de utilizare original .....	255
el	Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών χρήσης .....	273
he	הוראות הפעלה מקוריות .....	292



# Original-Bedienungsanleitung

## 1 Angaben zur Dokumentation

### 1.1 Zu dieser Dokumentation

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

### 1.2 Zeichenerklärung

#### 1.2.1 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.

#### 1.2.2 Symbole in der Dokumentation

Folgende Symbole werden in dieser Dokumentation verwendet:

	Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
	Umgang mit wiederverwertbaren Materialien
	Elektrogeräte und Akkus nicht in den Hausmüll werfen

#### 1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:



<b>2</b>	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Anleitung
3	Die Nummerierung gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von den Arbeitsschritten im Text abweichen
⑪	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.

## 1.3 Produktabhängige Symbole

### 1.3.1 Symbole am Produkt

Folgende Symbole werden auf dem Produkt verwendet:

$n_0$	Bemessungsleerlaufdrehzahl
/min	Umdrehung pro Minute
==	Gleichstrom
	Schrauben
	Bohren
	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.

## 1.4 Produktinformationen

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. Typenbezeichnung und Seriennummer sind auf dem Typenschild angegeben.





- ▶ Übertragen Sie die Seriennummer in die nachfolgende Tabelle. Die Produktangaben benötigen Sie bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle.

### Produktangaben

Typ:	SF 4-A22
Generation:	01
Serien-Nr.:	

## 1.5 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und Normen übereinstimmt. Ein Abbild der Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieser Dokumentation.

Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen 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.
- ▶ **Zweckfremden 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 Verletzungsgefahr 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.



## 2.2 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.

## 2.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ Benutzen Sie das Produkt und Zubehör nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Nehmen Sie niemals Manipulationen oder Veränderungen an Produkt oder Zubehör vor.
- ▶ Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre. Außenliegende Metallteile am Produkt können einen elektrischen Schlag oder eine Explosion verursachen, wenn Sie eine Stromleitung, ein Gas- oder ein Wasserrohr beschädigen.
- ▶ Halten Sie die Lüftungsschlitze immer frei. Verbrennungsgefahr durch verdeckte Lüftungsschlitze!
- ▶ Vermeiden Sie die Berührung rotierender Teile - Verletzungsgefahr!
- ▶ Tragen Sie während des Einsatzes des Produktes Augenschutz, Schutzhelm und Gehörschutz.
- ▶ Tragen Sie beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe. Das Berühren des Einsatzwerkzeuges kann zu Schnittverletzungen und Verbrennungen führen.
- ▶ Verwenden Sie einen Augenschutz. Absplittendes Material kann Körper und Augen verletzen.



- ▶ Staub, der beim Schleifen, Schmirgeln, Schneiden und Bohren entsteht, kann gefährliche Chemikalien enthalten. Einige Beispiele sind: Blei oder Farben auf Bleibasis; Ziegel, Beton und andere Mauerwerksprodukte, Naturstein und andere silikathaltige Produkte; Bestimmte Hölzer, wie Eiche, Buche und chemisch behandeltes Holz; Asbest oder asbesthaltige Materialien. Bestimmen Sie die Exposition des Bedieners und umstehender Personen durch die Gefahrenklasse der Materialien, an denen gearbeitet wird. Ergreifen Sie die erforderlichen Maßnahmen, um die Exposition auf einem sicheren Niveau zu halten, wie z. B. die Verwendung eines Staubsammelsystems oder das Tragen eines geeigneten Atemschutzes. Zu den allgemeinen Maßnahmen zur Verringerung der Exposition gehören:
  - ▶ Arbeiten in einem gut belüfteten Bereich,
  - ▶ Vermeiden von längerem Kontakt mit Staub,
  - ▶ Staub von Gesicht und Körper weggleiten,
  - ▶ Tragen von Schutzkleidung und Waschen exponierter Bereiche mit Wasser und Seife.
- ▶ Machen Sie häufig Pausen und Übungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger. Bei längeren Arbeiten kann es durch starke Vibrationen zu Störungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems an Fingern, Händen oder Handgelenken kommen.
- ▶ Blicken Sie nicht direkt in die Beleuchtung (LED) des Produktes und leuchten Sie anderen Personen nicht ins Gesicht. Es besteht Blendgefahr.
- ▶ Schalten sie das Produkt erst dann ein, wenn Sie es in Arbeitsposition gebracht haben.
- ▶ Warten Sie, bis das Produkt zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.
- ▶ Verletzungsgefahr durch herunterfallende Werkzeuge und/oder Zubehör. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Akku und montiertes Zubehör sicher befestigt sind.

## 2.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkus

- ▶ Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ion-Akkus.
- ▶ Halten Sie Akkus von hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung und Feuer fern.
- ▶ Die Akkus dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C (176°F) erhitzt oder verbrannt werden.
- ▶ Verwenden oder laden Sie keine Akkus, die einen Schlag erhalten haben, aus über einem Meter fallen gelassen worden oder anderweitig beschädigt sind. Kontaktieren Sie in diesem Fall immer ihren **Hilti Service**.
- ▶ Wenn der Akku zu heiß zum Anfassen ist, kann er defekt sein. Stellen Sie den Akku an einen einsehbaren, nicht brennbaren Ort mit ausreichender



Entfernung zu brennbaren Materialien. Lassen Sie den Akku abkühlen. Wenn der Akku nach einer Stunde immer noch zu heiß zum Anfassen ist, dann ist er defekt. Kontaktieren Sie den **Hilti Service**.

### 3 Beschreibung

#### 3.1 Produktübersicht

- |   |   |
|---|---|
| ① Schnellspannbohrfutter                          | ⑦ Akku  |
| ② Einstellung für Drehmoment und Funktion         | ⑧ LED zur Beleuchtung des Arbeitsumfeldes               |
| ③ Gangwahlschalter                                | ⑨ Steuerschalter (mit elektronischer Drehzahlsteuerung) |
| ④ Rechts-/Linkslauf-Umschalter mit Einschaltsperr | ⑩ Akku-Entriegelungstaste                               |
| ⑤ Handgriff                                       | ⑪ Akku-Ladezustandsanzeige                              |
| ⑥ Gürtelhaken (optional)                          |   |

#### 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein handgeführter akkubetriebener Bohrschrauber. Er ist zum Eindrehen und Lösen von Schrauben, zum Bohren in Metall, Holz und Kunststoff bestimmt.

- ▶ 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**.

#### 3.3 Lieferumfang


Bohrschrauber, Bedienungsanleitung.

 Weitere für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: **www.hilti.group**

#### 3.4 ATC

Das Gerät ist mit der elektronischen Schnellabschaltung ATC (Active Torque Control) ausgerüstet.

Blockiert oder verklemmt sich das Einsatzwerkzeug, dreht sich das Gerät plötzlich unkontrolliert in die entgegengesetzte Richtung. ATC erkennt diese plötzliche Drehbewegung des Gerätes und schaltet das Gerät sofort ab.

 Für die ordnungsgemäße Funktion muss sich das Gerät drehen können. Nach erfolgter Schnellabschaltung schalten Sie das Gerät wieder ein, indem Sie den Steuerschalter loslassen und danach wieder betätigen.



### 3.5 Anzeige des Li-Ionen Akkus

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

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

**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.

## 4 Technische Daten

### 4.1 Technische Daten

		SF 4-A22
<b>Bemessungsspannung</b>		21,6 V
<b>Gewicht nach EPTA Procedure 01 inklusive Akku B228.0</b>		2,4 kg
<b>Drehzahl</b>	<b>1. Gang</b>	0/min ... 610/min
	<b>2. Gang</b>	0/min ... 2.100/min
<b>Drehmomenteinstellung (15 Stufen)</b>		1,5 Nm ... 10 Nm
<b>Drehmoment (weicher Schraubfall) </b>		≤ 36 Nm
<b>Umgebungstemperatur bei Betrieb</b>		-17 °C ... 60 °C
<b>Lagertemperatur</b>		-20 °C ... 70 °C

### 4.2 Zulässige Durchmesser für Einsatzwerkzeuge

		SF 4-A22
<b>Spannbereich Schnellspannbohrfutter</b>		1,5 mm ... 13 mm
<b>Ø Bohrer (Weichholz)</b>		1,5 mm ... 25 mm





	<b>SF 4-A22</b>
<b>Ø Bohrer (Hartholz)</b>	1,5 mm ... 14 mm
<b>Ø Bohrer (Metall)</b>	1,5 mm ... 10 mm

#### 4.3 Akku

<b>Akkubetriebsspannung</b>	21,6 V
<b>Umgebungstemperatur bei Betrieb</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-20 °C ... 40 °C
<b>Akkutemperatur bei Ladebeginn</b>	-10 °C ... 45 °C

#### 4.4 Geräuschinformation und Schwingungswerte nach EN 62841

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

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

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

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

##### Geräuschemissionswerte

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Emissions-Schalldruckpegel (<math>L_{pA}</math>)</b>	72 dB(A)
<b>Unsicherheit Schalldruckpegel (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Schalleistungspegel (<math>L_{WA}</math>)</b>	83 dB(A)
<b>Unsicherheit Schalleistungspegel (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

##### Schwingungsgesamtwerte

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Schwingungsemissionswert Bohren in Metall (<math>a_{h, D}</math>)</b>	2,6 m/s <sup>2</sup>
<b>Unsicherheit Bohren in Metall (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## 5 Bedienung

### 5.1 Akku laden

1. Lesen Sie vor dem Laden die Bedienungsanleitung des Ladegerätes.
2. Achten Sie darauf, dass die Kontakte von Akku und Ladegerät sauber und trocken sind.
3. Laden Sie den Akku in einem zugelassenen Ladegerät. → Seite 9

### 5.2 Akku einsetzen

#### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch Kurzschluss oder herunterfallenden Akku!**

- ▶ Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus sicher, dass die Kontakte des Akkus und die Kontakte am Produkt frei von Fremdkörpern sind.
  - ▶ Stellen Sie sicher, dass der Akku immer korrekt einrastet.
- 
1. Laden Sie den Akku vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.
  2. Schieben Sie den Akku in das Produkt bis er hörbar einrastet.
  3. Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus.

### 5.3 Akku entfernen

1. Drücken Sie die Entriegelungstasten des Akkus.
2. Ziehen Sie den Akku aus dem Gerät.

### 5.4 Gürtelhaken montieren (optional)

#### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr.** Ein herunterfallendes Gerät kann Sie und andere gefährden.

- ▶ Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Gürtelhaken sicher befestigt ist.
- 



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

---

1. Entfernen Sie den Akku. → Seite 12
2. Stecken Sie den Gürtelhaken in die dafür vorgesehene Öffnung am Fuß des Produkts.
3. Befestigen Sie den Gürtelhaken mit den zwei Schrauben.
4. Setzen Sie den Akku ein. → Seite 12

### 5.5 Hilti Bithalter montieren (optional)

1. Entfernen Sie den Akku. → Seite 12
2. Stecken Sie den Bithalter rechts oder links in die dafür vorgesehene Öffnung am Fuß des Produkts.




3. Befestigen Sie den Bithalter mit den zwei Schrauben.
4. Setzen Sie den Akku ein. → Seite 12

## 5.6 Hilti Fallsicherung montieren (optional) 4

### ACHTUNG

**Beschädigung des Produkts und/oder der Falleine.** Durch unsachgemäße Handhabung kann es zu Beschädigung des Produkts und/oder der Falleine kommen.

- ▶ Verwenden Sie keine Metallketten als Falleine. Verwenden Sie keine Falleinen mit einer Länge von mehr als 2,0 m (6 ft).


 Zur Vermeidung von Schäden wird empfohlen, bei Arbeiten in erhöhter Position die **Hilti** Fallsicherung zu verwenden. Die Fallsicherung ermöglicht die Befestigung von Halteseielen/Haltebändern. Nationale Richtlinien für Arbeiten in erhöhter Position sind, während der Arbeit mit dem Produkt, unbedingt zu beachten.

1. Entfernen Sie den Akku. → Seite 12
2. Führen Sie die beiden Laschen der Fallsicherung in die beidseits des Gerätefußes befindlichen Schlitze ein.
3. Befestigen Sie die Fallsicherung mit den zugehörigen Schrauben.
4. Setzen Sie den Akku ein. → Seite 12

## 5.7 Einsatzwerkzeug einsetzen 5

1. Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter.
2. Führen Sie das Einsatzwerkzeug in die Werkzeugaufnahme ein.
3. Drehen Sie das Schnellspannbohrfutter fest.
4. Überprüfen Sie den sicheren Halt des Einsatzwerkzeuges.



## 5.8 Gang wählen 6

 Der Gangwahlschalter kann nur betätigt werden, wenn der Motor stillsteht.

- ▶ Wählen Sie den Gang.

## 5.9 Drehmoment einstellen 7

- ▶ Stellen Sie das gewünschte Drehmoment ein.

 Das Drehmoment wird nur in der Funktion Schrauben  begrenzt.




## 5.10 Rechts-/Linkslauf einstellen


 Eine Sperre verhindert das Umschalten bei laufendem Motor.  
In der Mittelstellung ist der Steuerschalter blockiert (Einschaltsperr).

- ▶ Stellen Sie den Rechts-/Linkslauf-Umschalter auf die gewünschte Drehrichtung ein.

## 5.11 Bohren

1. Stellen Sie den Funktions-Einstellung auf die Funktion Bohren .
2. Stellen Sie den Rechts-/Linkslauf-Umschalter auf Rechtslauf.

## 5.12 Schrauben

1. Stellen Sie den Funktions-Einstellung auf die Funktion Schrauben .
2. Stellen Sie am Drehmoment-Einstellung das gewünschte Drehmoment ein.
3. Stellen Sie mit dem Rechts-/Linkslauf-Umschalter die gewünschte Drehrichtung ein.

# 6 Pflege und Instandhaltung

## 6.1 Pflege und Instandhaltung

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr bei eingestecktem Akku !**

- ▶ Entnehmen Sie vor allen Pflege- und Instandhaltungsarbeiten immer den Akku!

#### **Pflege des Produktes**

- Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz mit Vorsicht.
- Falls vorhanden, reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen, weichen Bürste.
- Reinigen Sie das Gehäuse nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel, da diese die Kunststoffteile angreifen können.
- Verwenden Sie einen sauberen, trockenen Lappen, um die Kontakte des Produktes zu reinigen.

#### **Pflege der Li-Ionen Akkus**


- Verwenden Sie niemals einen Akku mit verstopften Lüftungsschlitzen. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen, weichen Bürste.



- Vermeiden Sie, dass der Akku unnötig Staub oder Schmutz ausgesetzt wird. Setzen Sie den Akku niemals hoher Feuchtigkeit aus (z.B. in Wasser tauchen oder im Regen stehen lassen).  
Wenn ein Akku durchnässt wurde, behandeln Sie ihn wie einen beschädigten Akku. Isolieren Sie ihn in einem nicht brennbaren Behälter und wenden Sie sich an den **Hilti Service**.
- Halten Sie den Akku frei von fremdem Öl und Fett. Lassen Sie nicht zu, dass sich unnötig Staub oder Schmutz auf dem Akku ansammelt. Reinigen Sie den Akku mit einer trockenen, weichen Bürste oder einem sauberen, trockenen Lappen. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel, da diese die Kunststoffteile angreifen können.  
Berühren Sie nicht die Kontakte des Akkus und entfernen Sie nicht das werkseitig aufgebrauchte Fett von den Kontakten.
- Reinigen Sie das Gehäuse nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel, da diese die Kunststoffteile angreifen können.

### Instandhaltung

- Prüfen Sie regelmäßig alle sichtbaren Teile auf Beschädigungen und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.
- Betreiben Sie das Produkt nicht bei Beschädigungen und/oder Funktionsstörungen. Lassen Sie das Produkt umgehend vom **Hilti Service** reparieren.
- Bringen Sie nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten alle Schutzeinrichtungen an und prüfen Sie diese auf einwandfreie Funktion.

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

## 7 Transport und Lagerung

### 7.1 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.

## 8 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
Gerät funktioniert nicht.	Akku nicht komplett eingesteckt.	▶ Rasten Sie den Akku mit hörbarem Klick ein.
	Akku ist entladen.	▶ Wechseln Sie den Akku und laden Sie den leeren Akku auf.
Steuerschalter lässt sich nicht drücken bzw. ist blockiert.	Rechts-/Linkslauf-Umschalter ist in Mittelstellung.	▶ Drücken Sie den Rechts-/Linkslauf-Umschalter nach links oder rechts.
Akku wird schneller leer als üblich.	Sehr niedrige Umgebungstemperatur.	▶ Lassen Sie den Akku sich langsam auf Raumtemperatur erwärmen.



Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Akku rastet nicht mit hörbarem Klick ein.	Rastnasen am Akku verschmutzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reinigen Sie die Rastnasen und rasten Sie den Akku ein. Wenn das Problem weiter besteht, dann suchen Sie den <b>Hilti Service</b> auf.</li> </ul>
Starke Wärmeentwicklung in Gerät oder Akku.	Elektrischer Defekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schalten Sie das Gerät sofort aus, entnehmen Sie den Akku, beobachten Sie ihn, lassen Sie ihn abkühlen und kontaktieren Sie den <b>Hilti Service</b>.</li> </ul>
	Gerät ist überlastet (Anwendungsgrenze überschritten).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wählen Sie das zur Anwendung passende Gerät.</li> </ul>

## 9 Entsorgung



### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Entsorgung!** Gesundheitsgefährdungen durch austretende Gase oder Flüssigkeiten.

- ▶ Versenden oder verschicken Sie keine beschädigten Akkus!
- ▶ Decken Sie die Anschlüsse mit einem nicht leitfähigen Material ab, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- ▶ Entsorgen Sie Akkus so, dass sie nicht in die Hände von Kindern gelangen können.
- ▶ Entsorgen Sie den Akku in Ihrem **Hilti Store** oder wenden Sie sich an ihr zuständiges Entsorgungsunternehmen.



**Hilti** Produkte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemäße Stofftrennung. In vielen Ländern nimmt **Hilti** Ihr Altgerät zur Verwertung zurück. Fragen Sie den **Hilti** Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



- ▶ Werfen Sie Elektrowerkzeuge, Elektronische Geräte und Akkus nicht in den Hausmüll!



## 10 RoHS (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe)

---

Unter folgendem Link finden Sie die Tabelle gefährlicher Stoffe: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Einen Link zur RoHS-Tabelle finden Sie am Ende dieser Dokumentation als QR-Code.

## 11 Herstellergewährleistung

---

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

# Original operating instructions

## 1 Information about the documentation

---

### 1.1 About this documentation

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

### 1.2 Explanation of symbols used

#### 1.2.1 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.




**1.2.2 Symbols in the documentation**

The following symbols are used in this document:

	Read the operating instructions before use.
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste





**1.2.3 Symbols in the illustrations**

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions
3	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text
	Item reference numbers are used in the <b>overview illustrations</b> and refer to the numbers used in the <b>product overview section</b>
	This symbol is intended to draw special attention to certain points when handling the product.

**1.3 Product-dependent symbols****1.3.1 Symbols on the product**

The following symbols are used on the product:

$n_0$	Rated speed under no load
/min	Revolutions per minute
==	Direct current (DC)
	Screwdriving
	Drilling
	The power tool supports near-field communication (NFC) technology, which is compatible with iOS and Android platforms.
	<b>Hilti</b> 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.

## 1.4 Product information

**HILTI** 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 type designation and serial number are printed on the rating plate.

- ▶ Write down the serial number in the table below. You will be required to state the product details when contacting Hilti Service or your local Hilti organization to inquire about the product.

### Product information

Type:	SF 4-A22
Generation:	01
Serial no.:	

## 1.5 Declaration of conformity

We declare, on our sole responsibility, that the product described here complies with the applicable directives and standards. A copy of the declaration of conformity can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed here:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

## 2 Safety

### 2.1 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.

## 2.2 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.

### 2.3 Additional safety instructions

- ▶ Use the product and accessories only when they are in perfect working order.
- ▶ Never tamper with or modify the product or accessories in any way.
- ▶ Before beginning work, check the working area for concealed electric cables or gas and water pipes. External metal parts of the product could give you an electric shock or cause an explosion if you accidentally damage an electric cable or a gas or water pipe.
- ▶ Keep the air vents clear at all times. Risk of burn injuries due to blocked air vents!
- ▶ Avoid touching rotating parts – risk of injury!
- ▶ Wear eye protection, a hard hat and ear protection while the product is in use.
- ▶ Wear protective gloves when changing the accessory 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.
- ▶ Dust produced by grinding, sanding, cutting and drilling can contain dangerous chemicals. Some examples are: lead or lead-based paints; brick, concrete and other masonry products, natural stone and other products containing silicates; certain types of wood, such as oak, beech and chemically treated wood; asbestos or materials that contain asbestos. Determine the exposure of the operator and bystanders by means of the hazard classification of the materials to be worked. Implement the necessary measures to restrict exposure to a safe level, for example by the use of a dust collection system or by the wearing of suitable respiratory protection. The general measures for reducing exposure include:
  - ▶ working in an area that is well ventilated,
  - ▶ avoidance of prolonged contact with dust,
  - ▶ directing dust away from the face and body,
  - ▶ wearing protective clothing and washing exposed areas of the skin with water and soap.
- ▶ Take frequent breaks and do physical exercises to improve the blood circulation in your fingers. High vibration during long periods of work can



lead to disorders of the blood vessels and nervous system in the fingers, hands and wrists.

- ▶ Do not look directly into the light source (LED) of the product and do not aim the beam at other persons' faces. Risk of dazzling or eye damage.
- ▶ Switch the product on only after you have brought it to the working position.
- ▶ Wait until the product has come to a complete stop before you lay it down.
- ▶ Risk of injury by falling tools and/or accessories. Before starting work, check that the battery and installed accessories are secure.

## 2.4 Careful handling and use of batteries

- ▶ Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.
- ▶ Do not expose batteries to high temperatures, direct sunlight or fire.
- ▶ Do not disassemble, crush or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80 °C (176 °F).
- ▶ Do not use or charge batteries that have suffered mechanical impact, have been dropped from a height or show signs of damage. In this case, always contact your **Hilti Service**.
- ▶ If the battery is too hot to touch it may be defective. Put the battery in a place where it is clearly visible and where there is no risk of fire, at an adequate distance from flammable materials. Allow the battery to cool down. If it is still too hot to touch after an hour, the battery is faulty. Contact **Hilti Service**.

## 3 Description

### 3.1 Product overview

- |   |  |
|---|--|
| ① Keyless chuck                                   | ⑦ Battery  |
| ② Torque and operating mode selector ring         | ⑧ LED to illuminate the working area             |
| ③ Gear selector switch                            | ⑨ Control switch (with electronic speed control) |
| ④ Forward/reverse switch with switch-on interlock | ⑩ Battery release button                         |
| ⑤ Grip  | ⑪ Battery state of charge indicator              |
| ⑥ Belt hook (optional)                            |  |

### 3.2 Intended use

The product described is a hand-held cordless drill/driver. It is designed for driving and removing screws, for drilling in metal, wood and plastic.

- ▶ 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**.

### 3.3 Items supplied


Drill / driver, operating instructions.

-  Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or at: **www.hilti.group**

### 3.4 ATC

The power tool is equipped with the ATC (Active Torque Control) quick-acting electronic cut-out.


If the accessory tool sticks or stalls, the power tool will suddenly pivot about its own axis in the opposite direction. ATC detects this sudden pivoting movement of the power tool and switches the tool off immediately.

-  For ATC to function correctly, the power tool must be free to pivot. After the power tool has cut out due to ATC, switch it back on again by releasing the control switch and then pressing the switch again.

### 3.5 Lithium-ion battery status display

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

Status	Meaning
4 LEDs light.	State of charge: 75 % to 100 %
3 LEDs light.	State of charge: 50 % to 75 %
2 LEDs light.	State of charge: 25 % to 50 %
1 LED lights.	State of charge: 10 % to 25 %
1 LED blinks.	State of charge: < 10 %
1 LED flashes, the power tool is not in working order.	The battery has overheated or is completely discharged.
4 LEDs flash, the power tool is not in working order.	The power tool is overloaded or has overheated.


-  Battery state of charge 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.





## 4 Technical data

### 4.1 Technical data

		SF 4-A22
Rated voltage		21.6 V
Weight in accordance with EPTA Procedure 01 including B228.0 battery		2.4 kg
Speed	1st gear	0 /min ... 610 /min
	2nd gear	0 /min ... 2,100 /min
Torque range (15 settings)		1.5 Nm ... 10 Nm
Torque (soft joint) 		≤ 36 Nm
Ambient temperature for operation		-17 °C ... 60 °C
Storage temperature		-20 °C ... 70 °C

### 4.2 Accessory tools – permissible diameters

		SF 4-A22
Keyless chuck clamping range		1.5 mm ... 13 mm
Ø drill bit (softwood)		1.5 mm ... 25 mm
Ø drill bit (hardwood)		1.5 mm ... 14 mm
Ø drill bit (metal)		1.5 mm ... 10 mm

### 4.3 Battery

Battery operating voltage	21.6 V
Ambient temperature for operation	-17 °C ... 60 °C
Storage temperature	-20 °C ... 40 °C
Battery charging starting temperature	-10 °C ... 45 °C

### 4.4 Noise information and vibration values in accordance with EN 62841

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 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.

### Noise emission values

	SF 4-A22
Emission sound pressure level ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Sound power level ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Uncertainty for the sound power level ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Total vibration

	SF 4-A22
Vibration emission value for drilling in metal ( $a_{h, D}$ )	2.6 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty for drilling in metal (K)	1.5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Operation

### 5.1 Charging the battery

1. Before charging the battery, read the operating instructions for the charger.
2. Make sure that the contacts on the battery and the contacts on the charger are clean and dry.
3. Use an approved charger to charge the battery. → page 25

### 5.2 Inserting the battery

#### WARNING

#### Risk of injury by short circuit or falling battery!

- ▶ Before inserting the battery, make sure that the contacts on the battery and the contacts on the product are free of foreign matter.
- ▶ Make sure that the battery always engages correctly.

1. Charge the battery fully before using it for the first time.
2. Push the battery into the product until it engages with an audible click.
3. Check that the battery is seated securely.

### 5.3 Removing the battery

1. Press the battery release buttons.
2. Remove the battery from the tool.



## 5.4 Fitting the belt hook (optional) 2

### WARNING

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

1. Remove the battery. → page 28
2. Insert the belt hook into the opening provided at the base of the product.
3. Secure the belt hook with the two screws.
4. Insert the battery. → page 28

## 5.5 Installing Hilti bit holder (optional) 3

1. Remove the battery. → page 28
2. Insert the bit holder into either the left or right opening provided at the base of the product.
3. Secure the bit holder with the two screws.
4. Insert the battery. → page 28

## 5.6 Hilti Installing the retaining strap (optional) 4

### ATTENTION

**Damage to the product and / or the retaining leash.** Incorrect handling can result in damage to the product and/or retaining leash.

- ▶ Do not use a metal chain as a retaining leash. Do not use a retaining leash with a length of more than 2,0 m (6 ft).



To avoid damage and injury, when working at a height it is advisable to use the **Hilti** retaining strap.

The retaining strap allows a securing cord or lanyard to be attached.

When working with the product, you must comply with national regulations for working at heights.


1. Remove the battery. → page 28
2. Insert the two tabs on the retaining strap into the slots on each side of the base.
3. Secure the retaining strap with the screws supplied.
4. Insert the battery. → page 28



## 5.7 Fitting the accessory tool

1. Open the keyless chuck.
2. Insert the accessory tool into the chuck.
3. Tighten the keyless chuck.
4. Check that the accessory tool is held securely.



## 5.8 Selecting the gear

 The gear selector switch can be operated only when the motor is not running.


- ▶ Select the gear.

## 5.9 Setting the torque

- ▶ Set the desired torque.


 The torque is limited only when the power tool is set to screwdriving mode .

## 5.10 Setting forward or reverse rotation


 An interlock prevents switching while the motor is running. The control switch is locked when the forward/reverse switch is in the middle position (switch-on interlock).

- ▶ Set the forward/reverse switch to the desired direction of rotation.

## 5.11 Drilling

1. Set the function selector ring to the “drilling” position .
2. Set the forward/reverse switch to the “forward” position.

## 5.12 Screwdriving

1. Set the function selector ring to the “screwdriving” position .
2. Set the torque setting ring to the desired torque.
3. Set the forward/reverse switch to the desired direction of rotation.

## 6 Care and maintenance

### 6.1 Care and maintenance

#### **WARNING**

#### **Risk of injury with battery inserted !**

- ▶ Always remove the battery before carrying out care and maintenance tasks!



## Care of the product

- Carefully remove stubborn dirt.
- Carefully clean the air vents, if present, with a dry, soft brush.
- Use only a slightly damp cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.
- Use a dry, clean cloth to clean the contacts of the product.

## Care of the Li-ion batteries

- Never use a battery with clogged air vents. Clean the air vents carefully using a dry, soft brush.
- Avoid unnecessary exposure of the battery to dust and dirt. Never expose the battery to high levels of moisture (e.g. by being dipped in water or left in the rain).

If a battery has been soaked by moisture, treat it as a damaged battery. Isolate it in a non-flammable container and consult **Hilti Service**.

- Keep the battery free of extraneous oil and grease. Do not permit dust or dirt to accumulate unnecessarily on the battery. Clean the battery with a dry, soft brush or a clean, dry cloth. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.  
Do not touch the contacts of the battery and do not remove the factory-applied grease from the contacts.
- Use only a slightly damp cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.

## Maintenance

- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not use the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Immediately have the product repaired by **Hilti Service**.
- After cleaning and maintenance, install all guards and protective devices and check that they are in full working order.

---

 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 your product can be found at your **Hilti Store** or online at: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

---

## 7 Transport and storage

### 7.1 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.

## 8 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 power tool does not work.	The battery is not fully inserted.	▶ Push the battery in until it engages with an audible click.
	Battery is discharged.	▶ Change the battery and charge the empty battery.
The control switch cannot be pressed, or is stuck.	The forward/reverse switch is in the middle position.	▶ Push the forward/reverse switch to the left or right.
The battery runs down more quickly than usual.	Very low ambient temperature.	▶ Allow the battery to warm up slowly to room temperature.



Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The battery doesn't engage with an audible 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 power tool or the battery becomes very warm.	Electrical fault.	▶ Switch the power tool off immediately, remove the battery, keep it under observation, allow it to cool down and contact <b>Hilti Service</b> .
	The tool is overloaded (application limits exceeded).	▶ Select a suitable power tool for the application.

## 9 Disposal

### WARNING

**Risk of injury due to incorrect disposal!** Health hazards due to escaping gases or liquids.

- ▶ DO NOT send batteries through the mail!
- ▶ Cover the terminals with a non-conductive material (such as electrical tape) to prevent short circuiting.
- ▶ Dispose of your battery out of the reach of children.
- ▶ Dispose of the battery at your **Hilti Store**, or consult your local governmental garbage disposal or public health and safety resources for disposal instructions.

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



- ▶ Do not dispose of power tools, electronic equipment or batteries as household waste!

## 10 RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Click on the link to go to the table of hazardous substances: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).



There is a link to the RoHS table, in the form of a QR code, at the end of this document.

## 11 Manufacturer's warranty

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

# Originele handleiding

## 1 Informatie over documentatie

### 1.1 Over deze documentatie

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

### 1.2 Verklaring van de tekens

#### 1.2.1 Waarschuwingaanwijzingen

Waarschuwingaanwijzingen 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.

#### 1.2.2 Symbolen in de documentatie

De volgende symbolen worden in deze documentatie gebruikt:



Handleiding vóór gebruik lezen



Gebruikstips en andere nuttige informatie





	Omgang met recyclebare materialen
	Elektrisch gereedschap en accu 's niet met het huisvuil meegeven

### 1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

	Deze nummers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding
3	De nummering geeft een volgorde van de arbeidsstappen in de afbeelding weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken
	Positienummers worden in de afbeelding <b>Overzicht</b> gebruikt 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.

## 1.3 Productafhankelijke symbolen

### 1.3.1 Symbolen op het product

De volgende symbolen worden op het product gebruikt:

$n_0$	Nominaal nullasttoerental
/min	Omwentelingen per minuut
	Gelijkstroom
	Schroeven
	Boren
	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.

## 1.4 Productinformatie

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 typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.

- ▶ Voer het serienummer in de volgende tabel in. De productinformatie is nodig bij vragen aan onze dealers of service-centers.

#### Productinformatie

Type:	SF 4-A22
Generatie:	01
Serienr.:	

### 1.5 Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen. Een afbeelding van de Conformiteitsverklaring vindt u aan het einde van deze documentatie.

De technische documentatie is hier te vinden:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Veiligheid

### 2.1 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 veiligheids-helm 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.** Achtelooos 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 onvoorzien contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **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 vervangings-**



**onderdelen.** 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.

## 2.2 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.

## 2.3 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

- ▶ Gebruik het product en de toebehoren alleen in een technisch optimale staat.
- ▶ Nooit aanpassingen of veranderingen aan het product of de toebehoren uitvoeren.
- ▶ Controleer het werkgebied, voordat u begint te werken, op verdekt liggende elektrische leidingen en gas- en waterleidingen. Uitstekende metalen delen van het product kunnen een elektrische schok of een explosie veroorzaken als u een elektrische leiding, een gas- of een waterleiding beschadigt.
- ▶ Houd de ventilatiesleuven altijd vrij. Brandgevaar door afgedekte ventilatiesleuven!
- ▶ Raak geen draaiende delen aan - gevaar voor letsel!
- ▶ Draag tijdens het gebruik van het product veiligheidsbril, veiligheidshelm en gehoorbescherming.
- ▶ Draag werkhandschoenen bij het vervangen van gereedschap. Het aanraken van het inzetgereedschap kan tot snij- en brandwonden leiden.



- ▶ Gebruik een veiligheidsbril. Afgesplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.
- ▶ Stof, dat bij het slijpen, schuren, snijden en boren ontstaat, kan gevaarlijke chemicaliën bevatten. Enkele voorbeelden zijn: Lood of verf op loodbasis; Baksteen, beton en andere metselproducten, natuursteen en andere silicaat bevattende producten; Bepaalde houtsoorten, zoals eiken, beuken en chemisch behandeld hout; Asbest of asbesthoudend materiaal. Bepaal de blootstelling van de bediener en omstanders aan de hand van de gevaarklasse van de materialen waaraan wordt gewerkt. Neem de nodige maatregelen om de blootstelling op een veilig niveau te houden, zoals het gebruik van een stofopvangsysteem of het dragen van geschikte adembescherming. Bij de algemene maatregelen voor het vermindering van de blootstelling zijn inbegrepen:
  - ▶ Werken in een goed geventileerde omgeving,
  - ▶ Vermijden van langdurig contact met stof,
  - ▶ Stof van het gezicht en het lichaam weg leiden,
  - ▶ Dragen van beschermende kleding en wassen van blootgestelde gebieden met water en zeep.
- ▶ Neem vaak pauzes en doe oefeningen voor een betere doorbloeding van uw vingers. Bij langdurige werkzaamheden kunnen door sterke trillingen stoornissen aan de bloedvaten of aan het zenuwstelsel van vingers, handen of polsen ontstaan.
- ▶ Kijk niet direct in de verlichting (LED) van het product en schijn andere personen niet in het gezicht. Er is sprake van verblindingsgevaar.
- ▶ Schakel het product pas in wanneer u het in de werkpositie hebt gebracht.
- ▶ Wacht tot het product tot stilstand is gekomen voordat u het weglegt.
- ▶ Gevaar voor letsel door vallend gereedschap en/of toebehoren. Controleer voor het begin van het werk of de accu en gemonteerde toebehoren stevig bevestigd zijn.

## 2.4 Zorgvuldige omgang en gebruik van accu's

- ▶ Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van lithium-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 genomen, ineengedrukt, tot boven 80 °C (176 °F) worden verhit of verbrand.
- ▶ Gebruik of laad geen accu's die aan stootbelasting zijn blootgesteld, van hoger dan een meter gevallen zijn of op een andere manier beschadigd zijn. Neem in dit geval contact op met de **Hilti Service**.
- ▶ Als de accu zo heet is dat hij niet kan worden vastgepakt, kan deze defect zijn. Plaats de accu op een overzichtelijke, niet brandbare plaats met voldoende afstand tot brandbare materialen. Laat de accu afkoelen.



Als de accu na een uur nog steeds te heet is om aan te raken, dan is hij defect. Neem contact op met de **Hilti Service**.

### 3 Beschrijving

#### 3.1 Productoverzicht 1

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ① | Snelspanboorkop                                     | ⑦ | Accu  |
| ② | Instelring voor koppel en functie                   | ⑧ | LED voor de verlichting van de werkomgeving           |
| ③ | Versnellingschakelaar                               | ⑨ | Regelschakelaar (met elektronische toerentalregeling) |
| ④ | Schakelaar rechtsom/linksom met inschakelblokkering | ⑩ | Accu-ontgrendelingstoets                              |
| ⑤ | Handgreep   | ⑪ | Accu-laadtoestandsaanduiding                          |
| ⑥ | Riemhaak (optioneel)                                |   |   |

#### 3.2 Correct gebruik

Het beschreven product is een handbediende accu-aangedreven schroefboormachine. Het is bedoeld voor het vast- en losdraaien van schroeven, voor het boren in metaal, hout en kunststof.

- ▶ Gebruik voor dit product alleen de **Hilti** Li-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**.

#### 3.3 Standaard leveringsomvang


Schroefboormachine, handleiding.

 Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of onder: **www.hilti.group**

#### 3.4 ATC

Het apparaat is uitgerust met de elektronische sneluitschakeling ATC (Active Torque Control).

Als het inzetgereedschap geblokkeerd of ingeklemd raakt, draait het apparaat plotseling ongecontroleerd in de tegenovergestelde richting. ATC herkent deze plotselinge draaibeweging van het apparaat en schakelt het apparaat direct uit.

 Voor een correcte functie hiervan moet het apparaat kunnen draaien. Na een succesvolle sneluitschakeling kan het apparaat weer worden ingeschakeld door de regelschakelaar los te laten en vervolgens weer te bedienen.





### 3.5 Weergave van de Li-ion accu

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

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

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 knipperen, de aanwijzingen in het hoofdstuk Hulp bij storingen in acht nemen.

## 4 Technische gegevens

### 4.1 Technische gegevens

		SF 4-A22
<b>Nominale spanning</b>		21,6 V
<b>Gewicht volgens EPTA Procedure 01 inclusief accu B228.0</b>		2,4 kg
<b>Toerental</b>	<b>1e versnelling</b>	0 omw/min ... 610 omw/min
	<b>2e versnelling</b>	0 omw/min ... 2.100 omw/min
<b>Koppelinstelling (15 trappen)</b>		1,5 Nm ... 10 Nm
<b>Koppel (zachte schroefverbinding) </b>		≤ 36 Nm
<b>Omgevingstemperatuur bij gebruik</b>		-17 °C ... 60 °C
<b>Opslagtemperatuur</b>		-20 °C ... 70 °C



## 4.2 Toegestane diameter voor inzetgereedschap

	SF 4-A22
Spanbereik snelspanboorkop	1,5 mm ... 13 mm
Ø boor (zacht hout)	1,5 mm ... 25 mm
Ø boor (hardhout)	1,5 mm ... 14 mm
Ø boor (metaal)	1,5 mm ... 10 mm

## 4.3 Accu

Accuspanning	21,6 V
Omgevingstemperatuur bij gebruik	-17 °C ... 60 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C ... 40 °C
Accutemperatuur bij beginnen opladen	-10 °C ... 45 °C

## 4.4 Geluidsinformatie en trillingswaarden volgens EN 62841

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 gebruikperiode duidelijk worden verhoogd.

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

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

### Geluidsemissiewaarden

	SF 4-A22
Geluidsemissieniveau ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Onzekerheid geluidsdrukniveau ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Geluidsvermogensniveau ( $L_{wA}$ )	83 dB(A)
Onzekerheid geluidsvermogensniveau ( $K_{wA}$ )	3 dB(A)



## Totale trillingswaarden

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Trillingsemisiewaarde boren in metaal (<math>a_{n,D}</math>)</b>	2,6 m/s <sup>2</sup>
<b>Onzekerheid boren in metaal (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Bediening

### 5.1 Accu laden

1. Lees vóór het opladen de handleiding van de acculader door.
2. Let erop dat de contacten van de accu en de acculader schoon en droog zijn.
3. Laad de accu op met een vrijgegeven acculader. → Pagina 42

### 5.2 Accu aanbrengen

#### **WAARSCHUWING**

#### **Gevaar voor letsel door kortsluiting of door een vallende accu!**

- ▶ Zorg ervoor dat de contacten van de accu en de contacten van het product schoon zijn voordat u de accu aanbrengt.
- ▶ Zorg ervoor dat de accu altijd correct vergrendeld is.

1. Laad de accu voor het eerste gebruik volledig op.
2. Schuif de accu in het product tot hij hoorbaar vergrendelt.
3. Controleer of de accu correct bevestigd is.

### 5.3 Accu verwijderen

1. Druk de ontgrendelingstoetsen van de accu in.
2. Trek de accu uit het apparaat.

### 5.4 Riemhaak monteren (optioneel)

#### **WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel.** 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.



Met de riemhaak kunt u het apparaat tegen het lichaam aan, aan een riem bevestigen. De riemhaak kan voor rechts en links dragen worden gemonteerd.

1. Verwijder de accu. → Pagina 45
2. Steek de riemhaak in de daarvoor voorziene opening in de voet van het product.
3. Bevestig de riemhaak met de twee schroeven.



4. Breng de accu aan. → Pagina 45

### 5.5 Hilti bithouder monteren (optioneel) 3

1. Verwijder de accu. → Pagina 45
2. Steek de bithouder rechts of links in de daarvoor voorziene opening in de voet van het product.
3. Bevestig de bithouder met de twee schroeven.
4. Breng de accu aan. → Pagina 45

### 5.6 Hilti valbeveiliging monteren (optioneel) 4

#### LET OP

**Beschadiging van het product en/of de vallijn.** Door onjuist gebruik kan het product en/of de vallijn worden beschadigd.

- ▶ Geen metalen ketting als vallijn gebruiken. Geen vallijn gebruiken met een lengte van meer dan 2,0 m (6 ft) gebruiken.

---

 Om schade te voorkomen wordt geadviseerd om bij werkzaamheden op grotere hoogten de **Hilti** valbeveiliging te gebruiken. De valbeveiliging maakt de bevestiging van touwen of banden mogelijk. Nationale richtlijnen voor het werken op grotere hoogten moeten tijdens het werken met het apparaat beslist in acht worden genomen.

---


1. Verwijder de accu. → Pagina 45
2. Voer de beide borglippen van de valbeveiliging in de sleuven aan beide zijden van de voet van het apparaat in.
3. Bevestig de valbeveiliging met de bijbehorende schroeven.
4. Breng de accu aan. → Pagina 45

### 5.7 Inzetgereedschap aanbrengen 5

1. Open de snelspanboorkop.
2. Breng het inzetgereedschap in de gereedschapopname aan.
3. Draai de snelspanboorkop vast.
4. Controleer of het inzetgereedschap goed vast zit.

### 5.8 Overbrenging kiezen 6

---

 De versnellingschakelaar kan alleen worden bediend als de motor niet draait.

---

- ▶ Kies de overbrenging.



## 5.9 Koppel instellen 7

- ▶ Stel het gewenste koppel in.



Het koppel wordt alleen voor de functie schroeven  begrensd.

## 5.10 Rechts-/linksloop instellen




Een omschakelblokkering voorkomt dat de schakelaar bij een lopende motor wordt omgezet.


In de middelste stand is de regelschakelaar geblokkeerd (inschakelblokkering).

- ▶ Stel de schakelaar rechtsom/linksom op de gewenste draairichting in.

## 5.11 Boren

1. Stel de functie-instelling op de functie boren in .
2. Stel de schakelaar rechtsom/linksom op rechtsom in.

## 5.12 Schroeven

1. Stel de functie-instelling op de functie schroeven in .
2. Stel via de koppel-instelling het gewenste koppel in.
3. Stel met de schakelaar rechtsom/linksom de gewenste draairichting in.

# 6 Verzorging en onderhoud

## 6.1 Verzorging en onderhoud



### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel bij aangebrachte accu !**

- ▶ Voor alle verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden altijd de accu verwijderen!

### Verzorging van het product

- Vastzittend vuil voorzichtig verwijderen.
- Reinig de ventilatiesleuven, indien aanwezig, voorzichtig met een droge, zachte borstel.
- Reinig het huis alleen met een licht vochtige reinigingsdoek. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.
- Gebruik een schone, droge doek, om de contacten van het product te reinigen.

### Onderhoud van de Li-ion accu's

- Gebruik nooit een accu met verstopte ventilatiesleuven. Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge, zachte borstel.



- Voorkom dat de accu onnodig aan stof of vuil wordt blootgesteld. Stel de accu nooit bloot aan extreem vochtige omstandigheden (bijvoorbeeld in water dompelen of in de regen laten staan). Wanneer een accu doornat is, behandelt u de accu als een beschadigde accu. Isoleert u deze in een niet-brandbaar reservoir en neemt u contact op met de **Hilti Service**.
- Houd de accu vrij van vreemde olie en vet. Laat niet toe dat zich onnodig stof of vuil op de accu verzamelt. Reinig de accu met een droge, zachte borstel of een schone, droge doek. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten. Raak de contacten van de accu niet aan en verwijder niet het in de fabriek aangebrachte vet van de contacten.
- Reinig het huis alleen met een licht vochtige reinigingsdoek. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.

### Onderhoud

- Controleer regelmatig alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking.
- Bij beschadigingen en/of functiestoringen het product niet gebruiken. Laat het product direct door de **Hilti Service** repareren.
- Breng na verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden alle afschermingen aan en controleer of deze goed werken.

 Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door **Hilti** goedgekeurde vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti Store** of op: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 7 Transport en opslag

### 7.1 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.

## 8 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
Apparaat functioneert niet.	Accu niet volledig aangebracht.	▶ Vergrendel de accu met een hoorbare klik.
	Accu is ontladen.	▶ Vervang de accu en laad de lege accu op.
Regelschakelaar kan niet worden ingedrukt of is geblokkeerd.	Schakelaar rechtsom/linksom staat in de middelste stand.	▶ Druk de schakelaar rechtsom/linksom naar links of rechts.
Accu raakt sneller leeg dan gewoonlijk.	Zeer lage omgevings-temperatuur.	▶ Laat de accu langzaam tot de omgevingstemperatuur opwarmen.
Accu klikt niet met een hoorbare "klik" in.	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.



Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Sterke warmteontwikkeling in het apparaat of de accu.	Elektrisch defect.	▶ Schakel het apparaat direct uit, verwijder de accu, controleer deze, laat hem afkoelen en neem contact op met de <b>Hilti Service</b> .
	Apparaat is overbelast (toepassingsgrens overschreden).	▶ Selecteer het bij het gebruik passende apparaat.

## 9 Recycling

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel door niet-vakkundige recycling!** Gevaren voor de gezondheid als gevolg van uittredende gassen of vloeistoffen.

- ▶ Verzend of verstuur geen beschadigde accu's!
- ▶ Dek de aansluitingen met een niet-geleidend materiaal af, om kortsluiting te vermijden.
- ▶ Recycle defecte accu's zo, dat ze niet in handen van kinderen kunnen belanden.
- ▶ Lever de accu in bij uw **Hilti Store** of neem contact op met een verantwoordelijk afvalverwerkingsbedrijf.

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



- ▶ Geef elektrisch gereedschap, elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil mee!

## 10 RoHS (richtlijn voor het beperken van het gebruik van gevaarlijke stoffen)

Onder de volgende link vindt u de tabel met gevaarlijke stoffen: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Aan het einde van deze documentatie vindt u een link naar de RoHS-tabel, als QR-code.

## 11 Fabrieksgarantie

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





# Mode d'emploi original

## 1 Indications relatives à la documentation

### 1.1 À propos de cette documentation

- Lire intégralement la présente documentation avant la mise en service. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement le transmettre à des tiers avec ce mode d'emploi.

### 1.2 Explication des symboles

#### 1.2.1 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.

#### 1.2.2 Symboles dans la documentation

Les symboles suivants sont utilisés dans la présente documentation :

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



### 1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi
3	La numérotation détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de celles des étapes de travail dans le texte
	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.

## 1.3 Symboles spécifiques au produit

### 1.3.1 Symboles sur le produit

Les symboles suivants sont utilisés sur le produit :

$n_0$	Vitesse nominale à vide
/min	Tours par minute
	Courant continu
	Vissages
	Perçage
	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> .
Li-Ion	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.

## 1.4 Informations produit

Les produits 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 désignation du modèle et le numéro de série figurent sur sa plaque signalétique.

- ▶ Inscrivez le numéro de série dans le tableau suivant. Les informations produit vous seront demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

#### Caractéristiques produit

Type :	SF 4-A22
Génération :	01
N° de série :	

### 1.5 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur. Une copie de la Déclaration de conformité se trouve en fin de la présente documentation.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Sécurité

### 2.1 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.

## 2.2 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.

## 2.3 Consignes de sécurité supplémentaires

- ▶ Utiliser le produit et les accessoires uniquement s'ils sont en parfait état.
- ▶ Ne jamais entreprendre de manipulation ni de modification sur le produit ou les accessoires.
- ▶ Avant d'entamer le travail, vérifier qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Les parties métalliques externes du produit peuvent provoquer un choc électrique ou une explosion si vous endommagez une ligne électrique, une conduite de gaz ou une conduite d'eau.
- ▶ Gardez toujours les ouïes d'aération dégagées. Risque de brûlures si les ouïes d'aération sont couvertes !
- ▶ Éviter de toucher des pièces en rotation – Risque de blessures !



- ▶ Pendant l'utilisation du produit, porter des lunettes de protection, un casque de protection et un casque antibruit.
- ▶ Porter 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.
- ▶ La poussière générée par le meulage, le ponçage, le tronçonnage et le forage peut contenir des produits chimiques dangereux. Par exemple : plomb ou peinture à base de plomb ; brique, béton et autres produits de maçonnerie, pierre naturelle et autres produits contenant des silicates ; certains bois, tels que le chêne, le hêtre et le bois traité chimiquement ; amiante ou matériaux contenant de l'amiante. Déterminer l'exposition de l'opérateur et personnes se trouvant dans l'entourage en fonction de la classe de danger des matériaux traités. Prendre les mesures nécessaires pour maintenir l'exposition à un niveau sûr, par exemple en utilisant un système de collecte des poussières ou en portant une protection respiratoire appropriée. Mesures générales visant à réduire l'exposition :
  - ▶ Travailler dans un endroit bien ventilé
  - ▶ Éviter le contact prolongé avec la poussière
  - ▶ Faire en sorte que la poussière soit dirigée loin du visage et du corps
  - ▶ Porter des vêtements de protection et laver les zones exposées à l'eau et au savon
- ▶ Faire régulièrement des pauses et des exercices pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts. En cas de travaux prolongés, les fortes vibrations peuvent perturber la circulation dans les vaisseaux sanguins ou le système nerveux dans les doigts, les mains ou le poignet.
- ▶ Ne pas fixer l'éclairage (LED) du produit et ne pas projeter la lumière dans le visage d'autres personnes. Il y a risque d'éblouissement.
- ▶ Ne mettre le produit en marche qu'après l'avoir mis en position de travail.
- ▶ Attendre l'arrêt complet du produit avant de le déposer.
- ▶ Risque de blessures dues à la chute d'outils et/ou d'accessoires. Avant de commencer à travailler, contrôler si l'accu et l'accessoire monté sont solidement fixés.

## **2.4 Utilisation et emploi soigneux des accus**

- ▶ Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ion.
- ▶ Ne pas exposer les accus à des températures élevées, ni au rayonnement direct du soleil ni au feu.
- ▶ Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C (176 °F) ou jetés au feu.
- ▶ Ne jamais utiliser ni charger d'accus qui ont subi un choc électrique, qui sont tombés de plus d'un mètre ou qui ont été endommagés d'une





manière quelconque. Si tel est le cas, il convient de contacter le **S.A.V Hilti**.

- ▶ Si l'accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. Placer l'accu dans un endroit bien visible, non inflammable et suffisamment éloigné de matériaux inflammables. Laisser l'accu refroidir. Si, après une heure, l'accu est toujours trop chaud pour être saisi, c'est qu'il est défectueux. Contacter le **S.A.V. Hilti**.

### 3 Description

#### 3.1 Vue d'ensemble du produit

- |  |   |
|--|---|
| ① Mandrin à serrage rapide   | ⑦ Accu  |
| ② Bague de réglage du couple de rotation et de la fonction                 | ⑧ LED pour l'éclairage de l'environnement de travail                |
| ③ Sélecteur de vitesse   | ⑨ Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique) |
| ④ Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage | ⑩ Bouton de déverrouillage de l'accu                                |
| ⑤ Poignée  | ⑪ Indicateur de l'état de charge de l'accu                          |
| ⑥ Patte d'accrochage (en option)   |   |


#### 3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une visseuse-perceuse sans fil à guidage manuel. Il est conçu pour serrer et desserrer de la visserie, percer dans le métal, le bois et le plastique.

- ▶ Pour ce produit, utiliser exclusivement les batteries 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**.

#### 3.3 Éléments fournis

Visseuse-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**

#### 3.4 ATC

L'appareil est équipé de l'arrêt d'urgence électronique ATC (Active Torque Control).

Si l'outil amovible bloque ou se coince, l'appareil tourne soudainement de manière incontrôlée dans le sens inverse. ATC détecte ce mouvement de rotation inattendu de l'appareil et arrête immédiatement l'appareil.



- i** L'appareil doit pouvoir tourner pour que la fonction soit opérationnelle. Pour remettre l'appareil en marche après l'activation d'un arrêt d'urgence, relâcher brièvement l'interrupteur de commande et réappuyer dessus.

### 3.5 Affichage de l'état des accus Li-Ion

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

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

- i** 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.

## 4 Caractéristiques techniques

### 4.1 Caractéristiques techniques

		SF 4-A22
Tension de référence		21,6 V
Poids selon EPTA Procedure 01 avec accu B22/8.0		2,4 kg
Vitesse de rotation	1ère vitesse	0 tr/min ... 610 tr/min
	2e vitesse	0 tr/min ... 2.100 tr/min
Réglage du couple (15 niveaux)		1,5 Nm ... 10 Nm
Couple de rotation (cas de vissage facile)		≤ 36 Nm



	SF 4-A22
Température ambiante en cours de service	-17 °C ... 60 °C
Température de stockage	-20 °C ... 70 °C

#### 4.2 Diamètre admissible pour outils amovibles

	SF 4-A22
Plage de serrage du mandrin à serrage rapide	1,5 mm ... 13 mm
Ø Mèche (bois tendre)	1,5 mm ... 25 mm
Ø Mèche (bois dur)	1,5 mm ... 14 mm
Ø Mèche (métal)	1,5 mm ... 10 mm

#### 4.3 Batterie

Tension nominale de l'accu	21,6 V
Température ambiante en cours de service	-17 °C ... 60 °C
Température de stockage	-20 °C ... 40 °C
Température de l'accu au début de la charge	-10 °C ... 45 °C

#### 4.4 Valeurs de bruit et de vibrations selon EN 62841

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 d'outils électroportatifs. Elles sont de plus adaptées 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 ou avec des outils coupants différents, ou bien si l'entretien s'avère insuffisant. Dans ce cas, les expositions peuvent augmenter nettement dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des expositions, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. 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'opérateur des effets du bruit ou des vibrations, par exemple : entretien de l'outil électroportatif et des outils de coupe, maintien des mains à bonne température, organisation des processus de travail.



## Valeurs d'émissions sonores

	SF 4-A22
Niveau de pression acoustique d'émission ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Incertitude sur le niveau de pression acoustique ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Incertitude sur le niveau de puissance acoustique ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

## Valeurs totales des vibrations

	SF 4-A22
Valeur d'émission des vibrations Perçage dans le métal ( $a_{h, D}$ )	2,6 m/s <sup>2</sup>
Incertitude – Perçage dans le métal (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Utilisation

### 5.1 Recharge de l'accu

1. Avant de commencer la charge, lire le mode d'emploi du chargeur.
2. Veiller à ce que les contacts de l'accu et du chargeur sont propres et secs.
3. Charger l'accu à l'aide d'un chargeur homologué. → Page 59

### 5.2 Introduction de l'accu

#### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessures du fait d'un court-circuit ou de la chute de l'accu !

- ▶ Avant d'insérer l'accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts de l'accu et les contacts sur le produit sont exempts de corps étrangers.
- ▶ S'assurer que l'accu s'encliquette toujours correctement.

1. L'accu doit être entièrement chargé avant la première mise en service.
2. Introduire l'accu dans le produit jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.
3. Vérifier que l'accu est bien en place.

### 5.3 Retrait de l'accu

1. Appuyer sur les boutons de déverrouillage de l'accu.
2. Retirer l'accu hors de l'appareil.




## 5.4 Montage de la patte d'accrochage (en option) 2

### AVERTISSEMENT

**Risque de blessures.** Une chute de l'appareil pourrait vous mettre en danger ou mettre en danger d'autres personnes.

- ▶ Avant de commencer à travailler, vérifier que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.

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

1. Retirer l'accu. → Page 62
2. Insérer la patte d'accrochage dans l'ouverture prévue à cet effet à la base du produit.
3. Fixer la patte d'accrochage à la ceinture à l'aide des deux vis.
4. Mettre l'accu en place. → Page 62

## 5.5 Montage du porte-embout Hilti (en option) 3


1. Retirer l'accu. → Page 62
2. Enficher le porte-embout à droite ou à gauche dans l'ouverture prévue à cet effet dans la base du produit.
3. Fixer le porte-embout avec les deux vis.
4. Mettre l'accu en place. → Page 62

## 5.6 Montage de la sécurité anti-chute Hilti (en option) 4

### ATTENTION

**Risque d'endommagement du produit et/ou du harnais.** Il y a risque d'endommagement du produit et / ou du harnais en cas de maniement non conforme.

- ▶ Ne pas utiliser de chaîne métallique en tant que harnais. Ne pas utiliser de harnais d'une longueur supérieure à 2,0 m (6 ft).

 Pour éviter tout endommagement lors des travaux en hauteur, il est recommandé d'utiliser une sécurité anti-chute **Hilti**. La sécurité anti-chute permet de fixer des câbles d'ancrage/élingues. Les directives nationales en vigueur applicables aux travaux en hauteur doivent être respectées lorsque le produit est utilisé.


1. Retirer l'accu. → Page 62
2. Faire passer les deux attaches de la sécurité anti-chute dans les fentes se trouvant des deux côtés du pied de l'appareil.
3. Fixer la sécurité anti-chute avec les vis correspondantes.
4. Mettre l'accu en place. → Page 62



### 5.7 Mise en place de l'outil amovible

1. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
2. Insérer l'outil amovible dans le porte-outil.
3. Serrer le mandrin à serrage rapide.
4. Vérifier que l'outil amovible tient bien.



### 5.8 Sélection de vitesse

 Le sélecteur de vitesse peut seulement être actionné si le moteur est arrêté.


- ▶ Choisir le régime approprié.

### 5.9 Réglage du couple de rotation

- ▶ Régler le couple de rotation souhaité.


 Le couple de rotation est seulement limité en mode vissage .

### 5.10 Sélection du sens de rotation droite / gauche


 Un dispositif de blocage empêche toute inversion du sens de rotation lorsque le moteur tourne.  
Dans la position médiane, l'interrupteur de commande est bloqué (blocage anti-démarrage).

- ▶ Régler l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur le sens de rotation souhaité.

### 5.11 Perçage

1. Régler la bague de sélection de fonction sur la fonction perçage .
2. Régler l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur rotation à droite.

### 5.12 Vissages

1. Régler la bague de sélection de fonction sur la fonction vissage .
2. Régler le couple de rotation souhaité à l'aide de la bague de sélection de couple de rotation.
3. Régler l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur le sens de rotation souhaité.



## 6 Nettoyage et entretien

### 6.1 Nettoyage et entretien

#### AVERTISSEMENT

#### **Risque de blessures lorsque l'accu est inséré !**

- ▶ Toujours retirer l'accu avant tous travaux de nettoyage et d'entretien !

#### **Entretien du produit**

- Éliminer avec précaution les saletés récalcitrantes.
- Le cas échéant, nettoyer soigneusement les ouïes d'aération à l'aide d'une brosse sèche et douce.
- Nettoyer le carter de l'appareil uniquement avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone car ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.
- Utiliser un chiffon propre et sec pour nettoyer les contacts du produit.

#### **Entretien des accus Li-ion**

- Ne jamais utiliser un accu dont les ouïes d'aération sont bouchées. Nettoyer soigneusement les ouïes d'aération à l'aide d'une brosse sèche et douce.
- Éviter d'exposer inutilement l'accu à la poussière ou à la saleté. Ne jamais exposer l'accu à une forte humidité (par exemple en l'immergeant dans de l'eau ou en le laissant sous la pluie).  
Si l'accu a été trempé, le traiter comme un accu endommagé. L'isoler dans un récipient ininflammable et s'adresser au S.A.V. **Hilti**.
- Veiller à ce que l'accu soit toujours exempt de traces de graisse et d'huile étrangères. Ne pas laisser de la poussière ou de la saleté s'accumuler inutilement sur l'accu. Nettoyer l'accu avec une brosse sèche et douce ou un chiffon propre et sec. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone car ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.  
Ne pas toucher les contacts de l'accu et ne pas enlever la graisse appliquée en usine sur les contacts.
- Nettoyer le carter de l'appareil uniquement avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone car ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.

#### **Entretien**

- Vérifier régulièrement qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.
- Ne pas utiliser le produit en cas d'endommagements et/ou de dysfonctionnements. Faire immédiatement réparer le produit par le S.A.V. **Hilti**.
- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.



**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 autorisés par **Hilti** convenant pour votre produit dans le centre **Hilti Store** ou sous : [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 7 Transport et stockage

### 7.1 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.





## 8 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'appareil ne fonctionne pas.	L'accu n'est pas complètement encliqueté.	▶ Encliqueter l'accu d'un clic audible.
	L'accu est déchargé.	▶ Remplacer l'accu et charger l'accu vide.
Impossible d'enfoncer le variateur électronique de vitesse ou le variateur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane.	▶ Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche ou la droite.
L'accu se vide plus rapidement que d'habitude.	Température ambiante très basse.	▶ Laisser l'accu se réchauffer lentement à la température de service.
L'accu ne s'encliquette pas avec un 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> .
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans l'accu.	Défaut électrique.	▶ Arrêter immédiatement l'appareil, sortir l'accu et l'examiner, le laisser refroidir et contacter le S.A.V. <b>Hilti</b> .
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	▶ Choisir l'appareil adéquat selon l'application considérée.




## 9 Recyclage

---

### **AVERTISSEMENT**

**Risque de blessures en cas d'élimination incorrecte !** Émanations possibles de gaz et de liquides nocives pour la santé.

- ▶ Ne pas envoyer ni expédier d'accus endommagés !
  - ▶ Recouvrir les raccordements avec un matériau non conducteur pour éviter tout court-circuit.
  - ▶ Éliminer les accus en veillant à ce qu'ils soient hors de la portée des enfants.
  - ▶ Éliminer l'accu en le déposant auprès du **Hilti Store** local ou s'adresser à l'entreprise de collecte des déchets compétente.
- 

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

---



- ▶ Ne pas jeter les appareils électriques, électroniques et accus dans les ordures ménagères !
- 

## 10 RoHS (directive relative à la limitation d'utilisation des substances dangereuses)

---

Le tableau des substances dangereuses est accessible au moyen du lien suivant : [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Vous trouverez à la fin de cette documentation, sous forme de code QR, un lien menant au tableau RoHS.

## 11 Garantie constructeur

---

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

# Manual de instrucciones original

## 1 Información sobre la documentación

---

### 1.1 Acerca de esta documentación

- Lea detenidamente esta documentación antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.



- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado del manual.

## 1.2 Explicación de símbolos

### 1.2.1 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.




### 1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tirar las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos

### 1.2.3 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
3	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
	Los números de posición se utilizan en la figura <b>Vista general</b> 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.



## 1.3 Símbolos de productos

### 1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

$n_0$	Número de referencia de revoluciones en vacío
/min	Revoluciones por minuto
---	Corriente continua
	Atornillado
	Taladrado
	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.

## 1.4 Información del producto

Los productos 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 denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.

- ▶ Escriba el número de serie en la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

#### Datos del producto

Modelo:	SF 4-A22
Generación:	01
N.º de serie:	



## 1.5 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto aquí descrito cumple con las directivas y normas vigentes. Encontrará una reproducción de la declaración de conformidad al final de esta documentación.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Seguridad

### 2.1 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.





## 2.2 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.

## 2.3 Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ Utilice el producto y los accesorios solo si están en perfecto estado técnico.
- ▶ No efectúe nunca manipulaciones o modificaciones en el producto ni en los accesorios.
- ▶ Antes de empezar a trabajar, compruebe si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores del producto pueden provocar una descarga eléctrica o una explosión si se daña un cable eléctrico, una tubería de gas o una cañería de agua.
- ▶ Mantenga siempre las rejillas de ventilación despejadas. Riesgo de quemaduras debido a rejillas de ventilación cubiertas.
- ▶ Evite tocar las piezas en movimiento. Existe riesgo de lesiones.
- ▶ Cuando utilice el producto, lleve protección para los ojos, casco de protección y protección para los oídos.
- ▶ Utilice guantes de protección para cambiar el útil. 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.



- ▶ El polvo que se genera al pulir, lijar, cortar y taladrar puede contener productos químicos peligrosos, como, por ejemplo, plomo o pinturas basadas en plomo; ladrillos, hormigón y otros productos de mampostería, piedra natural y otros productos que contengan silicatos; determinadas maderas, como el roble o el haya o las maderas tratadas químicamente, o amianto o materiales que contengan asbesto. La exposición del usuario y las personas circundantes debe regularse según la clase de peligro de los materiales con los que se trabaje. Tome las medidas necesarias para mantener la exposición a un nivel seguro, p. ej., mediante el uso de un sistema de recogida de polvo o una mascarilla adecuada. Las medidas genéricas para reducir la exposición son, entre otras:
  - ▶ trabajar en un espacio bien ventilado;
  - ▶ evitar el contacto prolongado con el polvo;
  - ▶ desviar el polvo de la cara y el cuerpo;
  - ▶ usar prendas protectoras y lavar con agua y jabón las zonas expuestas.
- ▶ Efectúe a menudo pausas y ejercicios para mejorar la circulación de los dedos. Tras muchas horas de trabajo expuesto a las vibraciones intensas, pueden surgir complicaciones en los vasos sanguíneos o en el sistema nervioso en dedos, manos o articulaciones de las manos.
- ▶ No mire directamente hacia la luz (LED) del producto y no apunte la luz a la cara de otras personas. Existe riesgo de deslumbramiento.
- ▶ No conecte el producto hasta que este se encuentre en la posición de trabajo.
- ▶ Espere hasta que el producto se haya detenido antes de dejarlo en ninguna superficie.
- ▶ - Riesgo de lesiones en caso de caída de herramientas o accesorios. Antes de iniciar el trabajo, compruebe que la batería y los accesorios montados estén bien fijados.

## 2.4 Manipulación y utilización segura de las baterías

- ▶ Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.
- ▶ Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas, radiación solar directa y fuego.
- ▶ Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C (176 °F) o quemar.
- ▶ No utilice ni cargue baterías que hayan recibido algún golpe, que hayan caído desde una altura superior a un metro o que estén dañadas de alguna otra forma. En este caso, póngase siempre en contacto con el **Hilti Servicio Técnico**.
- ▶ Si al tocar la batería detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. Coloque la batería en un lugar visible, no inflamable, a suficiente distancia de otros materiales inflamables. Deje



que la batería se enfríe. Si, después de una hora, la herramienta sigue estando demasiado caliente para tocarla significa que está averiada. Póngase en contacto con el **Servicio Técnico de Hilti**.

### 3 Descripción

#### 3.1 Vista general del producto

- |   |  |
|---|--|
| ① Portabrocas de sujeción rápida                                    | ⑦ Batería  |
| ② Anillo de ajuste para par de giro y función                       | ⑧ LED para iluminar el entorno de trabajo                      |
| ③ Interruptor selector de velocidad                                 | ⑨ Conmutador de control (con control electrónico de velocidad) |
| ④ Conmutador de giro a la derecha/izquierda con bloqueo de conexión | ⑩ Tecla de desbloqueo de la batería                            |
| ⑤ Empuñadura  | ⑪ Indicador del estado de carga de la batería                  |
| ⑥ Colgador de cinturón (opcional)                                   |  |


#### 3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un taladro atornillador de guiado manual con alimentación por batería. Sirve para atornillar y aflojar tornillos, así como para taladrar en metal, madera y plástico.

- ▶ 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**.

#### 3.3 Suministro

Taladro atornillador, manual de instrucciones.

 Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: **www.hilti.group**

#### 3.4 ATC

La herramienta incorpora un mecanismo de desconexión rápida electrónica ATC (Active Torque Control).

Si el útil de inserción se bloquea o atasca, la herramienta gira repentinamente y de forma incontrolada en la dirección opuesta. ATC detecta ese movimiento giratorio repentino de la herramienta y la desconecta.



**i** Para garantizar un funcionamiento correcto, la herramienta debe poder girar.

Tras la desconexión rápida, la herramienta vuelve a conectarse al soltarse el conmutador de control y accionarse de nuevo.

### 3.5 Indicador de la batería de Ion-Litio

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

Estado	Significado
Los 4 LED 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.	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.

**i** 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».

## 4 Datos técnicos

### 4.1 Datos técnicos

		SF 4-A22
Tensión nominal		21,6 V
Peso según EPTA Procedure 01, incluida la batería B22/8.0		2,4 kg
Velocidad	1.ª velocidad	0 rpm ... 610 rpm
	2.ª velocidad	0 rpm ... 2.100 rpm
Ajuste del par de giro (15 niveles)		1,5 Nm ... 10 Nm
Par de giro (atornillado suave)		≤ 36 Nm



	SF 4-A22
<b>Temperatura ambiente en funcionamiento</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20 °C ... 70 °C

#### 4.2 Diámetro permitido para útiles de inserción

	SF 4-A22
<b>Capacidad de sujeción del portabrocas de sujeción rápida</b>	1,5 mm ... 13 mm
<b>Ø broca (madera blanda)</b>	1,5 mm ... 25 mm
<b>Ø broca (madera dura)</b>	1,5 mm ... 14 mm
<b>Ø broca (metal)</b>	1,5 mm ... 10 mm

#### 4.3 Batería

<b>Tensión de servicio de la batería</b>	21,6 V
<b>Temperatura ambiente en funcionamiento</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20 °C ... 40 °C
<b>Temperatura de la batería al comenzar la carga</b>	-10 °C ... 45 °C

#### 4.4 Información sobre la emisión de ruidos y valores de vibración según EN 62841

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

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

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

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



## Valores de emisión de ruidos

	SF 4-A22
Nivel de presión acústica de emisiones ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

## Valores de vibración totales

	SF 4-A22
Valor de emisión de vibraciones al taladrar en metal ( $a_{h, D}$ )	2,6 m/s <sup>2</sup>
Incertidumbre al taladrar en metal (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Manejo

### 5.1 Carga de la batería

1. Antes de cargarla, lea el manual de instrucciones del cargador.
2. Asegúrese de que los contactos de la batería y del cargador estén limpios y secos.
3. Cargue la batería en un cargador autorizado. → página 77

### 5.2 Colocación de la batería

#### ADVERTENCIA

#### Riesgo de lesiones por cortocircuito o caída de la batería.

- ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que los contactos de la batería y del producto estén libres de cuerpos extraños.
- ▶ Asegúrese de que la batería encaje siempre correctamente.

1. Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.
2. Introduzca la batería en el producto hasta que encaje de forma audible.
3. Compruebe que la batería está bien colocada.

### 5.3 Extracción de la batería

1. Pulse las teclas de desbloqueo de la batería.
2. Extraiga la batería de la herramienta.




## 5.4 Montaje del colgador de cinturón (opcional) 2

### ADVERTENCIA

**Riesgo de lesiones.** 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.

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

1. Extraiga la batería. → página 80
2. Introduzca el colgador de cinturón en el orificio situado en la base del producto.
3. Sujete el colgador del cinturón con dos tornillos.
4. Coloque la batería. → página 80

## 5.5 Montaje del soporte para puntas de Hilti (opcional) 3


1. Extraiga la batería. → página 80
2. Introduzca el soporte para puntas en el orificio situado en la base del producto, a la derecha o a la izquierda.
3. Fije el soporte para puntas con los dos tornillos.
4. Coloque la batería. → página 80

## 5.6 Montaje de la protección en caso de caída de Hilti (opcional) 4

### ATENCIÓN

**Daños en el producto y/o en la cuerda.** El uso inadecuado puede provocar daños en el producto y/o en la cuerda.

- ▶ No utilice cadenas de metal como cuerdas. No utilice cuerdas de más de 2,0 m (6 ft) de longitud.

 Para evitar posibles daños, se recomienda utilizar la protección en caso de caída de **Hilti** cuando se trabaje en una posición elevada.

La protección en caso de caída permite la fijación de cables o cintas de sujeción.

Las directivas nacionales para trabajos en posición elevada son de obligado cumplimiento mientras se trabaja con el producto.

1. Extraiga la batería. → página 80
2. Introduzca las dos lengüetas de la protección en caso de caída en la ranuras que se encuentran a ambos lados de la base de la herramienta.
3. Fije la protección en caso de caída con los correspondientes tornillos.




4. Coloque la batería. → página 80

### 5.7 Colocación del útil de inserción

1. Abra el portabrocas de sujeción rápida.
2. Introduzca el útil de inserción en el portaútiles.
3. Apriete el portabrocas de sujeción rápida.
4. Compruebe que el útil de inserción quede fijado de forma segura.

### 5.8 Selección de la velocidad

 El interruptor selector de velocidad solo puede accionarse con el motor parado.


- ▶ Seleccione la velocidad.

### 5.9 Ajuste del par de giro

- ▶ Ajuste el par de giro deseado.


 El par de giro solo está limitado en la función de atornillar .

### 5.10 Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda


 Un bloqueo impide la conmutación con el motor en marcha.  
En la posición central, el conmutador de control está bloqueado (bloqueo de conexión).

- ▶ Ajuste el conmutador de giro a la derecha/izquierda en la posición de giro deseada.

### 5.11 Taladrado

1. Coloque el anillo de ajuste de función en la función de taladrar .
2. Ajuste el conmutador de giro a la derecha/izquierda en giro a la derecha.

### 5.12 Atornillado

1. Coloque el anillo de ajuste de función en la función de atornillar .
2. Con el anillo de ajuste del par de giro, ajuste el par de giro deseado.
3. Ajuste con el conmutador de giro a la derecha/izquierda la dirección de giro deseada.





## 6 Cuidado y mantenimiento

### 6.1 Cuidado y mantenimiento

#### ADVERTENCIA

#### Riesgo de lesiones con la batería colocada !

- ▶ Extraiga siempre la batería antes de llevar a cabo tareas de cuidado y mantenimiento.

#### Cuidado del producto

- Elimine con precaución la suciedad fuertemente adherida.
- Las rejillas de ventilación, si las hay, deben limpiarse con cuidadosamente con un cepillo seco y suave.
- Limpie la carcasa solo con un paño ligeramente humedecido. No utilice productos de limpieza que contengan silicona, ya que podrían dañar las piezas de plástico.
- Utilice un paño limpio y seco para limpiar los contactos del producto.

#### Cuidado de las baterías de Ion-Litio

- No utilice nunca una batería con las rejillas de ventilación obstruidas. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco y suave.
- Evite la exposición innecesaria de la batería al polvo o la suciedad. No exponga nunca la batería a altos niveles de humedad (por ejemplo, sumergiéndola en agua o dejándola bajo la lluvia). Si penetra agua en la batería, trátela como una batería dañada. Aíslela en un recipiente no inflamable y póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
- Mantenga la batería limpia de aceite o grasa. No permita la acumulación innecesaria de polvo o suciedad en la batería. Limpie la batería con un cepillo seco y suave o con un paño limpio y seco. No utilice productos de limpieza que contengan silicona, ya que podrían dañar las piezas de plástico.  
No toque los contactos de la batería y no elimine de los contactos la grasa aplicada de fábrica.
- Limpie la carcasa solo con un paño ligeramente humedecido. No utilice productos de limpieza que contengan silicona, ya que podrían dañar las piezas de plástico.

#### Mantenimiento

- Compruebe con regularidad que las piezas visibles no estén dañadas y los elementos de manejo funcionen correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Encargue inmediatamente la reparación del producto al Servicio Técnico de **Hilti**.
- Tras las tareas de cuidado y mantenimiento, coloque todos los dispositivos de protección y asegúrese de que funcionen correctamente.



**i** Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y consumibles originales. Las piezas de repuesto, los consumibles y los accesorios autorizados por **Hilti** se pueden consultar en su **Hilti Store** o en: **www.hilti.group**

## 7 Transporte y almacenamiento

### 7.1 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.

## 8 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 herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado completamente.	► Introduzca la batería hasta que encaje y se oiga un clic.
	La batería está descargada.	► Cambie la batería y cargue la que se encuentra descargada.
El conmutador de control no se puede pulsar o está bloqueado.	El conmutador de giro a la derecha/izquierda está en la posición central.	► Presione el conmutador de giro a la derecha/izquierda hacia la izquierda o la derecha.
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.
La batería no se enciende con un «clic» audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	► Limpie las pestañas y encaje la batería. Si el problema persiste, póngase en contacto con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b> .
Aumento de temperatura considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	► Desconecte la herramienta de inmediato, extraiga la batería, compruébela, deje que se enfríe y póngase en contacto con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b> .
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	► Seleccione la herramienta adecuada para la aplicación.




## 9 Reciclaje

### **ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones por un reciclaje indebido.** Riesgo para la salud debido a escapes de gases o líquidos.

- ▶ No envíe baterías dañadas bajo ningún concepto.
- ▶ Cubra las conexiones con un material no conductor para evitar cortocircuitos.
- ▶ Deshágase de las baterías de tal forma que no terminen en manos de niños.
- ▶ Elimine la batería en su **Hilti Store** o diríjase a su empresa de desechos.

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



- ▶ No deseche las herramientas eléctricas, los aparatos eléctricos ni las baterías junto con los residuos domésticos.

## 10 RoHS (Directiva sobre restricciones de la utilización de sustancias peligrosas)

Puede ver la tabla de sustancias peligrosas en el siguiente enlace: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Al final de esta documentación encontrará, en forma de código QR, un enlace a la tabla sobre la directiva RoHS.

## 11 Garantía del fabricante

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

# Manual de instruções original

## 1 Indicações sobre a documentação

### 1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.



- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

## 1.2 Explicação dos símbolos

### 1.2.1 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.




### 1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico

### 1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números referem-se à respectiva imagem no início deste Manual
3	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto
	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.



## 1.3 Símbolos dependentes do produto

### 1.3.1 Símbolos no produto

No produto são utilizados os seguintes símbolos:

$n_0$	Velocidade nominal em vazio
/min	Rotações por minuto
---	Corrente contínua
	Aparafusar
	Perfurar
	A ferramenta suporta a tecnologia NFC que é compatível com plataformas iOS e Android.
	Série utilizada da bateria de íões de lítio <b>Hilti</b> . Tenha em atenção as indicações no capítulo <b>Utilização conforme a finalidade projetada</b> .
Li-Ion	Bateria de íões 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.

## 1.4 Dados informativos sobre o produto

Os produtos 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.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.

- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

### Dados do produto

Tipo:	SF 4-A22
Geração:	01
N.º de série:	

## 1.5 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto aqui descrito está em conformidade com as directivas e normas em vigor. Na



parte final desta documentação encontra uma reprodução da declaração de conformidade.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Segurança

### 2.1 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 accidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular 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.

## 2.2 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 ligeira-



mente, 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.

### 2.3 Normas de segurança adicionais

- ▶ Utilize o produto e os acessórios somente se estiverem em perfeitas condições técnicas.
- ▶ Nunca efectue quaisquer manipulações ou modificações no produto ou nos acessórios.
- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água. Partes metálicas externas do produto podem causar um choque eléctrico ou uma explosão se, inadvertidamente, danificarem uma linha eléctrica, um cano de gás ou de água.
- ▶ Mantenha sempre as saídas de ar desobstruídas. Risco de queimaduras devido a saídas de ar tapadas!
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas - risco de ferimentos!
- ▶ Use óculos de protecção, capacete de segurança e protecção auricular durante a utilização do produto.
- ▶ Use 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.
- ▶ Pó produzido ao rectificar, lixar, cortar e furar pode conter produtos químicos perigosos. Alguns exemplos são: Chumbo ou tintas à base de chumbo; Tijolo, betão e outros produtos de alvenaria, pedra natural e outros produtos que contenham silicatos; Determinadas madeiras, como carvalho, faia e madeira tratada quimicamente; Amianto ou materiais contendo amianto. Determine a exposição do operador e das pessoas que se encontrem nas proximidades através da classe de perigo dos materiais a serem trabalhados. Tome as medidas necessárias para manter a exposição a um nível seguro como, por ex., a utilização de um sistema colector de pó ou o uso de uma protecção respiratória adequada. As medidas gerais para redução da exposição incluem:
  - ▶ Trabalhar num local bem ventilado,
  - ▶ Evitar o contacto prolongado com pó,
  - ▶ Afastar o pó do rosto e do corpo,
  - ▶ Usar roupa de protecção e lavar áreas expostas com água e sabão.
- ▶ Faça frequentemente pausas e exercícios para melhorar a circulação sanguínea nos dedos. Os trabalhos mais longos, devido às intensas vibrações, podem causar distúrbios nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso dos dedos, mãos ou pulsos.



- ▶ Não olhe directamente para a luz de trabalho (LED) do produto nem aponte a luz para o rosto de outras pessoas. Existe risco de encandeamento.
- ▶ Ligue o produto somente quando o tiver colocado na posição de trabalho.
- ▶ Aguarde até que o produto esteja parado, antes de o pousar.
- ▶ Risco de ferimentos devido a queda de ferramentas e/ou acessórios. Antes de iniciar os trabalhos, verifique se a bateria e os acessórios montados estão realmente fixos.

## 2.4 Utilização e manutenção de baterias

- ▶ Observe as regras específicas sobre transporte, armazenamento e utilização de baterias de iões de lítio.
- ▶ Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas, radiação solar directa e fogo.
- ▶ As baterias não devem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C (176 °F) ou incineradas.
- ▶ Não utilize ou carregue quaisquer baterias que tenham sofrido golpes, tenham caído de altura superior a um metro ou tenham sido danificadas de outra forma. Neste caso, contacte sempre o seu **Centro de Assistência Técnica Hilti**.
- ▶ Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar com defeito. Coloque a bateria num local com boa visibilidade que não constitua risco de incêndio, suficientemente afastado de materiais inflamáveis. Deixe a bateria arrefecer. Se, passado uma hora, a bateria ainda estiver demasiado quente ao toque, então está com defeito. Contacte o **Centro de Assistência Técnica Hilti**.

## 3 Descrição

### 3.1 Vista geral do produto

- |  |  |
|--|--|
| ① Mandril de aperto rápido   | ⑦ Bateria  |
| ② Anel de regulação do torque e modo de operação                           | ⑧ LED para iluminar a área de trabalho                         |
| ③ Selector de velocidade   | ⑨ Interruptor on/off (com regulação electrónica da velocidade) |
| ④ Comutador de rotação para a direita/esquerda com dispositivo de bloqueio | ⑩ Botão de destravamento da bateria                            |
| ⑤ Punho  | ⑪ Indicação do estado de carga da bateria                      |
| ⑥ Gancho de cinto (opcional)   |  |



### 3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é um berbequim/aparafusadora a bateria de utilização manual. Foi concebido para apertar e soltar parafusos e para perfurar metal, madeira e plástico.

- ▶ Para este produto, utilize apenas as baterias de iões 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**.

### 3.3 Incluído no fornecimento

Berbequim/aparafusadora, manual de instruções.



Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto na sua **Hilti Store** ou em: **www.hilti.group**

### 3.4 ATC

A ferramenta está equipada com desactivação rápida electrónica ATC (Active Torque Control).

Se o acessório bloquear ou ficar preso, a ferramenta irá rodar subitamente de forma descontrolada no sentido contrário. O ATC detecta este súbito movimento de rotação da ferramenta e desliga imediatamente o aparelho.



Para o funcionamento correcto é necessário que a ferramenta possa rodar.

Depois do desligar rápido automático, poderá voltar a ligar a ferramenta soltando o interruptor on/off e voltando a accioná-lo de seguida.

### 3.5 Indicador da bateria de iões de lítio

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

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



Estado	Significado
4 LED piscam, a ferramenta não está pronta a funcionar.	A ferramenta está sobrecarregada ou sobreaquecida.

- 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.

## 4 Características técnicas

### 4.1 Características técnicas

		SF 4-A22
Tensão nominal		21,6 V
Peso de acordo com o EPTA Procedure 01 incluindo bateria B22/8.0		2,4 kg
Rotação	1.ª velocidade	0 rpm ... 610 rpm
	2.ª velocidade	0 rpm ... 2 100 rpm
Regulação do torque (15 posições)		1,5 Nm ... 10 Nm
Torque (para aparafusamento em material macio) $\frac{1}{2}$		≤ 36 Nm
Temperatura ambiente durante o funcionamento		-17 °C ... 60 °C
Temperatura de armazenagem		-20 °C ... 70 °C

### 4.2 Diâmetros permitidos para acessórios

		SF 4-A22
Amplitude de aperto do mandril de aperto rápido		1,5 mm ... 13 mm
Ø Broca (madeira macia)		1,5 mm ... 25 mm
Ø Broca (madeira dura)		1,5 mm ... 14 mm
Ø Broca (metal)		1,5 mm ... 10 mm

### 4.3 Bateria

Tensão de serviço da bateria	21,6 V
Temperatura ambiente durante o funcionamento	-17 °C ... 60 °C



<b>Temperatura de armazenagem</b>	-20 °C ... 40 °C
<b>Temperatura da bateria no início do carregamento</b>	-10 °C ... 45 °C

#### 4.4 Informação sobre o ruído e valores de vibração em conformidade com a EN 62841

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 está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.

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

##### Valores de emissão de ruído

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Nível de pressão da emissão sonora (<math>L_{pA}</math>)</b>	72 dB(A)
<b>Incerteza para nível de pressão da emissão sonora (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Nível de potência da emissão sonora (<math>L_{WA}</math>)</b>	83 dB(A)
<b>Incerteza para nível de emissão sonora (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

##### Valor total das vibrações

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Valor da emissão de vibração, furar em metal (<math>a_{h,D}</math>)</b>	2,6 m/s <sup>2</sup>
<b>Incerteza para furar em metal (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Utilização

### 5.1 Carregar a bateria

1. Antes de carregar, leia o manual de instruções do carregador.



2. Certifique-se de que os contactos da bateria e do carregador estão limpos e secos.
3. Carregue a bateria num carregador aprovado. → Página 95

## 5.2 Colocar a bateria

### **AVISO**

#### **Risco de ferimentos devido a curto-circuito ou queda da bateria!**

- ▶ Antes de encaixar a bateria, certifique-se de que os contactos da bateria e os contactos no produto estão livres de corpos estranhos.
  - ▶ Certifique-se de que a bateria engata sempre correctamente.
1. A bateria deve ser completamente carregada antes da primeira utilização.
  2. Introduza a bateria no produto até engatar de forma audível.
  3. Verifique se a bateria está correctamente encaixada.

## 5.3 Retirar a bateria


1. Pressione os botões de destravamento da bateria.
2. Puxe a bateria para fora da ferramenta.

## 5.4 Montar o gancho de cinto (opcional) 2

### **AVISO**

#### **Risco de ferimentos.** Uma ferramenta em queda pode causar acidentes.

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique se o gancho de cinto está realmente fixo.

 O gancho de cinto permite-lhe fixar a ferramenta no cinto, encostada ao corpo. O gancho de cinto pode ser montado para utilização do lado direito e do lado esquerdo.

1. Retire a bateria. → Página 98
2. Insira o gancho de cinto na abertura prevista para o efeito na base do produto.
3. Fixe o gancho de cinto com os dois parafusos.
4. Coloque a bateria. → Página 98

## 5.5 Montar o suporte de bit Hilti (opcional) 3

1. Retire a bateria. → Página 98
2. Insira o suporte de bit à direita ou à esquerda na abertura prevista para o efeito na base do produto.
3. Fixe o suporte de bit com os dois parafusos.
4. Coloque a bateria. → Página 98






## 5.6 Montar o dispositivo de segurança Hilti (opcional) 4

### ATENÇÃO

**Danificação do produto e/ou da corda de segurança.** Através de manuseamento inadequado poderá ocorrer uma danificação do produto e/ou da corda de segurança.

- ▶ Não utilize correntes metálicas como corda de segurança. Não utilize cordas de segurança com um comprimento superior a 2,0 m (6 ft).

 Para evitar danos recomenda-se a utilização do dispositivo de segurança da **Hilti** ao efectuar trabalhos em posição elevada.

O dispositivo de segurança permite a fixação de cabos de fixação/cintas de fixação.


Enquanto estiver a trabalhar com o produto deve respeitar as directivas nacionais relativamente a trabalhos em posição elevada.

1. Retire a bateria. → Página 98
2. Insira as duas patilhas do dispositivo de segurança nas ranhuras existentes de ambos os lados do pé da ferramenta.
3. Fixe o dispositivo de segurança com os respectivos parafusos.
4. Coloque a bateria. → Página 98

## 5.7 Colocar o acessório 5

1. Abra o mandril de aperto rápido.
2. Conduza o acessório para dentro do mandril.
3. Enrosque o mandril de aperto rápido.
4. Verifique se o acessório está bem apertado.



## 5.8 Seleccionar a velocidade 6

 O selector de velocidades só pode ser accionado quando o motor está parado.

- ▶ Seleccione a velocidade.


## 5.9 Ajustar o torque 7

- ▶ Ajuste o torque pretendido.

 O torque só é limitado na função Aparafusar .




## 5.10 Ajustar a rotação à direita ou à esquerda

 Um dispositivo de bloqueio impede a mudança do sentido de rotação enquanto o motor está a funcionar.


Na posição central, o interruptor on/off encontra-se bloqueado (dispositivo de bloqueio).

- ▶ Ajuste o comutador de rotação para a direita/esquerda conforme o sentido de rotação pretendido.

## 5.11 Perfurar

1. Coloque o anel de regulação de função na função Perfurar .
2. Ajuste o comutador de rotação para a direita/esquerda, para a direita.

## 5.12 Aparafusar

1. Coloque o anel de regulação de função na função Aparafusar .
2. Ajuste o torque pretendido no anel de regulação do torque.
3. Com o comutador de rotação para a direita/esquerda ajuste o sentido de rotação pretendido.

# 6 Conservação e manutenção

## 6.1 Conservação e manutenção

### **AVISO**

#### **Risco de lesão com a bateria encaixada !**

- ▶ Retire sempre a bateria antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção!

#### **Conservação do produto**

- Remova sujidade persistente com cuidado.
- Se existente, limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca e macia.
- Limpe a carcaça apenas com um pano ligeiramente húmido. Não utilize produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes podem danificar os componentes de plástico.
- Utilize um pano limpo e seco, para limpar os contactos do produto.

#### **Conservação das baterias de iões de lítio**

- Nunca utilize uma bateria com as saídas de ar obstruídas. Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca e macia.



- Evite que a bateria seja exposta desnecessariamente a pó ou sujidade. Nunca exponha a bateria a humidade elevada (por ex., mergulhar em água ou deixar à chuva).  
Se uma bateria tiver ficado encharcada, trate-a como uma bateria danificada. Isole-a num recipiente não inflamável e contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Mantenha a bateria sem resíduos de óleo e massa consistente externa. Não permita que se acumule desnecessariamente pó ou sujidade sobre a bateria. Limpe a bateria com uma escova seca e macia ou um pano limpo e seco. Não utilize produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes podem danificar os componentes de plástico.  
Não toque nos contactos da bateria nem remova dos contactos a massa consistente aplicada de fábrica.
- Limpe a carcaça apenas com um pano ligeiramente húmido. Não utilize produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes podem danificar os componentes de plástico.

### Manutenção

- Verifique, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Não opere o produto se existirem danos e/ou perturbações de funcionamento. Mandar reparar o produto imediatamente no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplique todos os dispositivos de protecção e verifique se funcionam correctamente.

 Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados pela **Hilti** para o seu produto na sua **Hilti Store** ou em: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 7 Transporte e armazenamento

### 7.1 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 accidental 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.

## 8 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**.

<b>Avaria</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Solução</b>
A ferramenta não funciona.	A bateria não está completamente encaixada.	▶ Encaixe a bateria com clique audível.
	A bateria está descarregada.	▶ Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
Não é possível pressionar o interruptor on/off ou este está bloqueado.	Comutador de rotação para a direita/esquerda está em posição central.	▶ Pressione o comutador de rotação direita/esquerda para a esquerda ou para a direita.
A bateria descarrega-se mais depressa do que habitualmente.	Temperatura ambiente muito baixa.	▶ Deixe a bateria aquecer lentamente até à temperatura ambiente.



Avaria	Causa possível	Solução
A bateria não encaixa com 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> .
Ferramenta ou bateria aquece demasiado.	Avaria eléctrica.	▶ Desligue a ferramenta imediatamente, retire a bateria, observe a mesma, deixe-a arrefecer e contacte o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> .
	Sobrecarga por ter excedido os limites da ferramenta.	▶ Seleccione a ferramenta adequada para a utilização.

## 9 Reciclagem

### AVISO

**Perigo de ferimentos devido a eliminação incorrecta!** Riscos para a saúde devido à fuga de gases ou líquidos.

- ▶ Não envie quaisquer baterias danificadas!
- ▶ Para evitar curto-circuitos, cubra as conexões com um material não condutor.
- ▶ Elimine as baterias de modo a mantê-las longe do alcance das crianças.
- ▶ Efectue a reciclagem da bateria na sua **Hilti Store** ou entre em contacto com a empresa de recolha de lixo responsável.

Os produtos **Hilti** são, em grande parte, fabricados com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita o seu aparelho usado para reaproveitamento. Para mais informações, dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.



- ▶ Não deite as ferramentas eléctricas, aparelhos electrónicos e baterias no lixo doméstico!

## 10 RoHS (directiva relativa à limitação de utilização de substâncias perigosas)



Na seguinte hiperligação encontra a tabela Substâncias perigosas: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Na parte final desta documentação encontra sob a forma de código QR uma hiperligação para a tabela RoHS.

## 11 Garantia do fabricante

---

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

## Istruzioni originali

### 1 Dati per la documentazione

---

#### 1.1 In riferimento alla presente documentazione

- Leggere attentamente la presente documentazione prima di mettere in funzione l'attrezzo. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.
- Conservare sempre il manuale d'istruzioni con il prodotto: consegnare l'attrezzo a terze persone solo unitamente al presente manuale.

#### 1.2 Spiegazioni del disegno

##### 1.2.1 Avvertenze

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



## 1.2.2 Simboli nella documentazione

Nella presente documentazione vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Smaltimento dei materiali riciclabili
	Non gettare gli attrezzi elettrici e le batterie tra i rifiuti domestici

## 1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni
3	La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo
	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.

## 1.3 Simboli in funzione del prodotto

### 1.3.1 Simboli presenti sul prodotto

I seguenti simboli vengono utilizzati sul prodotto:

$n_0$	Numero di giri a vuoto nominale
/min	Rotazioni al minuto
— — —	Corrente continua
	Avvitamento
	Foratura
	L'apparecchio supporta la tecnologia NFC, compatibile con piattaforme iOS e Android.
	Serie di batteria al litio <b>Hilti</b> utilizzata. Attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo <b>Utilizzo conforme</b> .
Li-Ion	Batteria agli ioni di 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.



## 1.4 Informazioni sul prodotto

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.

La denominazione del modello ed il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo.

- ▶ Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro rappresentante o al Centro Riparazioni.

### Dati prodotto

Tipo:	SF 4-A22
Generazione:	01
N. di serie:	

## 1.5 Dichiarazione di conformità

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che il prodotto qui descritto è stato realizzato in conformità alle direttive e norme vigenti. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

La documentazione tecnica è depositata qui:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Sicurezza

### 2.1 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.

## 2.2 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.

## 2.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

- ▶ Utilizzare il prodotto e gli accessori solo se in perfette condizioni tecniche di funzionamento.
- ▶ Non manipolare né apportare mai modifiche al prodotto o agli accessori.
- ▶ Prima di iniziare a lavorare controllare l'area di lavoro per individuare eventuali linee elettriche, condutture del gas e dell'acqua nascoste. Se un cavo elettrico, un tubo del gas o dell'acqua vengono danneggiati,



le parti metalliche esterne del prodotto possono provocare una scossa elettrica o un'esplosione.

- ▶ Mantenere sempre pulite le feritoie di ventilazione. Pericolo di ustioni a causa di feritoie di ventilazione coperte!
- ▶ Evitare di toccare i componenti rotanti - Pericolo di lesioni!
- ▶ Durante l'utilizzo del prodotto indossare occhiali protettivi, un elmetto di protezione e protezioni acustiche.
- ▶ Indossare guanti protettivi durante il cambio 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.
- ▶ La polvere che si genera durante la levigatura, la smerigliatura, il taglio e la foratura, può contenere sostanze chimiche pericolose. Alcuni esempi sono: piombo o vernici a base di piombo; Mattoni, calcestruzzo ed altri prodotti di muratura, pietra naturale o altri prodotti a base di silicati; determinate categorie di legname, quali rovere, faggio e legno trattato chimicamente; amianto o materiali contenenti amianto. Determinare l'esposizione dell'operatore e degli astanti in base alla classe di pericolosità dei materiali su cui si sta lavorando. Adottare i provvedimenti necessari al fine di mantenere l'esposizione ad un livello di sicurezza, come ad es. l'utilizzo di un sistema di raccolta della polvere o il fatto di indossare una mascherina di protezione delle vie respiratorie. I provvedimenti generali per la riduzione dell'esposizione includono i seguenti punti:
  - ▶ lavorare in un ambiente ben aerato,
  - ▶ evitare un contatto prolungato con la polvere,
  - ▶ eliminare la polvere da viso e corpo,
  - ▶ indossare abbigliamento protettivo e lavare con acqua e sapone le parti esposte.
- ▶ Fare delle pause frequenti ed eseguire esercizi per le dita al fine di migliorarne la circolazione sanguigna. In caso di lavori prolungati, a causa delle forti vibrazioni si possono verificare disturbi ai vasi sanguigni o al sistema nervoso per quanto riguarda dita, mani o polsi.
- ▶ Non guardare direttamente la luce (LED) del prodotto e non orientare la luce sul viso di altre persone. Sussiste il pericolo di accecamento.
- ▶ Mettere in funzione il prodotto solo dopo averlo portato in posizione di lavoro.
- ▶ Attendere finché il prodotto non si arresta prima di deporlo.
- ▶ Pericolo di lesioni dovute alla caduta di utensili e/o accessori. Prima dell'inizio dei lavori, controllare che la batteria e l'accessorio montato siano fissati saldamente.



## 2.4 Utilizzo conforme e cura delle batterie

- ▶ Rispettare le particolari direttive per il trasporto, la conservazione e l'azionamento delle batterie al litio.
- ▶ Tenere le batterie lontane dalle alte temperature, dall'irraggiamento diretto del sole e dalle fiamme.
- ▶ Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80 °C (176 °F) o bruciate.
- ▶ Non utilizzare o caricare batterie che hanno ricevuto un colpo, che sono cadute da oltre un metro o che si sono danneggiate in altro modo. In questo caso contattate sempre il vostro **Centro riparazioni Hilti**.
- ▶ Quando la batteria è troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. Collocare la batteria in un luogo visibile e non infiammabile ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili. Fare raffreddare la batteria. Se la batteria dopo un'ora è ancora troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. Contattare il **Centro Riparazioni Hilti**.

## 3 Descrizione

### 3.1 Panoramica del prodotto 1

- |   |  |
|---|--|
| ① Mandrino autoserrante                                       | ⑦ Batteria   |
| ② Anello di regolazione per la coppia e la funzione           | ⑧ LED per l'illuminazione dell'area di lavoro                              |
| ③ Selettore di velocità                                       | ⑨ Interruttore di comando (con regolazione elettronica del numero di giri) |
| ④ Selettore del senso di rotazione con blocco dell'accensione | ⑩ Tasto di sbloccaggio batteria  |
| ⑤ Impugnatura   | ⑪ Indicatore del livello di carica della batteria                          |
| ⑥ Gancio per cintura (opzionale)                              |  |


### 3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un trapano avvitatore a batteria ad uso manuale ed è destinato ad avvitare e a svitare viti e a forare nel metallo, nel legno e nella plastica.

- ▶ Per questo prodotto utilizzare esclusivamente le batterie al litio **Hilti** della serie B 22.
- ▶ Per queste batterie utilizzare solo caricabatterie omologati **Hilti**. Ulteriori informazioni disponibili presso il vostro **Hilti Store** o su **www.hilti.group**.

### 3.3 Dotazione

Trapano avvitatore, manuale d'istruzioni.


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



### 3.4 ATC

L'attrezzo è dotato del dispositivo elettronico di disinserimento rapido ATC (Active Torque Control).


Se l'utensile si blocca o si inceppa, l'attrezzo si gira improvvisamente in modo incontrollato nella direzione opposta. L'ATC riconosce questa rotazione improvvisa dell'attrezzo e disinserisce immediatamente quest'ultimo.

-  Per il perfetto funzionamento, l'attrezzo deve potersi girare. Ad avvenuto disinserimento rapido, l'attrezzo si reinserisce rilasciando l'interruttore di comando e successivamente riazionandolo.

### 3.5 Indicatore della batteria al litio

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

Stato	Significato
4 LED accesi.	Livello di carica: da 75% a 100%
3 LED accesi.	Livello di carica: da 50% a 75%
2 LED accesi.	Livello di carica: da 25% a 50%
1 LED acceso.	Livello di carica: da 10% a 25%
1 LED lampeggiante.	Livello 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.

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

## 4 Dati tecnici

### 4.1 Dati tecnici

		SF 4-A22
<b>Tensione nominale</b>		21,6 V
<b>Peso secondo EPTA Procedure 01, comprensivo di batteria B228.0</b>		2,4 kg
<b>Numero di giri</b>	<b>1ª velocità</b>	0 giri/min ... 610 giri/min



		SF 4-A22
Numero di giri	2 <sup>a</sup> velocità	0 giri/min ... 2.100 giri/min
Impostazione della coppia di serraggio (15 posizioni)		1,5 Nm ... 10 Nm
Coppia di serraggio (avvitamento in materiale tenero)		≤ 36 Nm
Temperatura ambiente durante il funzionamento		-17 °C ... 60 °C
Temperatura di magazzinaggio		-20 °C ... 70 °C

#### 4.2 Diametri consentiti per gli utensili

		SF 4-A22
Campo di serraggio mandrino autoserrante		1,5 mm ... 13 mm
Ø punta (legno tenero)		1,5 mm ... 25 mm
Ø punta (legno duro)		1,5 mm ... 14 mm
Ø punta (metallo)		1,5 mm ... 10 mm

#### 4.3 Batteria

Tensione d'esercizio batteria	21,6 V
Temperatura ambiente durante il funzionamento	-17 °C ... 60 °C
Temperatura di magazzinaggio	-20 °C ... 40 °C
Temperatura della batteria ad inizio carica	-10 °C ... 45 °C

#### 4.4 Dati su rumorosità e vibrazioni secondo la norma EN 62841

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 è spento oppure è acceso, ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.

Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione





degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

### Valori relativi all'emissione di rumori

	SF 4-A22
<b>Livello di pressione acustica d'emissione (<math>L_{pA}</math>)</b>	72 dB(A)
<b>Incertezza livello di pressione sonora (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Livello di potenza sonora (<math>L_{WA}</math>)</b>	83 dB(A)
<b>Incertezza livello di potenza sonora (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

### Valori totali di vibrazioni

	SF 4-A22
<b>Valore emissioni di oscillazioni nel metallo (<math>a_{h,D}</math>)</b>	2,6 m/s <sup>2</sup>
<b>Incertezza per la foratura nel metallo (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Utilizzo

### 5.1 Carica della batteria

1. Prima di effettuare la ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del carica-batteria.
2. Accertarsi che i contatti della batteria e del caricabatteria siano puliti e asciutti.
3. Caricare la batteria con un caricabatteria omologato. → Pagina 112

### 5.2 Inserimento della batteria

#### **AVVERTIMENTO**

#### **Pericolo di lesioni a causa di cortocircuito o caduta della batteria!**

- ▶ Prima di inserire la batteria nel prodotto, accertarsi che sui contatti della batteria e su quelli del prodotto non siano presenti corpi estranei.
  - ▶ Accertarsi che la batteria sia sempre innestata correttamente.
- 
1. Caricare la batteria completamente prima della prima messa in funzione.
  2. Inserire la batteria nel prodotto, finché non scatta in posizione in modo udibile.
  3. Controllare che la batteria sia correttamente in sede.

### 5.3 Rimozione della batteria

1. Premere i tasti di sbloccaggio della batteria.
2. Estrarre la batteria dallo strumento.




## 5.4 Montaggio del gancio per cintura (opzionale) 2

### **AVVERTIMENTO**

**Pericolo di lesioni.** 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 l'attrezzo alla cintura in modo che sia sempre a portata di mano. Il gancio per cintura può essere montato sia per il trasporto a destra che a sinistra.

1. Rimuovere la batteria. → Pagina 115
2. Inserire il gancio per cintura nell'apposita apertura alla base del prodotto.
3. Fissare il gancio per cintura mediante le due viti.
4. Inserire la batteria. → Pagina 115

## 5.5 Montaggio porta-inseriti Hilti (opzionale) 3


1. Rimuovere la batteria. → Pagina 115
2. Inserire il porta-inseriti a destra o a sinistra nell'apposita apertura alla base del prodotto.
3. Fissare il porta-inseriti con le due viti.
4. Inserire la batteria. → Pagina 115

## 5.6 Montaggio dispositivo di sicurezza contro l'azionamento involontario in caso di caduta Hilti (optional) 4

### **ATTENZIONE**

**Danni al prodotto e/o alla fune di sicurezza.** Un utilizzo improprio può provocare danni al prodotto e/o alla fune di sicurezza.

- ▶ Non utilizzare catene metalliche come fune di sicurezza. Non utilizzare funi di sicurezza con lunghezza superiore a 2,0 m (6 ft).

 Per evitare danni, in caso di interventi in posizione rialzata, si raccomanda di utilizzare il dispositivo di sicurezza contro l'azionamento involontario in caso di caduta **Hilti**.

Tale dispositivo consente il fissaggio di funi/nastri di ritegno.

Durante il lavoro con l'attrezzo è obbligatorio attenersi alle direttive nazionali che regolamentano il lavoro in posizione rialzata.

1. Rimuovere la batteria. → Pagina 115
2. Introdurre le due linguette del dispositivo di sicurezza contro l'azionamento involontario in caso di caduta su entrambi i lati delle fessure che si trovano nella base dell'attrezzo.
3. Fissare il dispositivo con le rispettive viti.



4. Inserire la batteria. → Pagina 115

### 5.7 Inserimento dell'utensile 5

1. Aprire il mandrino autoserrante.
2. Guidare l'utensile nel porta-utensile.
3. Serrare il mandrino a serraggio rapido.
4. Verificare che l'utensile sia fissato in modo sicuro.



### 5.8 Selezione della velocità 6

 Il selettore della velocità può essere azionato soltanto a motore fermo.


- ▶ Selezionare la velocità.

### 5.9 Regolazione della coppia 7

- ▶ Regolare la coppia desiderata.

 La coppia è limitata solo nella funzione di avvitamento .


### 5.10 Regolazione del senso di rotazione 8

 Un dispositivo di blocco impedisce la commutazione, con il motore in funzione.


Nella posizione centrale l'interruttore di comando è bloccato (blocco dell'accensione).

- ▶ Regolare il selettore del senso di rotazione nel senso di rotazione desiderato.

### 5.11 Foratura

1. Posizionare l'anello di regolazione funzionale sulla funzione Foratura .
2. Regolare l'interruttore del senso di rotazione destrorso/sinistrorso nel senso di rotazione destrorso.

### 5.12 Avvitatura

1. Posizionare l'anello di regolazione funzionale sulla funzione avvitamento .
2. Regolare sull'anello di regolazione della coppia, la coppia desiderata.
3. Regolare l'interruttore del senso di rotazione destrorso/sinistrorso nel senso di rotazione desiderato.



## 6 Cura e manutenzione

### 6.1 Cura e manutenzione

#### **AVVERTIMENTO**

#### **Pericolo di lesioni con la batteria inserita !**

- ▶ Prima di tutti i lavori di cura e manutenzione rimuovere sempre la batteria!

#### **Cura del prodotto**

- Rimuovere con cura lo sporco tenace attaccato all'attrezzo.
- Se presente, pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola morbida ed asciutta.
- Pulire la carcassa solo con un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché questi potrebbero danneggiare le parti in plastica.
- Utilizzare un panno pulito e asciutto per pulire i contatti del prodotto.

#### **Cura delle batterie al litio**

- Non utilizzare mai una batteria con feritoie di ventilazione intasate. Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta e morbida.
- Evitare che la batteria venga inutilmente esposta a polvere o sporcizia. Non esporre mai la batteria ad elevata umidità (ad es. non immergerla nell'acqua né lasciarla sotto la pioggia).  
Se una batteria è stata eccessivamente bagnata, trattarla come una batteria danneggiata. Isolarla in un contenitore non infiammabile e rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.
- Tenere la batteria priva di olio e grasso esterni. Evitare che la polvere o la sporcizia si accumulino inutilmente nella batteria. Pulire la batteria con una spazzola asciutta e morbida o con un panno pulito e asciutto. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché questi potrebbero danneggiare le parti in plastica.  
Non toccare i contatti della batteria e non togliere dai contatti il grasso applicato in fabbrica.
- Pulire la carcassa solo con un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché questi potrebbero danneggiare le parti in plastica.

#### **Manutenzione**

- Controllare regolarmente che tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.
- In caso di danneggiamenti e/o di malfunzionamenti, non mettere in funzione il prodotto. Far riparare immediatamente il prodotto da un Centro Riparazioni **Hilti**.
- In seguito ad eventuali lavori di cura e manutenzione dell'attrezzo, ripristinare tutti i dispositivi di protezione e verificarne il corretto funzionamento.



**i** Per un funzionamento sicuro, utilizzare solo parti di ricambio e materiali di consumo originali. **Hilti** Le parti di ricambio, i materiali di consumo e gli accessori autorizzati per il vostro prodotto sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** oppure all'indirizzo: **www.hilti.group**

## 7 Trasporto e magazzinaggio

### 7.1 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.



## 8 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 nostro Centro Riparazioni **Hilti**.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non funziona.	Batteria non completamente inserita.	► Inserire la batteria in posizione, fino ad udire un clic percettibile.
	La batteria è scarica.	► Sostituire la batteria e ricaricare quella scarica.
Impossibile premere l'interruttore di comando o l'interruttore è bloccato.	Il selettore del senso di rotazione è in posizione centrale.	► Premere il selettore del senso di rotazione a sinistra o a destra.
La batteria si scarica più rapidamente del solito.	Temperatura ambiente molto bassa.	► Far riscaldare lentamente la batteria a temperatura ambiente.
La batteria non scatta in sede con un "clic" udibile.	Contatti di innesto della batteria sporchi.	► Pulire i contatti di innesto ed innestare la batteria. Se il problema persiste, recarsi presso il Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .
Forte sviluppo di calore nell'attrezzo o nella batteria.	Guasto elettrico.	► Disinserire immediatamente l'attrezzo, togliere la batteria, osservarla, farla raffreddare e contattare il Servizio di riparazioni <b>Hilti</b> .
	L'attrezzo è sovraccarico (limiti di utilizzo superati).	► Selezionare l'attrezzo adatto per l'applicazione.




## 9 Smaltimento

### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni a causa di uno smaltimento non conforme!** Pericoli per la salute imputabili alla fuoriuscita di gas o liquidi.

- ▶ Non spedire né inviare le batterie danneggiate!
- ▶ Coprire i collegamenti con materiale non conduttivo per evitare cortocircuiti.
- ▶ Smaltire le batterie in modo che non possano finire in mano ai bambini.
- ▶ Smaltire la batteria presso l'**Hilti Store** di fiducia oppure rivolgersi alla propria azienda di smaltimento competente.

 I prodotti **Hilti** sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molti Paesi **Hilti** ritira il vostro vecchio attrezzo. Rivolgetevi al Servizio Clienti **Hilti** oppure al vostro referente Hilti.



- ▶ Non gettare gli attrezzi elettrici, le apparecchiature elettroniche e le batterie tra i rifiuti domestici.

## 10 RoHS (direttiva per la restrizione dell'uso di sostanze pericolose)

Al link seguente trovate la tabella delle sostanze pericolose: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Alla fine di questa documentazione trovate un codice QR che consente di accedere alla tabella RoHS.

## 11 Garanzia del costruttore

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

# Originalna instrukcja obsługi

## 1 Dane dotyczące dokumentacji

### 1.1 O niniejszej dokumentacji

- Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na wyrobie.



- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z produktem; urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

## 1.2 Objaśnienie symboli

### 1.2.1 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.




### 1.2.2 Symbole w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych

### 1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji
3	Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście
	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.





### 1.3 Symbole zależne od produktu

#### 1.3.1 Symbole na produkcie

Na produkcie zastosowano następujące symbole:

$n_0$	Znamionowa jałowa prędkość obrotowa
/min	Obroty na minutę
---	Prąd stały
	Wkręcanie
	Wiercenie
	Urządzenie obsługuje technologię NFC, która jest kompatybilna z platformami iOS i Android.
	Zastosowany akumulator <b>HilTI</b> typu Li-Ion. 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.

### 1.4 Informacje o produkcie

Produkty przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

#### Dane o produkcie

Typ:	SF 4-A22
Generacja:	01
Nr seryjny:	



## 1.5 Deklaracja zgodności

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującymi wytycznymi i normami. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji.

Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 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 rozagę. 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 mogłyby 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.



Śliskie uchwyty i powierzchnie uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę elektronarzędzia w nieprzewidzianych 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.



## 2.2 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.

## 2.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ Używać wyłącznie produktu i akcesoriów, które są w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Nie dokonywać żadnych modyfikacji ani zmian w produkcie ani akcesoriach.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rur wodociągowych. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą spowodować porażenie prądem lub eksplozję, jeśli dojdzie do uszkodzenia przewodu elektrycznego albo rury gazociągowej lub wodociągowej.
- ▶ Szczeliny wentylacyjne muszą być zawsze odsłonięte. Niebezpieczeństwo poparzenia przez szczeliny wentylacyjne!
- ▶ Nie dotykać obracających się elementów - niebezpieczeństwo obrażeń ciała!
- ▶ Podczas pracy przy użyciu tego produktu należy nosić okulary ochronne, hełm ochronny oraz ochraniacze słuchu.
- ▶ Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne. Dotknięcie narzędzia roboczego może spowodować zranienia i poparzenia.



- ▶ Nosić okulary ochronne. Odłamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.
- ▶ Pył, tworzący się podczas szlifowania, wygładzania, cięcia i wiercenia, może zawierać szkodliwe związki chemiczne. Przykładowo: ołów lub farby na bazie ołowiu; cegła, beton i pozostałe produkty do stawiania murów, kamień naturalny i pozostałe produkty krzemionkowe; wybrane gatunki drewna, takie jak dąb, buk i drewno poddane obróbce chemicznej; azbest lub materiały zawierające azbest. Należy określić stopień narażenia operatora i osób postronnych według klasy zagrożenia związanego z obrabianym materiałem. Należy podjąć niezbędne środki, aby utrzymać narażenie na bezpiecznym poziomie, np. stosować system odpylania lub odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Ogólne środki mające na celu zmniejszenie narażenia obejmują:
  - ▶ praca w dobrze wentylowanym obszarze,
  - ▶ unikanie dłuższego czasu przebywania w pyłe,
  - ▶ odprowadzanie pyłu z dala o twarzy i ciała,
  - ▶ Noszenie odzieży ochronnej i mycie narażonych miejsc wodą z mydłem.
- ▶ Robić przerwy oraz wykonywać ćwiczenia poprawiające ukrwienie palców. Dłuższa praca i występujące w jej trakcie silne wibracje mogą być przyczyną zaburzeń w naczyniach krwionośnych lub systemie nerwowym palców, dłoni lub nadgarstków.
- ▶ Nie patrzeć bezpośrednio w światło (diody LED) produktu ani nie świecić innym osobom w twarz. Istnieje niebezpieczeństwo oślepienia.
- ▶ Włączyć produkt dopiero wtedy, gdy znajdzie się on w pozycji roboczej.
- ▶ Przed odłożeniem produktu, zaczekać, aż się zatrzyma.
- ▶ Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń na skutek upadku narzędzia i/lub wyposażenia. Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy akumulator i zamontowane akcesoria są dobrze zamocowane.

## 2.4 Prawidłowe obchodzenie się z akumulatorami

- ▶ Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.
- ▶ Akumulatory należy przechowywać z dala od źródeł wysokiej temperatury i ognia oraz unikać bezpośredniego nasłonecznienia.
- ▶ Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C (176°F) oraz palić.
- ▶ Nie używać ani nie ładować akumulatorów, które zostały uderzone, spadły z wysokości jednego metra lub zostały uszkodzone mechanicznie w inny sposób. W takim przypadku należy zawsze kontaktować się z działem **Hilti Serwis**.
- ▶ Jeżeli wysoka temperatura akumulatora uniemożliwia jego dotknięcie, akumulator może być uszkodzony. Umieścić akumulator w widocznym, niepalnym miejscu w odpowiedniej odległości od łatwopalnych materia-



łów. Pozostawić akumulator do ostygnięcia. Jeśli akumulator po jednej godzinie nadal jest zbyt gorący, aby dało się go dotknąć, oznacza to, że jest uszkodzony. Skontaktować się z **serwisem Hilti**.

### 3 Opis

#### 3.1 Ogólna budowa urządzenia

- |   |  |
|---|--|
| ① Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski                             | ⑥ Zaczep do paska (opcjonalnie)                |
| ② Pierścień nastawczy do regulacji momentu obrotowego i funkcji | ⑦ Akumulator                                   |
| ③ Przełącznik zmiany biegów                                     | ⑧ Dioda LED do oświetlania strefy roboczej     |
| ④ Przełącznik biegu w prawo/lewo z blokadą włączenia            | ⑨ Włącznik (z elektroniczną regulacją obrotów) |
| ⑤ Uchwyt  | ⑩ Przycisk odblokowujący akumulator            |
|   | ⑪ Wskaźnik stanu naładowania akumulatora       |

#### 3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to ręczna akumulatorowa wkrętarko-wiertarka. Służy ona do wkręcania i wykręcania wkrętów, do wiercenia w metalu, drewnie i tworzywach sztucznych.

- ▶ Z tym produktem stosować tylko akumulatory litowo-jonowe **Hilti** 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**.

#### 3.3 Zakres dostawy

Wkrętarko-wiertarka, instrukcja obsługi.

 Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: **www.hilti.group**

#### 3.4 ATC

Urządzenie wyposażone jest w elektroniczne szybkie wyłączenie ATC (Active Torque Control).

Jeśli narzędzie robocze zablokuje się lub zakleszczy, urządzenie zacznie się obracać niekontrolowanie w kierunku przeciwnym. ATC rozpoznaje to nagłe obracanie się urządzenia i natychmiast je wyłącza.





**i** Możliwość obracania się urządzenia jest warunkiem jego prawidłowego działania.

W przypadku szybkiego wyłączenia można ponownie włączyć urządzenie, krótko puszcżając włącznik a następnie znowu go naciskając.

### 3.5 Wskaźnik stanu naładowania akumulatora Li-Ion

Stan naładowania akumulatora Li-Ion oraz awarie urządzenia są sygnalizowane za pomocą wskaźnika akumulatora Li-Ion. Stan naładowania akumulatora Li-Ion wyświetla się po dotknięciu jednego z dwóch przycisków od blokujących akumulator.


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

**i** 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 z rozdziału Pomoc w przypadku awarii.

## 4 Dane techniczne

### 4.1 Dane techniczne

		SF 4-A22
<b>Napięcie znamionowe</b>		21,6 V
<b>Ciężar zgodnie z EPTA Procedure 01 wraz z akumulatorem B228.0</b>		2,4 kg
<b>Prędkość obrotowa</b>	<b>1. bieg</b>	0 obr./min ... 610 obr./min
	<b>2. bieg</b>	0 obr./min ... 2 100 obr./min
<b>Regulacja prędkości obrotowej (15-stopniowa)</b>		1,5 Nm ... 10 Nm
<b>Moment obrotowy (miękkie podłoże) </b>		≤ 36 Nm



	SF 4-A22
Temperatura otoczenia podczas pracy	-17 °C ... 60 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ... 70 °C

#### 4.2 Dopuszczalna średnica narzędzi roboczych

	SF 4-A22
Rozwartość szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego	1,5 mm ... 13 mm
Ø wiertło (miękkie drewno)	1,5 mm ... 25 mm
Ø wiertło (twarde drewno)	1,5 mm ... 14 mm
Ø wiertło (metal)	1,5 mm ... 10 mm

#### 4.3 Akumulator

Napięcie robocze akumulatora	21,6 V
Temperatura otoczenia podczas pracy	-17 °C ... 60 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatora na początku procesu ładowania	-10 °C ... 45 °C

#### 4.4 Informacje o hałasie i wartości drgań według EN 62841

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z normatywną metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania elektronarzędzi. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji.

Podane dane dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas dane mogą odbiegać od podanych. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji.

Aby dokładnie oszacować ekspozycje, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub włączone, ale nieużywane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji.

W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

#### Wartości emisji hałasu

	SF 4-A22
Poziom emisji ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)



	<b>SF 4-A22</b>
<b>Poziom mocy akustycznej (<math>L_{WA}</math>)</b>	83 dB(A)
<b>Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

#### Łączna wartość drgań

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Wartość emisji wibracji wiercenia w metalu (<math>a_{h,D}</math>)</b>	2,6 m/s <sup>2</sup>
<b>Nieoznaczoność podczas wiercenia w metalu (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Obsługa

### 5.1 Ładowanie akumulatora

1. Przed rozpoczęciem ładowania należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.
2. Należy zwrócić uwagę, aby styki akumulatora i prostownik były czyste i suche.
3. Ładować akumulator za pomocą odpowiedniego prostownika.  
→ Strona 130

### 5.2 Zakładanie akumulatora

#### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo obrażeń ciała przez zwarcie lub spadający akumulator!

- ▶ Przed włożeniem akumulatora w urządzenie upewnić się, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.
  - ▶ Upewnić się, że akumulator zawsze jest poprawnie włożony.
- 
1. Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.
  2. Wsunąć akumulator w produkt do słyszalnego zatrzaśnięcia.
  3. Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora.

### 5.3 Wymywanie akumulatora

1. Nacisnąć przyciski odblokowujące akumulator.
2. Wyjąć akumulator z urządzenia.




## 5.4 Montaż zaczepu do paska (opcjonalnie) 2

### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała.** 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 urządzenie do paska blisko ciała. Zaczep do paska może być używany dwustronnie, przez osoby prawo- i leworęczne.

1. Wyjąć akumulator. → Strona 133
2. Włożyć zaczep do paska w przewidziany do tego celu otwór w podstawie produktu.
3. Ponownie zamocować zaczep do paska za pomocą dwóch śrub.
4. Założyć akumulator. → Strona 133

## 5.5 Montaż uchwytu do bitów Hilti (opcjonalnie) 3


1. Wyjąć akumulator. → Strona 133
2. Włożyć uchwyt na bity z prawej lub lewej strony w przewidziany w tym celu otwór, znajdujący się w podstawie produktu.
3. Zamocować uchwyt na bity za pomocą dwóch śrub.
4. Założyć akumulator. → Strona 133

## 5.6 Montaż zabezpieczenia przed upadkiem Hilti (opcjonalnie) 4

### UWAGA

**Uszkodzenie urządzenia i/lub liny zabezpieczającej.** W wyniku nieprawidłowej obsługi może dojść do uszkodzenia urządzenia i/lub liny zabezpieczającej.

- ▶ Jako liny zabezpieczającej nie stosować metalowych łańcuchów. Nie używać lin zabezpieczających dłuższych niż 2,0 m (6 ft).

 W celu uniknięcia szkód zaleca się podczas prac na wysokościach stosowanie zabezpieczenia przed upadkiem **Hilti**.

Zabezpieczenie przed upadkiem umożliwia mocowanie linek / taśm mocujących.

Podczas pracy z urządzeniem koniecznie przestrzegać krajowych wymogów dotyczących prac na wysokości.

1. Wyjąć akumulator. → Strona 133
2. Wprowadzić oba łączniki zabezpieczenia przed upadkiem w szczeliny znajdujące się po obu stronach stopy urządzenia.




3. Zamocować zabezpieczenie przed upadkiem za pomocą dołączonych śrub.
4. Założyć akumulator. → Strona 133

### 5.7 Wkładanie narzędzia roboczego

1. Poluzować szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.
2. Umieścić narzędzie robocze w uchwycie narzędzia.
3. Dokręcić szybkozaciskowy uchwyt wiertarski.
4. Sprawdzić stabilność zamocowania narzędzia roboczego.



### 5.8 Wybór biegu

 Przełącznika zmiany biegów można używać wyłącznie, gdy silnik jest zatrzymany.


- ▶ Wybrać bieg.

### 5.9 Ustawianie momentu obrotowego

- ▶ Ustawić żądany moment obrotowy.

 Moment obrotowy jest ograniczony tylko w przypadku funkcji wkręcania .


### 5.10 Nastawianie biegu w prawo/lewo

 Zastosowana blokada uniemożliwia przełączanie kierunku w czasie pracy silnika.


W położeniu środkowym włącznik jest zablokowany (blokada włączenia).

- ▶ Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo na żądany kierunek obrotu.

### 5.11 Wiercenie

1. Ustawić pierścień nastawczy funkcji na wiercenie .
2. Ustawić przełącznik biegu w prawo/lewo na bieg w prawo.

### 5.12 Wkręcanie

1. Ustawić pierścień nastawczy funkcji na wkręcanie .
2. Za pomocą pierścienia nastawczego momentu obrotowego ustawić żądany moment obrotowy.
3. Za pomocą przełącznika biegu w prawo/lewo ustawić żądany kierunek obrotu.



## 6 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

### 6.1 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

#### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń jeśli akumulator jest włożony !**

- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich czynności konserwacyjnych należy zawsze wyjmować akumulator!

#### Konserwacja produktu

- Ostrożnie usunąć przywierające zanieczyszczenia.
- Ostrożnie wyczyścić szczeliny wentylacyjne suchą, miękką szczotką, jeżeli są.
- Obudowę czyścić tylko lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków pielęgnacyjnych zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych.
- Aby oczyścić styki produktu, używać czystej i suchej szmatki.

#### Konserwacja akumulatorów litowo-jonowych

- Nigdy nie używać akumulatora z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi. Ostrożnie wyczyścić szczeliny wentylacyjne suchą, miękką szczotką.
- Unikać narażania akumulatora na niepotrzebne zapylenie lub zabrudzenie. Nigdy nie narażać akumulatora na działanie wysokiej wilgotności (np. nie zanurzyć w wodzie ani nie pozostawiać na deszczu).  
Jeśli akumulator został zamoczony, należy traktować go jak akumulator uszkodzony. Odizolować go w niepalnym pojemniku lub zwrócić się do serwisu **Hilti**.
- Akumulator musi być czysty oraz wolny od innego oleju i smaru. Nie wolno dopuścić do niepotrzebnego gromadzenia się kurzu lub brudu na akumulatorze. Czyścić akumulator suchą, miękką szczotką lub czystą, suchą szmatką. Nie stosować środków pielęgnacyjnych zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych. Nie dotykać styków akumulatora i usunąć z nich smar, który nie został nałożony fabrycznie.
- Obudowę czyścić tylko lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków pielęgnacyjnych zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych.

#### Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
- W razie uszkodzeń i/lub zakłóceń w funkcjonowaniu, nie używać produktu. Niezwłocznie oddać produkt do naprawy w serwisie **Hilti**.



- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich prawidłowe działanie.

**i** 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 Store** oraz na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 7 Transport i przechowywanie

### 7.1 Transport i przechowywanie narzędzi akumulatorowych i akumulatorów

#### Transport

#### **⚠ OSTROŻNIE**

#### 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 mogły 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.



## 8 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
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest prawidłowo zamocowany.	▶ Zatrzasnąć akumulator ze słyszalnym kliknięciem.
	Akumulator jest rozładowany.	▶ Wymienić akumulator i naładować pusty akumulator.
Włącznik nie daje się wcisnąć lub jest zablokowany.	Przełącznik biegu w prawo/lewo jest w położeniu środkowym.	▶ Przełącznik biegu w prawo/lewo przesunąć w lewo lub w prawo.
Akumulator rozładowuje się szybciej niż zwykle.	Bardzo niska temperatura otoczenia.	▶ Pozostawić akumulator do rozgrzania do temperatury pokojowej.
Akumulator nie zatrzaskuje się ze słyszalnym kliknięciem.	Zabrudzone zaczepty akumulatora.	▶ Wyczyścić zaczepty i zatrzasnąć akumulator. Jeśli problem nie zostanie usunięty, skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b> .
Silne nagrzewanie się urządzenia lub akumulatora.	Usterka elektryczna.	▶ Natychmiast wyłączyć urządzenie, zdjąć akumulator, obserwować, co się z nim dzieje, pozostawić do ostygnięcia i skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b> .
	Urządzenie jest przeciążone (przekroczona granica zastosowania).	▶ Wybrać urządzenie odpowiednie do zastosowania.






## 9 Utylizacja

### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo obrażeń ciała w wyniku nieprawidłowej utylizacji!

Wydobywające się gazy lub płyny mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

- ▶ Nie wysyłać uszkodzonych akumulatorów!
- ▶ Zakładaj złącza za pomocą materiału nieprzewodzącego prądu, aby uniknąć zwarcia.
- ▶ Akumulatory należy utylizować tak, by nie trafiły w ręce dzieci.
- ▶ Zutylicz akumulator w swoim **Hilti Store** lub zwróć się do odpowiedniego zakładu utylizacji odpadów.

 Produkty **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Informacje na ten temat można uzyskać w punkcie serwisowym **Hilti** lub u doradcy handlowego.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi, urządzeń elektronicznych i akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi!

## 10 Dyrektywa RoHS (dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych)

Pod poniższym linkiem znajduje się tabela substancji niebezpiecznych: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Link do tabeli RoHS znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji jako kod QR.

## 11 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

## Originální návod k obsluze

### 1 Údaje k dokumentaci

#### 1.1 O této dokumentaci

- Před uvedením do provozu si přečtete tuto dokumentaci. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na výrobku.



- Návod k obsluze mějte uložený vždy u výrobku a dalším osobám předávejte výrobek jen s tímto návodem.

## 1.2 Vysvětlení značek

### 1.2.1 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.




### 1.2.2 Symboly v dokumentaci

V této dokumentaci byly použity následující symboly:

	Před použitím si přečtěte návod k obsluze.
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrické nářadí a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu.

### 1.2.3 Symboly na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu.
3	Číslování udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od pracovních kroků v textu.
	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.



### 1.3 Symboly v závislosti na výrobku

#### 1.3.1 Symboly na výrobku

Na výrobku byly použity následující symboly:

$n_0$	Jmenovité volnoběžné otáčky
/min	Otáčky za minutu
---	Stejnoseměrný proud
	Šroubování
	Vrtání
	Náradí podporuje NFC technologii, která je kompatibilní se systémy iOS a Android.
	Použitá typová řada lithium-iontového akumulátoru <b>Hilti</b> . Říďte se pokyny v kapitole <b>Použití v souladu s určeným účelem</b> .
Li-ion	Lithium-iontový akumulátor
	Akumulátor nikdy nepoužívejte jako úderové náradí.
	Dbejte na to, aby akumulátor nespadl. Nepoužívejte akumulátor, který byl vystavený nárazu nebo je jinak poškozený.

### 1.4 Informace o výrobku

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.

Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.

- Poznamenejte si sériové číslo do následující tabulky. Údaje výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

#### Údaje o výrobku

Typ:	SF 4-A22
Generace:	01
Sériové číslo:	

### 1.5 Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že zde popsaný výrobek je ve shodě s platnými směrniciemi a normami. Kopii prohlášení o shodě najdete na konci této dokumentace.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:



## 2 Bezpečnost

### 2.1 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.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Při tělesném kontaktu s uzemněním hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Síťový kabel použijte 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

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně.** Elektrické nářadí **nepoužívejte, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Okamžitá nepozornost při práci s elektrickým nářadím může mít za následek vážná poranění.
- ▶ **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná helma nebo chrániče sluchu (podle druhu použití elektrického nářadí), snižuje riziko úrazu.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** 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. Zaujměte 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 používají 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 určeno. S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným spínačem.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Dříve než budete nářadí seřizovat, měnit jeho příslušenství nebo než ho odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo**



**vyměňte odnímatelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

- ▶ **Nepoužívané elektrické nářadí uchovejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby nářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo si nepřčetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.
- ▶ **O elektrické nářadí a příslušenství se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, 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 váznou 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 ovládání 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 určena, hrozí nebezpečí požáru.
- ▶ **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro něj 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.

## 2.2 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 uvést 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.

## 2.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

- ▶ Výrobek a příslušenství používejte jen v technicky bezvadném stavu.
- ▶ Nikdy neprovádějte na výrobku nebo na příslušenství úpravy nebo změny.
- ▶ Před zahájením práce zkontrolujte pracovní oblast, zda se v ní nenacházejí skryté elektrické kabely, plynové a vodovodní trubky. Vnější kovové části výrobku mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo výbuch, pokud byste poškodili elektrický kabel, plynovou nebo vodovodní trubku.
- ▶ Větrací otvory musí být stále volné. Nebezpečí popálení o zakryté větrací otvory!
- ▶ Nedotýkejte se rotujících dílů – nebezpečí poranění!
- ▶ Při používání výrobku noste ochranu očí, ochrannou přilbu a chrániče sluchu.
- ▶ Při výměně nástroje noste ochranné rukavice. Při dotknutí se nástroje může dojít k řeznému poranění a popálení.
- ▶ Používejte ochranu očí. Odštípnutý materiál může způsobit poranění těla a očí.



- ▶ Prach, který vzniká při broušení, broušení smirkovým papírem, řezání a vrtání, může obsahovat nebezpečné chemické látky. Některé příklady jsou: olovo nebo barvy na bázi železa; cihly, beton a další zdivo, přírodní kámen a další výrobky s obsahem silikátů; určité druhy dřeva, jako dub, buk, a chemicky ošetřené dřevo; azbest nebo materiály obsahující azbest. Stanovte působení na pracovníka a osoby v okolí podle třídy nebezpečí materiálů, se kterými se pracuje. Proveďte potřebná opatření, abyste působení udrželi na bezpečné úrovni, jako např. použití systému pro zachycení prachu nebo nošení vhodného respirátoru. K všeobecným opatřením pro omezení působení patří:
  - ▶ práce v dobře větraném prostoru,
  - ▶ zabránění delšímu kontaktu s prachem,
  - ▶ zabránění pronikání prachu k obličeji a tělu,
  - ▶ nošení ochranného oděvu a umytí exponovaných míst vodou a mýdlem.
- ▶ Dělejte často přestávky a provádějte cvičení pro lepší prokrvení prstů. Při delší práci může vlivem silných vibrací dojít k cévním poruchám nebo k poruchám nervového systému v prstech, rukách nebo zápěstích.
- ▶ Nedívejte se přímo do osvětlení (LED) výrobku a nesviťte do obličeje jiným osobám. Hrozí nebezpečí oslnění.
- ▶ Výrobek zapněte až v pracovní poloze.
- ▶ Než výrobek odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.
- ▶ Nebezpečí poranění padajícím náradím a/nebo příslušenstvím. Před zahájením práce zkontrolujte, zda jsou akumulátor a namontované příslušenství bezpečně upevněné.

## 2.4 Pečlivé zacházení s akumulátorem a jeho používání

- ▶ Dodržujte zvláštní směrnice pro přepravu, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.
- ▶ Akumulátory chraňte před vysokými teplotami, přímým slunečním zářením a ohněm.
- ▶ Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat nad 80 °C (176 °F) ani pálit.
- ▶ Nepoužívejte a nenabíjejte akumulátory, které byly vystaveny nárazu, které spadly z větší výšky než jeden metr nebo jsou jinak poškozené. V tom případě vždy kontaktujte **Hilti servis**.
- ▶ Pokud je akumulátor příliš horký na dotek, může být vadný. Akumulátor položte na nehořlavé místo, na které je vidět, v dostatečné vzdálenosti od hořlavých materiálů. Nechte akumulátor vychladnout. Když je akumulátor i za hodinu stále příliš horký na dotek, je vadný. Kontaktujte **servis Hilti**.





### 3 Popis

#### 3.1 Přehled výrobku

- |  |  |
|--|--|
| ① Rychloupínací sklíčidlo                                  | ⑦ Akumulátor   |
| ② Kroužek pro nastavování krou-<br>ticího momentu a funkce | ⑧ LED pro osvětlení pracovního<br>prostoru               |
| ③ Volič stupňů   | ⑨ Ovládací spínač (s elektronic-<br>kou regulací otáček) |
| ④ Přepínač chodu vpravo/vlevo<br>s pojistkou proti zapnutí | ⑩ Odjišťovací tlačítko akumulá-<br>toru                  |
| ⑤ Rukojeť  | ⑪ Ukazatel stavu nabití akumulá-<br>toru                 |
| ⑥ Hák na opasek (volitelné)                                |  |

#### 3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je ručně vedený akumulátorový vrtací šroubovák. Je určený k zašroubovávání a povolování šroubů, k vrtání kovu, dřeva a plastu.

- ▶ 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).

#### 3.3 Obsah dodávky

Vrtací šroubovák, návod k obsluze.



Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### 3.4 ATC

Nářadí je vybavené elektronickým rychlým vypnutím ATC (Active Torque Control).

Pokud se nástroj zablokuje nebo uvázne, začne se nářadí náhle nekontrovaně otáčet v opačném směru. ATC rozpozná tento náhlý otáčivý pohyb nářadí a nářadí okamžitě vypne.



Pro řádnou funkci musí mít nářadí možnost se otáčet.

Po rychlém vypnutí nářadí znovu zapněte tím, že krátce uvolníte ovládací spínač a poté ho opět stisknete.

#### 3.5 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 %
1 LED bliká.	Stav nabití: < 10 %
Bliká 1 LED, nářadí není připravené k provozu.	Akumulátor je přehřátý nebo úplně vybitý.
Blikají 4 LED, nářadí není připravené k provozu.	Nářadí je přetížené nebo přehřáté.

- i** 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.

## 4 Technické údaje

### 4.1 Technické údaje

		SF 4-A22
Jmenovité napětí		21,6 V
Hmotnost podle EPTA Procedure 01 včetně akumulátoru B22/8.0		2,4 kg
Otáčky	1. stupeň	0 ot/min ... 610 ot/min
	2. stupeň	0 ot/min ... 2 100 ot/min
Nastavení krouticího momentu (15 stupňů)		1,5 Nm ... 10 Nm
Krouticí moment (měkký šroubový spoj)		≤ 36 Nm
Okolní teplota při provozu		-17 °C ... 60 °C
Skladovací teplota		-20 °C ... 70 °C

### 4.2 Přípustné průměry pro nástroje

		SF 4-A22
Rozsah upínání rychloupínacího sklíčidla		1,5 mm ... 13 mm
Ø vrtáku (měkké dřevo)		1,5 mm ... 25 mm
Ø vrtáku (tvrdé dřevo)		1,5 mm ... 14 mm
Ø vrtáku (kov)		1,5 mm ... 10 mm



### 4.3 Akumulátor

Provozní napětí akumulátoru	21,6 V
Okolní teplota při provozu	-17 °C ... 60 °C
Skladovací teplota	-20 °C ... 40 °C
Teplota akumulátoru na začátku nabíjení	-10 °C ... 45 °C

### 4.4 Informace o hlučnosti a hodnoty vibrací podle EN 62841

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 potřeba brát v úvahu také dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale nepoužívá se. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit.

Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením hluku a/nebo vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

#### Hodnoty emitovaného hluku

	SF 4-A22
Hladina emitovaného akustického tlaku ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Nejistota pro hladinu akustického tlaku ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Nejistota pro hladinu akustického výkonu ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

#### Celkové hodnoty vibrací

	SF 4-A22
Hodnota vibrací pro vrtání do kovu ( $a_{h, D}$ )	2,6 m/s <sup>2</sup>
Nejistota pro vrtání do kovu (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Obsluha

### 5.1 Nabíjení akumulátoru

1. Před nabíjením si přečtěte návod k obsluze nabíječky.
2. Dbejte na to, aby byly kontakty akumulátoru a nabíječky suché a čisté.
3. Akumulátor nabíjejte pomocí schválené nabíječky. → Strana 147



## 5.2 Nasazení akumulátoru

### ⚠ VÝSTRAHA

#### Nebezpečí poranění při zkratu nebo padajícím akumulátorem!

- ▶ Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda nejsou na kontaktech akumulátoru a výrobku cizí tělesa.
  - ▶ Zajistěte, aby akumulátor vždy správně zaskočil.
- 
1. Před prvním uvedením do provozu akumulátor úplně nabijte.
  2. Zasuňte akumulátor do výrobku tak, aby slyšitelně zaskočil.
  3. Zkontrolujte, zda je akumulátor bezpečně usazený.

## 5.3 Vyjmutí akumulátoru


1. Stiskněte odjišťovací tlačítka akumulátoru.
2. Vytáhněte akumulátor z přístroje.

## 5.4 Upevnění háku na opasek (volitelné) 2

### ⚠ VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění.** Padající nářadí může pro vás i další osoby představovat nebezpečí.

- ▶ Před započítím práce zkontrolujte, zda je hák na opasek spolehlivě upevněný.
- 

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

---

1. Vyjměte akumulátor. → Strana 150
2. Nasadte hák na opasek do určeného otvoru v patě výrobku.
3. Upevněte hák na opasek dvěma šrouby.
4. Nasadte akumulátor. → Strana 150

## 5.5 Montáž držáku bitů Hilti (volitelné) 3

1. Vyjměte akumulátor. → Strana 150
2. Nasadte držák bitů vpravo nebo vlevo do určeného otvoru v patě výrobku.
3. Upevněte držák bitů dvěma šrouby.
4. Nasadte akumulátor. → Strana 150

## 5.6 Montáž pojistného pásku Hilti (volitelné) 4

### ⚠ POZOR

**Poškození výrobku a/nebo pojistného lana.** Při nesprávné manipulaci může dojít k poškození výrobku a/nebo pojistného lana.

- ▶ Jako pojistné lano nepoužívejte kovové řetězy. Nepoužívejte pojistná lana delší než 2,0 m (6 ft).
- 



- i** Abyste zabránili poškození, doporučujeme při práci ve vyvýšené poloze používat pojistný pásek **Hilti**.  
Pojistný pásek umožňuje upevnění přídržného lana/pásu.  
Při práci s výrobkem se musí bezpodmínečně dodržovat národní předpisy pro práce ve vyvýšené poloze.

1. Vyměňte akumulátor. → Strana 150
2. Zasuňte oba jazýčky pojistného pásku do drážek na obou stranách paty nářadí.
3. Upevněte pojistný pásek příslušnými šrouby.
4. Nasadte akumulátor. → Strana 150

### 5.7 Nasazení nástroje

1. Povolte rychloupínací sklíčidlo.
2. Nasadte nástroj do upínání.
3. Utáhněte rychloupínací sklíčidlo.
4. Zkontrolujte bezpečné upevnění nástroje.


### 5.8 Volba stupně

- i** Volič stupňů lze ovládat, pouze když neběží motor.

- ▶ Zvolte stupeň.

### 5.9 Nastavení krouticího momentu

- ▶ Nastavte požadovaný krouticí moment.


- i** Krouticí moment je omezený pouze při funkci šroubování .

### 5.10 Nastavení chodu vpravo/vlevo

- i** Blokování zabraňuje přepínání při běžícím motoru.  
V prostřední poloze je ovládací spínač zablokovaný (pojistka proti zapnutí).

- ▶ Nastavte přepínač chodu vpravo/vlevo na požadovaný směr otáčení.

### 5.11 Vrtání

1. Nastavte kroužek pro nastavení funkce na funkci vrtání .
2. Nastavte přepínač chodu vpravo/vlevo na chod vpravo.

### 5.12 Šroubování

1. Nastavte kroužek pro nastavení funkce na funkci šroubování .



2. Pomocí kroužku pro nastavení kroučicího momentu nastavte požadovaný kroučicí moment.
3. Přepínačem chodu vpravo/vlevo nastavte požadovaný směr otáčení.

## 6 Ošetřování a údržba

### 6.1 Péče a údržba

#### **VÝSTRAHA**

#### **Nebezpečí poranění při zasunutém akumulátoru !**

- ▶ Před veškerým ošetřováním a údržbou vždy vyjměte akumulátor!

#### **Péče o výrobek**

- Opatrně odstraňte ulpívající nečistoty.
- Pokud má nářadí větrací otvory, opatrně je vyčistěte suchým, měkkým kartáčem.
- Kryt čistěte jen mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.
- K čištění kontaktů výrobku používejte čistý, suchý hadr.

#### **Péče o lithium-iontové akumulátory**

- Nikdy nepoužívejte akumulátor s ucpanými větracími otvory. Větrací otvory vyčistěte opatrně suchým, měkkým kartáčem.
- Zajistěte, aby nebyl akumulátor zbytečně vystavený prachu nebo nečistotám. Chraňte akumulátor před vysokou vlhkostí (např. ho neponožujte do vody nebo ho nenechávejte na dešti).

Pokud se akumulátor namočí, zacházejte s ním jako s poškozeným akumulátorem. Izolujte ho v nehořlavé nádobě a obraťte se na servis **Hilti**.

- Z akumulátoru odstraňte olej a tuk, který na něj nepatří. Nedovolte, aby se na akumulátoru hromadily zbytečný prach nebo nečistoty. Akumulátor čistěte suchým, měkkým kartáčem nebo čistým, suchým hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí. Nedotýkejte se kontaktů akumulátoru a neodstraňujte z kontaktů tuk, který je na nich nanesený z výroby.
- Kryt čistěte jen mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.

#### **Údržba**

- Pravidelně kontrolujte všechny viditelné díly, zda nejsou poškozené, a ovládací prvky, zda správně fungují.
- V případě poškození a/nebo poruchy funkce výrobek nepoužívejte. Nechte výrobek neprodleně opravit v servisu **Hilti**.



- Po ošetřování a údržbě nasadte všechna ochranná zařízení a zkontrolujte, zda bezvadně fungují.

**i** Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství schválené **Hilti** pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 7 Přeprava a skladování

### 7.1 Přeprava a skladování akumulátorového nářadí a akumulátorů

#### Přeprava

##### **⚠ POZOR**

#### **Neúmyslné spuštění při přepravě !**

- ▶ Výrobky přepravujte vždy bez nasazených akumulátorů!
- ▶ Vyjměte akumulátor/akumulátory.
- ▶ Akumulátory nikdy nepřepřavujte 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.

## 8 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
Nářadí nefunguje.	Akumulátor není úplně zasunutý.	▶ Zasuňte akumulátor se slyšitelným zacvaknutím.
	Akumulátor je vybitý.	▶ Vyměňte akumulátor nebo vybitý akumulátor nabijte.
Ovládací spínač nelze stisknout, resp. je zablokovaný.	Přepínač chodu vpravo/vlevo je v prostřední poloze.	▶ Přepínač chodu vpravo/vlevo stiskněte směrem vlevo nebo vpravo.
Akumulátor se vybíjí rychleji než obvykle.	Velmi nízká teplota prostředí.	▶ Nechte akumulátor pomalu zahřát na pokojovou teplotu.
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným cvaknutím.	Zajišťovací výstupky na akumulátoru jsou znečištěné.	▶ Vyčistěte zajišťovací výstupky a nechte akumulátor zaskočit. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servis <b>Hilti</b> .
Nářadí nebo akumulátor se silně přehřívá.	Elektrická závada.	▶ Nářadí okamžitě vypněte, vyjměte akumulátor, sledujte ho, nechte ho vychladnout a kontaktujte servis <b>Hilti</b> .
	Nářadí je přetížené (překročena hranice zatížení).	▶ Zvolte nářadí vhodné pro příslušné použití.

## 9 Likvidace

### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění při nesprávné likvidaci!** Nebezpečí poškození zdraví unikajícími plyny nebo kapalinami.

- ▶ Poškozené akumulátory žádným způsobem neposílejte!
- ▶ Přípojky zakryjte nevodivým materiálem, abyste zabránili zkratu.
- ▶ Akumulátory zlikvidujte tak, aby se nemohly dostat do rukou dětem.
- ▶ Akumulátor odevzdejte k likvidaci v **Hilti Store** nebo se obraťte na příslušnou sběrnou odpadu.

Výrobky **Hilti** jsou vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha





zemích odebírá Hilti staré přístroje k recyklaci. Informujte se v servisu Hilti nebo u prodejního poradce.



- ▶ Nevyhazujte elektrické nářadí, elektronická zařízení a akumulátory do smíšeného odpadu!

## 10 RoHS (směrnice o omezení používání nebezpečných látek)

Pod následujícím odkazem najdete tabulku s nebezpečnými látkami: [qr.hilti.com/r10563878](https://qr.hilti.com/r10563878).

Odkaz na tabulku RoHS najdete na konci této dokumentace jako QR kód.

## 11 Záruka výrobce

- ▶ V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera Hilti.

# Originální návod na obsluhu

## 1 Údaje k dokumentácii

### 1.1 O tejto dokumentácii

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte túto dokumentáciu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy s výrobkom a ďalším osobám odovzdávajte výrobok iba s týmto návodom.

### 1.2 Vysvetlenie značiek

#### 1.2.1 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.

### 1.2.2 Symboly v dokumentácii

V tejto dokumentácii sa používajú nasledujúce symboly:

	Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu

### 1.2.3 Symboly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu
3	Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.
	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.



## 1.3 Symboly týkajúce sa výrobkov

### 1.3.1 Symboly na výrobku


Na výrobku sa používajú nasledujúce symboly:

$\eta_0$	Menovité voľnobežné otáčky
/min	Otáčky za minútu
===	Jednosmerný prúd
	Skrutkovanie
	Vŕtanie
	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.

#### 1.4 Informácie o výrobku

Výrobky  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.

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku.

- Poznamenajte si sériové číslo do nasledujúcej tabuľky. Údaje výrobku budete potrebovať pri dopytoch adresovaných nášmu zastúpeniu alebo servisu.

##### Údaje o výrobku

Typ:	SF 4-A22
Generácia:	01
Sériové číslo:	

#### 1.5 Vyhlásenie o zhode

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tu opísaný výrobok sa zhoduje s nasledujúcimi smernicami a normami. Vyobrazenie vyhlásenia o zhode nájdete na konci tejto dokumentácie.

Technické dokumentácie sú uložené tu:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Bezpečnosť

### 2.1 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 udržiajte 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.** Použitie predĺžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzkovaniu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

## Bezpečnosť osôb

- ▶ **Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou.** Elektrické náradie nepoužívajte vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Aj moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným poraneniam.
- ▶ **Noste prostriedky osobnej ochrany výbavy a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobnej ochrany 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, presvedčite 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 neskusených 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 nesprávne 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 uniknúť 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 upravované akumulátory.** Poškodené alebo upravované 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.

## 2.2 Bezpečnostné upozornenia pre vrtáčky

### 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 vyššími 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.

## 2.3 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

- ▶ Výrobok a príslušenstvo používajte len v technicky bezchybnom stave.
- ▶ Nikdy nevykonávajte úpravy alebo zmeny na výrobku alebo príslušenstve.
- ▶ Pred začatím prác skontrolujte pracovisko a výskyt skryto ležiacich vedení elektrického prúdu, plynu a vodovodných potrubí. Vonkajšie kovové časti výrobku môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo výbuch v prípade náhodného poškodenia elektrického a plynového vedenia alebo vodovodného potrubia.
- ▶ Vetracie štrbiny udržiavajte vždy voľné. Nebezpečenstvo popálenia o zakryté vetracie štrbiny!
- ▶ Zabráňte kontaktu s rotujúcimi časťami – nebezpečenstvo poranenia!
- ▶ Počas používania výrobku noste okuliare, ochrannú prilbu a chrániče sluchu.
- ▶ Pri výmene nástroja noste ochranné rukavice. Dotyk pracovného nástroja môže viesť k rezným poraneniam a k vzniku popálenín.
- ▶ Používajte ochranu očí. Odlamujúci sa materiál môže poraniť telo a oči.



- ▶ Prach vznikajúci pri brúsení, šmirgľovaní, rezaní a vŕtaní môže obsahovať nebezpečné chemikálie. Niekoľko príkladov: olovo alebo farby na báze olova; tehly, betón alebo iné murivom, prírodný kameň a iné výrobky s obsahom silikátov; určité druhy dreva, ako je dub, buk a chemicky ošetrované drevo; azbest alebo materiály s obsahom azbestu. Stanovte expozíciu používateľa a osôb v blízkosti na základe tried nebezpečnosti materiálov, s ktorými sa pracuje. Vykonajte potrebné opatrenia na udržanie expozície na bezpečnej úrovni, napríklad: použitím systému na zachytávanie prachu alebo nosením vhodnej ochrany dýchacích ciest. K všeobecným opatreniam na zníženie expozície patrí:
  - ▶ práca v dobre vetranom prostredí,
  - ▶ vyvarovanie sa dlhšieho kontaktu s prachom,
  - ▶ odvádzanie prachu od tváre a tela,
  - ▶ nosenie ochranného odevu a umývanie exponovaných oblastí vodou a mydlom.
- ▶ Robte si časté prestávky a cvičenia na lepšie prekrvenie prstov. Pri dlhšej práci sa môžu v dôsledku vibrácií vyskytnúť poruchy ciev alebo nervového systému na prstoch, rukách alebo zápästiach.
- ▶ Nepozerajte priamo do osvetlenia (LED) výrobku a nesviette iným osobám do tváre. Hrozí nebezpečenstvo oslepenia.
- ▶ Výrobok zapnite až vtedy, keď je v pracovnej polohe.
- ▶ Skôr, než výrobok odložíte, počkajte, kým sa celkom zastaví.
- ▶ Nebezpečenstvo poranenia padajúcimi nástrojmi a/alebo príslušenstvom. Pred začatím práce skontrolujte, či je akumulátor a namontované príslušenstvo bezpečne upevnené.

## 2.4 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

- ▶ Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítiovo-iónových akumulátorov.
- ▶ Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt, priameho slnečného žiarenia a ohňa.
- ▶ Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C (176 °F) alebo spaľovať.
- ▶ Nepoužívajte alebo nenabíjajte akumulátory, ktoré boli zasiahnuté úderom, utrpeli pád z výšky viac ako jeden meter alebo boli iným spôsobom poškodené. V takom prípade vždy kontaktujte **Hilti servis**.
- ▶ Pokiaľ je akumulátor príliš horúci na dotyk, môže byť poškodený. Akumulátor umiestnite na viditeľné, nehorľavé miesto s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov. Nechajte akumulátor vychladnúť. Pokiaľ je akumulátor po hodine stále príliš horúci na dotyk, je poškodený. Kontaktujte **servis Hilti**.





## 3 Opis

### 3.1 Prehľad výrobku

- |   |  |
|---|--|
| ① Rýchlopínacie skľučovadlo                                       | ⑦ Akumulátor   |
| ② Prstenec na nastavovanie krútiaceho momentu a funkcie           | ⑧ LED na osvetlenie pracovného prostredia            |
| ③ Prepínač na voľbu stupňov                                       | ⑨ Ovládací spínač (s elektronickým ovládaním otáčok) |
| ④ Prepínač pravotočivého/ľavotočivého chodu s blokováním zapnutia | ⑩ Tlačidlo na odistenie akumulátora                  |
| ⑤ Rukoväť   | ⑪ Indikácia stavu nabitia akumulátora                |
| ⑥ Hák na opasok (voliteľný)                                       |  |


### 3.2 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je ručne vedený akumulátorový vŕtací skrutkovač. Je určený na ťahovanie a povoľovanie skrutiek, na vŕtanie do kovu, dreva a plastu.

- ▶ Pre tento výrobok používajte len lítiovo-iónové akumulátory **Hilti** typového radu B 22.
- ▶ Pre tieto akumulátory používajte len nabíjačky schválené **Hilti**. Ďalšie informácie nájdete v **Hilti Store** alebo na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group).


### 3.3 Rozsah dodávky

Vŕtací skrutkovač, 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)

### 3.4 ATC

Náradie je vybavené rýchlym vypínaním ATC (Active Torque Control). Ak sa vkladací nástroj zablokuje alebo zasekne, náradie sa náhle nekontrolovateľne otočí do opačného smeru. ATC tento náhly rotačný pohyb náradia rozpozná a okamžite ho vypne.

 Kvôli správne fungovaniu musí byť náradie možné otočiť.  
Po úspešnom rýchlom vypnutí náradie opäť zapnite uvoľnením ovládacieho spínača a následným opätovným stlačením.

### 3.5 Indikácia pre lítium-iónový akumulátor

Stav nabitia lítium-iónového akumulátora a poruchy náradia sú signalizované prostredníctvom indikátora lítium-iónového akumulátora. Stav nabitia lítium-iónového akumulátora sa zobrazí po dotknutí sa jedného z dvoch odlišovacích tlačidiel akumulátora.



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

- i** 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.

## 4 Technické údaje

### 4.1 Technické údaje

		SF 4-A22
Menovité napätie		21,6 V
Hmotnosť podľa EPTA Procedure 01 vrátane akumulátora B22/8.0		2,4 kg
Otáčky	1. stupeň	0 ot/min ... 610 ot/min
	2. stupeň	0 ot/min ... 2 100 ot/min
Nastavenie krútiaceho momentu (15 stupňov)		1,5 Nm ... 10 Nm
Krútiaci moment (mäkký skrutkový spoj)		≤ 36 Nm
Teplota okolia počas prevádzky		-17 °C ... 60 °C
Teplota pri skladovaní		-20 °C ... 70 °C

### 4.2 Povolený priemer pre pracovné nástroje

		SF 4-A22
Rozsah upínania rýchlopínacieho skľučovadla		1,5 mm ... 13 mm
Ø vrtáka (mäkké drevo)		1,5 mm ... 25 mm
Ø vrtáka (tvrdé drevo)		1,5 mm ... 14 mm
Ø vrtáka (kov)		1,5 mm ... 10 mm



### 4.3 Akumulátor

Prevádzkové napätie akumulátora	21,6 V
Teplota okolia počas prevádzky	-17 °C ... 60 °C
Teplota pri skladovaní	-20 °C ... 40 °C
Teplota akumulátora na začiatku nabíjania	-10 °C ... 45 °C

### 4.4 Hodnoty hluku a vibrácií podľa EN 62841

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

Prijmite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením hluku a/alebo vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

#### Hodnoty emisií hluku

	SF 4-A22
Hladina emisií akustického tlaku ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Úroveň akustického výkonu ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Neistota pri úrovni akustického výkonu ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

#### Celkové hodnoty vibrácií

	SF 4-A22
Hodnota emitovaných vibrácií pre vrtanie do kovu ( $a_{h, D}$ )	2,6 m/s <sup>2</sup>
Neistota – vrtanie do kovu (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Obsluha

### 5.1 Nabíjanie akumulátora

1. Pred začatím nabíjania si prečítajte návod na používanie nabíjačky.
2. Dbajte, aby kontakty akumulátora a nabíjačky boli čisté a suché.
3. Akumulátor nabíjajte schválenou nabíjačkou. → strana 163



## 5.2 Vloženie akumulátora

### ⚠ VAROVANIE

#### Nebezpečenstvo poranenia skratom alebo pádom akumulátora!

- ▶ Pred vložením akumulátora zabezpečte, aby sa na kontaktoch akumulátora a na kontaktoch na výrobku nenachádzali cudzie telesá.
- ▶ Zabezpečte, aby akumulátor vždy správne zapadol.

1. Pred prvým uvedením do prevádzky akumulátor úplne nabite.
2. Zasuňte akumulátor do výrobku tak, aby počuteľne zaskočil.
3. Skontrolujte, či je akumulátor bezpečne vložený.

## 5.3 Odstránenie akumulátora

1. Stlačte odblokovacie tlačidlá akumulátora.
2. Vytiahnite akumulátor z náradia.

## 5.4 Montáž háka na opasok (voliteľný doplnok) 2

### ⚠ VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia.** Padajúce náradie môže ohroziť vás a iné osoby.

- ▶ Pred začatím práce skontrolujte, či je hák na opasok bezpečne upevnený.



Pomocou háka na opasok môžete náradie upevniť na opasok tak, aby tesne priliehalo k telu. Hák na opasok sa dá namontovať na nosenie na pravej a na ľavej strane.

1. Odstráňte akumulátor. → strana 166
2. Nasadte hák na opasok do pripraveného otvoru v päte výrobku.
3. Upevnite hák na opasok pomocou dvoch skrutiek.
4. Vložte akumulátor. → strana 166

## 5.5 Hilti Montáž držiaka hrotov (voliteľný doplnok) 3

1. Odstráňte akumulátor. → strana 166
2. Vsuňte držiak hrotov vpravo alebo vľavo do pripraveného otvoru v päte výrobku.
3. Upevnite držiak hrotov dvomi skrutkami.
4. Vložte akumulátor. → strana 166

## 5.6 Hilti Montáž poistky proti pádu (voliteľný doplnok) 4

### ⚠ POZOR

**Poškodenie výrobku a/alebo poistného lanka.** Nevhodnou manipuláciou môže dôjsť k poškodeniu výrobku a/alebo poistného lanka.

- ▶ Ako poistné lanko nepoužívajte kovovú reťaz. Nepoužívajte poistné lanko, ktoré je dlhšie ako 2,0 m (6 ft).



- i** Aby sa zabránilo škodám, pri práci vo vyššej polohe odporúčame používať poistku proti pádu **Hilti**.  
Poistka proti pádu umožňuje upevnenie pridrzného lana/pridrzného pásu.  
Pri práci s výrobkom bezpodmienečne dodržiavajte národné smernice pre prácu vo vyššej polohe.

1. Odstráňte akumulátor. → strana 166
2. Zaveďte obidve spojky poistky proti pádu do štrbín nachádzajúcich sa na obidvoch stranách rukoväti.
3. Upevnite poistku proti pádu príslušnými skrutkami.
4. Vložte akumulátor. → strana 166

### 5.7 Vloženie vkladacieho nástroja **5**

1. Otvorte rýchlopínacie skľučovadlo.
2. Nasadte nástroj do upínania.
3. Zatočte pevne rýchlopínacie skľučovadlo.
4. Skontrolujte bezpečné upevnenie vkladacieho nástroja.

### 5.8 Výber stupňa **6**

- i** Prepínač na voľbu stupňov sa dá aktivovať iba vtedy, keď je motor náradia zastavený.

- ▶ Vyberte si stupeň.

### 5.9 Nastavenie krútiaceho momentu **7**

- ▶ Nastavte želaný krútiaci moment.

- i** Krútiaci moment je obmedzený iba vo funkcii skrutkovanie **7**.

### 5.10 Nastavenie pravotočivého/ľavotočivého chodu **8**

- i** Blokovanie prepínača zabraňuje prepnutiu pri bežiacom motore.  
V stredovej pozícii je ovládací spínač zablokovaný (blokovanie zapnutia).


- ▶ Nastavte prepínač pravotočivého/ľavotočivého chodu na želaný smer otáčania.

### 5.11 Vrtanie

1. Nastavte prsteneč na nastavovanie funkcií na funkciu vrtanie **8**.
2. Nastavte prepínač pravobežného/ľavobežného chodu na pravobežný chod.



## 5.12 Skrutkovanie

1. Nastavte prstenec na nastavovanie funkcií na funkciu skrutkovanie .
2. Na prstenci na nastavovanie funkcie krútiaceho momentu nastavte želaný krútiaci moment.
3. Prepínačom pravobežného/ľavobežného chodu nastavte želaný smer otáčania.

## 6 Starostlivosť a údržba

### 6.1 Starostlivosť a údržba/oprava

#### **VAROVANIE**

#### **Nebezpečenstvo poranenia pri vložení akumulátora !**

- Pred akoukoľvek údržbou a opravami vždy vyberte akumulátor!

#### **Starostlivosť o výrobok**

- Opatrne odstráňte pevne usadené nečistoty.
- Ak sú k dispozícii, vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou, mäkkou kefkou.
- Kryt vyčistite len mierne navlhčenou handrou. Nepoužívajte prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože môžu poškodiť plastové časti.
- Na čistenie kontaktov na výrobku použite čistú, suchú handru.

#### **Starostlivosť o lítiovo-iónové akumulátory**

- Akumulátor nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami. Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou, mäkkou kefkou.
- Vyvarujte sa zbytočného vystavovania akumulátora prachu alebo nečistotám. Akumulátor nikdy nevystavujte vysokej vlhkosti (napr. neponorte do vody alebo nenechajte stáť v daždi).

Ak sa akumulátor premočil, postupujte ako pri poškodenom akumulátore. Dajte ho do nehorľavej nádoby a obráťte sa na servis **Hilti**.

- Akumulátor udržiavajte čistý a zbavený cudzieho oleja a tuku. Nedovoľte, aby sa na akumulátore zbytočne nahromadil prach a špina. Akumulátor vyčistite suchou, mäkkou kefkou alebo čistou, suchou handrou. Nepoužívajte prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože môžu poškodiť plastové časti. Nedotýkajte sa kontaktov akumulátora a neodstraňujte z nich tuk aplikovaný z výroby.
- Kryt vyčistite len mierne navlhčenou handrou. Nepoužívajte prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože môžu poškodiť plastové časti.

#### **Údržba a oprava**

- Pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti, či nie sú poškodené a ovládacie prvky, či správne fungujú.
- V prípade poškodenia a/alebo poruchy funkcie výrobok nepoužívajte. Výrobok nechajte neodkladne opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.



- Po prácach spojených so starostlivosťou a udržiavaním výrobku pripiev-  
nite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich bezchybné fungovanie.

**i** Aby bola zaistená bezpečná prevádzka, používajte len originálne ná-  
hradné súčiastky a spotrebné materiály. Firmou **Hilti** schválené náhradné  
súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete  
vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: **www.hilti.group**

## 7 Preprava a skladovanie

### 7.1 Preprava a skladovanie akumulátorového náradia a akumuláto- rov

#### 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 neprišli 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 akumu- látormi !

- ▶ 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 nepovolanych  
osôb.
- ▶ Výrobok a akumulátory skontrolujte pred každým použitím, ako aj pred  
a po dlhšom skladovaní, či nie sú poškodené.



## 8 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
Náradie nefunguje.	Akumulátor nie je úplne zasunutý.	► Nechajte akumulátor zaskočiť s počutelným zacvaknutím.
	Akumulátor je vybitý.	► Vymeňte akumulátor a vybitý akumulátor nabite.
Ovládací spínač sa nedá stlačiť alebo je zablokovaný.	Prepínač pravo-/ľavobežného chodu je v stredovej pozícii.	► Zatlačte prepínač pravo-/ľavobežného chodu doľava alebo doprava.
Akumulátor sa vybíja rýchlejšie ako zvyčajne.	Veľmi nízka teplota okolitého prostredia.	► Nechajte akumulátor pomaly ohriať na izbovú teplotu.
Akumulátor nezasakočí s počutelným 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> .
Intenzívne vytváranie tepla v náradí alebo v akumulátore.	Elektrická porucha.	► Ihneď vypnite náradie, vyberte akumulátor, prezrite ho, nechajte ho ochladnúť a kontaktujte servis firmy <b>Hilti</b> .
	Náradie je preťažené (prekročenie limitu pri používaní).	► Zvoľte náradie, ktoré je vhodné na dané použitie.






## 9 Likvidácia

### ⚠ VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia pri nesprávnej likvidácii!** Ohrozenie zdravia spôsobené unikajúcimi plynmi alebo kvapalinami.

- ▶ Poškodené akumulátory neposielajte!
- ▶ Prípojky zakryte nevodivým materiálom, aby ste zabránili skratom.
- ▶ Akumulátory likvidujte tak, aby sa nedostali do rúk detí.
- ▶ Akumulátor odovzdajte vo vašom **Hilti Store** alebo sa obráťte na príslušnú prevádzku na likvidáciu odpadu.

 Výrobky značky **Hilti** sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách firma **Hilti** odoberie vaše staré zariadenie na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom servise **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.



- ▶ Elektrické prístroje, elektronické zariadenia a akumulátory nedávajte do domáceho odpadu!

## 10 RoHS (smernica o obmedzení používania určitých látok v elektrických a elektronických zariadeniach)

Pod nasledujúcim odkazom nájdete tabuľku nebezpečných látok: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Odkaz na tabuľku RoHS nájdete na konci tejto dokumentácie ako QR kód.

## 11 Záruka výrobcu

- ▶ Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.

## Eredeti használati utasítás

### 1 A dokumentáció adatai

#### 1.1 A dokumentumról

- Üzembe helyezés előtt olvassa el ezt a dokumentumot. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- Ezt a használati utasítást mindig tárolja a termék közelében, és a gépet csak ezzel az utasítással együtt adja tovább harmadik személynek.



## 1.2 Jelmagyarázat

### 1.2.1 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.

### 1.2.2 A dokumentációban használt szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk a jelen dokumentációban:

	Használat előtt olvassa el a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos tudnivalók
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétkosárba

### 1.2.3 Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

	Ezek a számok a jelen utasítás elején található ábrákra vonatkoznak
3	A számozás a munkalépések sorrendjét mutatja képekben, és eltérhet a szövegben található munkalépések számozásától
	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.

## 1.3 Termékhez kötődő szimbólumok

### 1.3.1 Szimbólumok a terméken

A következő szimbólumokat használjuk a terméken:



$n_0$	Névleges üresjárat fordulatszám
/min	Fordulatszám percenként
---	Egyenáram
	Csavarozás
	Fúrás
	A készülék NFC technológiás, iOS és Android platformokkal kompatibilis adatátvitelhez használható.
	A használt <b>Hilti</b> Li-ion akku típusorozata. Vegye figyelembe a <b>Ren-deltetésszerű 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.

## 1.4 Termékinformációk

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

A típusjelölés és a sorozatszám a típusablán található.

- ▶ Jegyezze fel a sorozatszámot a következő táblázatba. Amennyiben kérdéssel fordul a képviselőünkhöz vagy a szervizhez, szüksége lesz ezekre a termékadatokra.

### Termékadatok

Típus:	SF 4-A22
Generáció:	01
Sorozatszám:	

## 1.5 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő irányelveknek és szabványoknak. A megfelelési nyilatkozat másolatát a dokumentáció végén találja.

A műszaki dokumentáció helye:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE



## 2 Biztonság

### 2.1 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 értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

#### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- ▶ **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a 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 nedveség 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 megfontoltan 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 váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámmhoz, 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 csatlakozóaljzatból 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 ápolat 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 zsírmentes 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 kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzerméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **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 töltésre vonatkozó összes utasítást, és az akkut vagy akkus szerszámot soha ne töltsen 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.

## 2.2 Fúrógépekre 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 vezetékkel találkozhat el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fém részei feszültség alá kerülhetnek és ez áramütéshez vezethet.

### Biztonsági tudnivalók hosszú fúrószár használata esetén

- ▶ **Soha ne haladjon meg a fúróhoz maximálisan engedélyezett fordulatszámot.** Ha a fúrószár magasabb fordulatszámon nem érintkezik a munkadarabbal, hanem szabadon forog, akkor enyhén elhajolhat, és balesetet okozhat.
- ▶ **Mindig alacsony fordulatszámon kezdjen fúrni, a fúrószár pedig legyen érintkezésben a munkadarabbal.** Ha a fúrószár magasabb



fordulatszámom nem érintkezik a munkadarabbal, hanem szabadon forog, akkor enyhén elhajolhat, és balesetet okozhat.

- ▶ **A gépet csak a fúrószárhoz képest hosszanti irányban nyomja a munkadarabhoz, de soha ne túlzott mértékben.** A fúrószár meghajolhat, ami a fúrószár töréséhez vagy a szerszám feletti felügyelet elvesztéséhez vezethet, és sérülést okozhat.

### 2.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

- ▶ A terméket és tartozékok csak kifogástalan műszaki állapotban használja.
- ▶ Soha ne végezzen módosításokat vagy változtatásokat a terméken vagy a tartozékokon.
- ▶ A munka megkezdése előtt ellenőrizze a munkaterületet, hogy nincsenek-e rejtett elektromos vezetékek, ill. gáz- és vízcsövek. A termék külső részén található fém alkatrészek áramütést vagy robbanást okozhatnak, ha a termék használata közben megsért egy elektromos vezetékét, illetve gáz- vagy vízcsövet.
- ▶ Mindig tartsa szabadon a szellőzőnyílásokat. Égési sérülés veszélye az eltakart szellőzőnyílások miatt!
- ▶ Kerülje a forgó részekkel való érintkezést – sérülésveszély!
- ▶ A termék használata közben viseljen védőszemüveget, védősisakot és hallásvédőt.
- ▶ A szerszámcsere során viseljen védőkesztyűt. A betétszerszám megérintése vágási és égési sérüléseket okozhat.
- ▶ Viseljen védőszemüveget. A szilánkok a szem és egyéb testrészek sérüléseit okozhatják.
- ▶ A csiszolás, smirglizés, vágás és fúrás során keletkező por ártalmas vegyi anyagokat tartalmazhat. Néhány példa: ólom vagy ólombázisú festékek; téglá, beton és egyéb falazati termékek, terméskő és egyéb szilikáttartalmú termékek; Bizonyos fafajták, például tölgy, bükk és vegyszerrel kezelt fa; Azbeszt vagy azbeszttartalmú anyagok. Határozza meg a gépkezelő és a környezetében tartózkodó személyek kitétségi szintjét az anyagok veszélyességi osztálya révén, amelyeken munkát végeznek. Tegye meg a szükséges óvintézkedéseket az expozíció biztonságos szinten tartása érdekében, például: porgyűjtő rendszer használata vagy megfelelő légzésvédő viselése. A kitétség a következő általános intézkedésekkel csökkenthető:
  - ▶ Munkavégzés jól szellőző területen
  - ▶ Porral való hosszabb érintkezés elkerülése,
  - ▶ Vezesse el a port a testtől és a fejtől,
  - ▶ Viseljen védőruhát és a szennyeződésnek kitétt területeket tisztítsa meg vízzel és szappannal.
- ▶ Tartson gyakran szünetet és végezzen gyakorlatokat ujjainak jobb vérellátása érdekében. Hosszabb idejű munkavégzés esetén az erős rezgések





zavart okozhatnak az ujjak, a kéz és a csukló véredényeiben vagy idegrendszerében.

- ▶ Ne nézzen közvetlenül a termék világításba (LED), és ne is világítson vele más személyek arcába. Megvakulás veszélye áll fenn.
- ▶ A terméket csak akkor kapcsolja be, ha azt munkapozícióba állította.
- ▶ Lehelyezés előtt várjon, míg a termék leáll.
- ▶ Sérülésveszély a leeső szerszámok és/vagy tartozékok miatt. A munkavégzés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az akkumulátor és a tartozék biztonságosan rögzítve vannak-e.

## 2.4 Akkumulátoros gépek gondos használata és kezelése

- ▶ Vegye figyelembe a Li-ion akkumulátorok szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.
- ▶ Tartsa távol az akkut a magas hőmérséklettől és a tüztől.
- ▶ Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C (176 °F) fölé hevíteni vagy elégetni.
- ▶ Ne használjon vagy töltsön olyan akkut, amelyet ütés ért, egy méternél magasabbról leeset, vagy más módon sérült. Ilyen esetben feltétlenül forduljon a **Hilti Szervizhez**.
- ▶ Ha érintésre túl forró az akku, akkor lehet, hogy meghibásodott. Állítsa az akkut egy látható, nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságra. Hagyja lehűlni az akkut. Amennyiben egy óra elteltével még mindig túl forró az akku érintésre, akkor meghibásodott. Lépjen kapcsolatba a **Hilti Szervizzel**.

## 3 Leírás

### 3.1 Termékáttekintés

- |  |  |
|--|--|
| ① Gyorsbefogó fúrótokmány                                | ⑦ Akku   |
| ② Forgatónyomaték- és funkció-beállító gyűrű             | ⑧ LED a munkakörnyezet megvilágításához                  |
| ③ Fokozatváltó kapcsoló                                  | ⑨ Indítókapcsoló (elektronikus fordulatszám-vezérléssel) |
| ④ Jobb/bal forgásirányváltó kapcsoló bekapcsolásgátlóval | ⑩ Akkukioldó gomb  |
| ⑤ Markolat   | ⑪ Akkutöltöttség kijelző                                 |
| ⑥ Övkampó (opcionális)                                   |  |

### 3.2 Rendeltetésszerű használat

A leírt termék egy kézi vezetésű, akkumulátoros fúrócsavarozó. Csavarok behajtására és kihajtására, valamint fúrásra alkalmas fémben, fában és műanyagban.


- ▶ 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.

### 3.3 Szállítási terjedelem


Fúrócsavarozó, használati utasítás

-  A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyen vagy a következő oldalon talál: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### 3.4 ATC

A gép az elektronikus gyorslekapcsoló ATC (Active Torque Control) funkcióval van felszerelve.

Ha a betétszerszám blokkol vagy elakad, akkor a gép hirtelen kontrollálatlanul az ellenkező irányba fordul. Az ATC funkció ezt a hirtelen forgást felismeri, és a gépet azonnal leállítja.

-  A rendeltetésszerű működéshez a gépnek képesnek kell lennie forogni. A végrehajtott gyorslekapcsolás után a gépet az indítókapcsoló elengedésével, majd újbóli megnyomásával indíthatja újra.

### 3.5 A Li-ion akku töltöttségi állapotának kijelzője

A Li-ion akku töltöttségi állapotát és a gépen jelentkező hibákat a Li-ion akku kijelzője jelzi ki. A Li-ion akku töltöttségi állapota a két akkumulátorkireteszelő gomb egyikének megkoppintásakor megjelenik a kijelzőn.


Állapot	Jelentés
4 LED világít.	Töltöttségi állapot: 75% és 100% között
3 LED világít.	Töltöttségi állapot: 50% és 75% között
2 LED világít.	Töltöttségi állapot: 25% és 50% között
1 LED világít.	Töltöttségi állapot: 10% és 25% között
1 LED villog.	Töltöttségi állapot: < 10%
1 LED villog, a gép nem üzemkés.	Az akku túlmelegedett vagy teljesen lemerült.
4 LED villog, a gép nem üzemkés.	A gép túlterhelt vagy túlhevült.



- i** Működtetett indítókapcsoló esetén és az indítókapcsoló elengedése után 5 másodperccel a töltöttségi állapot kijelzése nem lehetséges. Az akkumulátor töltöttségi állapotát kijelző LED-ek villogása esetén vegye figyelembe a Hibakeresés című fejezetben leírt tudnivalókat.

## 4 Műszaki adatok

### 4.1 Műszaki adatok

		SF 4-A22
Névleges feszültség		21,6 V
Az EPTA Procedure 01 szerinti tömeg B228.0 akkuval		2,4 kg
Fordulatszám	1. sebességfokozat	0 ford./perc ... 610 ford./perc
	2. sebességfokozat	0 ford./perc ... 2 100 ford./perc
Forgatónyomaték-beállítás (15 fokozat)		1,5 Nm ... 10 Nm
Forgatónyomaték (puha csavarozási eset) 		≤ 36 Nm
Környezeti hőmérséklet működés közben		-17 °C ... 60 °C
Tárolási hőmérséklet		-20 °C ... 70 °C

### 4.2 Megengedett betétszerszám-átmérő

		SF 4-A22
Gyorsbefogó fúrótokmány befogási tartománya		1,5 mm ... 13 mm
Fúró Ø (puhafa)		1,5 mm ... 25 mm
Fúró Ø (keményfa)		1,5 mm ... 14 mm
Fúró Ø (fém)		1,5 mm ... 10 mm

### 4.3 Akku

Akku üzemi feszültsége	21,6 V
Környezeti hőmérséklet működés közben	-17 °C ... 60 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 °C ... 40 °C
Akkuhőmérséklet a töltés kezdetekor	-10 °C ... 45 °C

### 4.4 Zajinformációk és rezgési értékek az EN 62841 szabvány szerint

A jelen útmutatókban megadott hangnyomás- és rezgésértékeket egy szabványosított mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmasak elektromos



kéziszerszámok egymással történő összehasonlítására. Az értékek emellett alkalmasak az expozíció előzetes megbecsülésére.

A megadott adatok az elektromos szerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak. Ha az elektromos kéziszerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor az adatok eltérőek lehetnek. Ez jelentősen megnövelheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.

Az expozíció pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták, vagy a gép ugyan működik, de ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.

Hozzon kiegészítő intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a hang és/vagy a rezgés hatásai ellen, mint például: Elektromos kéziszerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

### Zajkibocsátási értékek

	SF 4-A22
Kibocsátási hangnyomásszint ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Hangnyomásszint bizonytalanság ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Hangteljesítményszint bizonytalanság ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Rezgési összértékek

	SF 4-A22
Rezgés kibocsátási érték - fúrás fémbe ( $a_{h,D}$ )	2,6 m/s <sup>2</sup>
Bizonytalanság fémbe történő fúrás esetén (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Üzemeltetés

### 5.1 Az akku töltése

1. A töltés előtt olvassa el a töltőkészülék használati utasítását.
2. Ügyeljen arra, hogy az akku és a töltőkészülék érintkezői tiszták és szárazak.
3. Az akkut a megengedett töltőberendezésben töltsse fel. → Oldal 179

### 5.2 Az akku behelyezése

#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély rövidzárlat vagy leeső akku miatt!**

- ▶ Az akku behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy az akkuhoz és a termék érintkezőihez nem ér hozzá idegen tárgy.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy az akku mindig megfelelően rögzül.

1. Az első üzembe helyezés előtt töltsse fel teljesen az akkut.
2. Tolja be az akkut a termékbe, amíg az hallhatóan be nem kattann.



- Ellenőrizze az akku biztos illeszkedését.

### 5.3 Az akku eltávolítása


- Nyomja meg az akku kioldógombjait.
- Húzza ki az akkut a gépből.

### 5.4 Övkampó felszerelése (opcionális) 2

#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély.** A leeső gép veszélyeztetheti Önt vagy másokat.

- ▶ A munka megkezdése előtt ellenőrizze az övkampó biztos rögzítését.

 Az övkampó segítségével az övre rögzítheti a gépet úgy, hogy az támaszkodik a testhez. Az övkampó felszerelhető a jobb és a bal oldalon történő hordáshoz is.

- Vegye ki az akkut. → Oldal 183
- Helyezze az övkampót az erre a célra szolgáló nyílásba a termék alsó részén.
- Rögzítse az övkampót a két csavarral.
- Helyezze be az akkut. → Oldal 182

### 5.5 Hilti bittartó felszerelése (opcionális) 3


- Vegye ki az akkut. → Oldal 183
- Helyezze a bittartót jobb vagy bal oldalon az erre a célra szolgáló nyílásba a termék alsó részén.
- Rögzítse a bittartót a két csavarral.
- Helyezze be az akkut. → Oldal 182

### 5.6 A Hilti leesés elleni biztosítás felszerelése (opcionális) 4

#### FIGYELEM

**A termék és/vagy a biztosítókötél sérülése.** Szakszerűtlen kezelés miatt a termék és/vagy a biztosítókötél megsérülhet.

- ▶ Biztosítókötélként ne használjon fémláncot. Na használjon 2,0 m (6 ft) hosszú meghaladó hosszúságú biztosítókötetet.

 A károk elkerülése érdekében ajánlott magasban végzett munkáknál a **Hilti** leesés elleni biztosító használata.

A leesés elleni biztosító lehetővé teszi a tartókötelek/tartószíjak rögzítését.

A magasban végzett munkákra vonatkozó nemzeti irányelveket a termékkel végzett munka során feltétlenül be kell tartani.

- Vegye ki az akkut. → Oldal 183




2. Vezesse be a leesés elleni biztosítás két fülét a készüléktalp két oldalán található részbe.
3. Rögzítse a leesés elleni biztosítót a hozzá tartozó csavarokkal.
4. Helyezze be az akkut. → Oldal 182

### 5.7 A betétszerszám behelyezése

1. Nyissa ki a gyorsbefogó fúrótokmányt.
2. Vezesse be a betétszerszámot a tokmányba.
3. Húzza szorosra a gyorsbefogó tokmányt.
4. Ellenőrizze a betétszerszám biztonságos tartását.



### 5.8 Fokozat kiválasztása

 A fokozatváltó kapcsoló csak akkor működtethető, ha a motor áll.


- ▶ Válassza ki a fokozatot.

### 5.9 Forgatónyomaték beállítása

- ▶ Állítsa be a kívánt forgatónyomatékot.


 A forgatónyomaték határolása csak a csavarozás  funkció esetén történik meg.

### 5.10 Jobbra vagy balra forgás beállítása


 A reteszelés megakadályozza a motor forgása közben történő átkapcsolást.  
Középállásban az indítókapcsoló blokkolva van (bekapcsolás elleni reteszelés).

- ▶ Állítsa be a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót a kívánt forgásirányra.

### 5.11 Fúrás

1. Állítsa a funkcióbeállító gyűrűt fúrás funkcióra ().
2. Állítsa a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót jobbra forgásra.

### 5.12 Csavarozás

1. Állítsa a funkcióbeállító gyűrűt csavarozás funkcióra ().
2. Állítsa be a forgatónyomatékot a forgatónyomaték-beállító gyűrű segítségével.
3. Állítsa be a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót a kívánt forgásirányra.



## 6 Ápolás és karbantartás

### 6.1 Ápolás és karbantartás

#### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély behelyezett akku esetén !**

- ▶ Minden ápolási és karbantartási munka előtt vegye ki az akkut!

#### A termék ápolása

- Óvatosan távolítsa el a makacs szennyeződést.
- Ha van, óvatosan tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat száraz, puha kefével.
- Csak nedves törlőkendővel tisztítsa a burkolatot. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.
- A termék érintkezőinek tisztításához tiszta, száraz törlőkendőt használjon.

#### A Li-ion akkuk ápolása

- Soha ne használja az akkut eltömődött szellőzőnyílásokkal. Óvatosan tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat száraz, puha kefével.
- Ne tegye ki az akkut szükségtelenül pornak és szennyeződésnek. Soha ne tegye ki az akkumulátort erős nedvességnek (pl. ne merítse vízbe és ne hagyja kint az esőn).

Ha egy akku átnedvesedett, akkor úgy kezelje, mintha megsérült volna. Különítse el egy nem gyúlékony tartóba, és forduljon a **Hilti** Szervizhez.

- Az akkut tartsa idegen olajtól és zsíroktól mentes állapotban. Ne hagyja, hogy az akkun felesleges por és szennyeződés gyűljön össze. Tisztítsa meg az akkut száraz, puha kefével vagy száraz, tiszta törlőkendővel. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.

Ne érintse meg az akku érintkezőit, és ne távolítsa el az érintkezőre gyárilag felvitt zsírt.

- Csak nedves törlőkendővel tisztítsa a burkolatot. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.

#### Karbantartás

- Rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.
- Sérülések és/vagy funkciózavar esetén ne működtesse a terméket. Haladéktalanul javíttassa meg a terméket egy **Hilti** Szervizben.
- Ápolási és karbantartási munkák után állítson vissza minden védőfelszerelést, és ellenőrizze azok kifogástalan működését.



A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. A **Hilti** által engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a **Hilti Store** helyeken vagy az alábbi címen: **www.hilti.group**



## 7 Szállítás és tárolás

### 7.1 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 akkuk 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 töltőkészülékről.
- ▶ 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.

## 8 Segítség zavarok esetén

A táblázatban fel nem sorolt zavarok, illetve olyan zavarok esetén, amelyeket saját maga nem tud elhárítani, kérjük, forduljon a **Hilti** Szervizhez.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A gép nem működik.	Az akku nincs teljesen betolva.	▶ Az akkut hallható kattánással reteszeljé be.
	Lemerült az akku.	▶ Cserélje ki az akkut és töltsé fel az üres akkut.





Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Az indítókapcsoló nem nyomható be, ill. blokkolva van.	A jobb/bal forgásirányváltó kapcsoló középállásban van.	▶ Nyomja jobbra vagy balra a jobb/bal forgásirányváltó kapcsolót.
Az akku a megszokottnál gyorsabban merül le.	Nagyon alacsony környezeti hőmérséklet.	▶ Hagyja az akkut lassan szobahőmérsékletre felmelegedni.
Az akku nem rögzül hallható kattanással.	Az akku patentfülei szennyezettek.	▶ Tisztítsa meg a patentfüleket, majd pattintsa be az akkut. Ha a probléma továbbra is fennáll, keresse fel a <b>Hilti</b> Szervizt.
Erős hőtermelés a gépben vagy az akkuban.	Elektromos hiba.	▶ Kapcsolja ki azonnal a gépet, vegye ki az akkut, figyelje meg, hagyja lehűlni, majd lépjen kapcsolatba a <b>Hilti</b> Szervizzel.
	A gép túlterhelt (túllép-ték az alkalmazási korlátokat).	▶ Válasszon az alkalmazáshoz megfelelő gépet.

## 9 Ártalmatlanítás



### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély a szakszerűtlen ártalmatlanítás miatt!** Egészségkárosodás veszélye a kilépő gázok és folyadékok miatt.

- ▶ Sérült akkut ne küldjön csomagküldő szolgálattal!
- ▶ A csatlakozókat nem vezető anyaggal fedje le a rövidzárlat elkerülése érdekében.
- ▶ Az akkukat úgy ártalmatlanítsa, hogy azok ne kerülhessenek gyermekek kezébe.
- ▶ Az akkut **Hilti Store**-ban ártalmatlanítsa, vagy forduljon az illetékes hulladéklerakóhoz.



A **Hilti** termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt gépét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.



- ▶ Az elektromos kéziszerszámokat, elektromos készülékeket és akkukat ne dobja a háztartási szeméttbe!



## 10 RoHS (Veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv)

---

A következő linken elérhető a veszélyes anyagok táblázata: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

A dokumentáció végén található QR-kódon keresztül elérhető a RoHS táblázat.

## 11 Gyártói garancia

---

- ▶ A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

# Originalna navodila za uporabo

## 1 Informacije o dokumentaciji

---

### 1.1 O tej dokumentaciji

- Pred začetkom uporabe preberite to dokumentacijo. To je pogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.
- Navodila za uporabo vedno hranite ob izdelku in vedno priložite ta navodila, če izdelek posredujete drugim osebam.

### 1.2 Legenda

#### 1.2.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Uporabljajo se naslednje signalne besede:

#### **NEVARNOST** **NEVARNOST !**

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

#### **OPOZORILO** **OPOZORILO !**

- ▶ Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.
- 





#### **PREVIDNO** **PREVIDNO !**

- ▶ Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do telesnih poškodb ali materialne škode.
- 






## 1.2.2 Simboli v dokumentaciji

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

	Pred uporabo preberite navodila za uporabo
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije
	Ravnanje z materiali, ki jih je mogoče znova uporabiti
	Električnih orodij in akumulatorskih baterij ne odstranjujte s hišnimi odpadki

## 1.2.3 Simboli na slikah







Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

	Te številke označujejo slike na začetku teh navodil
3	Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih in se lahko razlikuje od delovnih korakov v besedilu
	Na sliki <b>Pregled</b> so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja <b>Pregled izdelka</b>
	Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.

## 1.3 Simboli, ki so odvisni od izdelka

### 1.3.1 Simboli na izdelku

Na izdelku so uporabljeni naslednji simboli:

$n_0$	Število vrtljajev v prostem teku
/min	Vrtljaji na minuto
==	Enosmerni tok
	Vijačenje
	Vrtanje
	Naprava podpira tehnologijo NFC, združljivo s platformama iOS in Android.
	Uporabljena vrsta modelov litij-ionskih akumulatorskih baterij <b>Hilti</b> . Upoštevajte navodila v poglavju <b>Namenska uporaba</b> .
Li-Ion	Litij-ionska akumulatorska baterija
	Akumulatorske baterije nikoli ne uporabljajte kot orodje za udarjanje.
	Akumulatorske baterije nikoli ne izpustite. Ne uporabljajte akumulatorske baterije, ki je bila podvržena udarcem ali je kako drugače poškodovana.



## 1.4 Informacije o izdelku

Izdelki **HILTI** so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in ustrezno usposobljeno oseba. To osebo je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebo in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo. Tipska oznaka in serijska številka sta navedeni na tipski ploščici.

- Serijsko številko prepisite v naslednjo preglednico. Podatke o izdelku potrebujete v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

### Informacije o izdelku

Tip:	SF 4-A22
Generacija:	01
Serijska št.:	

## 1.5 Izjava o skladnosti

Z izključno odgovornostjo izjavljamo, da tukaj opisan izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom. Kopijo izjave o skladnosti si lahko ogledate na koncu te dokumentacije.

Tehnična dokumentacija je na voljo tukaj:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Varnost

### 2.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

**⚠ OPOZORILO preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slike in tehnične podatke, priložene temu električnemu orodju.** Posledice neupoštevanja naslednjih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

**Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.**

Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih opozorilih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) ali na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

#### Varnost na delovnem mestu

- **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nezgode.
- **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljiv prah ali pare lahko vnamejo.



- ▶ **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

### Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici.** Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitnim ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena. Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- ▶ **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice.** Električni kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali stikom s premikajočimi se deli orodja. Poškodovan ali zavozlan električni kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljške, ki so primerni tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
- ▶ **Če se ne morete izogniti uporabi orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

### Varnost oseb

- ▶ **Bodite zbrani in pazite, kaj delate.** Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko privede do resnih poškodb.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren zagon orodja.** Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignite ali nosite, se prepričajte, da je izključeno. Če med prenašanjem električnega orodja prst držite na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno orodje, lahko pride do nezgode.
- ▶ **Preden vklopite električno orodje, z njega odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ na vrtečem se delu orodja lahko privedeta do poškodb.



- ▶ **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.
- ▶ **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice ne smejo priti v stik s premikajočimi se deli orodja.** Ne nosite ohlapne obleke ali nakita, ker ju lahko zagrabijo premikajoči se deli orodja.
- ▶ **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, da so le-te priključene in jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.
- ▶ **Ne podcenjujte nevarnosti in vedno upoštevajte varnostna navodila za električna orodja, tudi, če ste po večkratni uporabi nanje že dobro navajeni.** Neprevidno ravnanje lahko v delčku sekunde povzroči hude poškodbe.

### **Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim**

- ▶ **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje vašega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Pred nastavljanjem orodja, menjavo opreme in odlaganjem orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali snemite odstranljivo akumulatorsko baterijo iz orodja.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon električnega orodja.
- ▶ **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok.** Orodja ne smejo uporabljati osebe, ki niso seznanjene z njegovim delovanjem oziroma niso prebrale teh navodil za uporabo. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Skrbno vzdržujte električna orodja in pribor. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovan del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolj vodljiva.
- ▶ **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati. Uporaba električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko privede do nevarnih situacij.



- ▶ **Ročaji in njihove površine morajo biti suhi, čisti ter brez olja in maščobe.** Če so ročaji in njihove površine spolzki, z orodjem ni mogoče varno rokovati in ga v primeru nepredvidljivih situacij obdržati pod nadzorom.

#### Uporaba akumulatorskega orodja in ravnanje z njim

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilniku, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.
- ▶ **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškiimi sponkami, kovanci, ključi, žebliji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.
- ▶ **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto izperite z vodo. Če pride tekočina v oči, po izpiranju poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali spremenjenih akumulatorskih baterij.** Poškodovane in spremenjene akumulatorske baterije se lahko obnašajo nepredvidljivo in povzročijo požar, eksplozijo ali nevarnost poškodb.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam.** Ogenj in temperature nad 130 °C (265 °F) lahko povzročijo eksplozije.
- ▶ **Upoštevajte vsa navodila v zvezi s polnjenjem in akumulatorske baterije ali akumulatorskega orodja nikoli ne polnite pri temperaturi, ki je višja ali nižja od temperature, ki jo predpisujejo navodila.** Napačno polnjenje ali polnjenje pri temperaturi, višji ali nižji od dovoljene, lahko uniči akumulatorsko baterijo in poveča nevarnost požara.

#### Servis

- ▶ **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi v prihodnje zagotovljena varna raba orodja.
- ▶ **Poškodovanih akumulatorskih baterij nikoli ne popravljajte.** Vsa vzdrževalna dela naj opravlja samo proizvajalec ali pooblaščen serviser.

## 2.2 Varnostna navodila za vrtalnike

#### Varnostna opozorila za vsa dela

- ▶ **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika delovnega orodja ali vijakov s skritimi električnimi vodi, električno orodje držite samo**



za izolirane prijemalne površine. Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

### **Varnostna opozorila pri uporabi daljših svedrov**

- ▶ **Pri delu s svedrom ne sme število vrtljajev nikoli preseči najvišjega dovoljenega števila vrtljajev za uporabljene sveder.** Če sveder ni v stiku z obdelovancem, se lahko pri višjem številu vrtljajev rahlo upogne, kar lahko pripelje do poškodb.
- ▶ **Vrtanje vedno začnite z nizkim številom vrtljajev in ko je sveder v stiku z obdelovancem.** Če sveder ni v stiku z obdelovancem, se lahko pri višjem številu vrtljajev rahlo upogne, kar lahko pripelje do poškodb.
- ▶ **Med vrtanjem ne pritiskajte preveč in vedno le v vzdolžni smeri glede na sveder.** Svedri se lahko upognejo in posledično zlomijo, kar lahko pripelje do izgube nadzora nad orodjem in do poškodb.

### **2.3 Dodatna varnostna opozorila**

- ▶ Izdelek in pribor uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- ▶ Izdelka ali pribora nikoli in na noben način ne spreminjajte.
- ▶ Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi. Zunanji kovinski deli na izdelku lahko povzročijo električni udar ali eksplozijo, če nehote poškodujete električni vod pod napetostjo, plinsko ali vodno cev.
- ▶ Poskrbite, da se prezračevalne reže ne zapolnijo. Nevarnost opeklin zaradi pokritih prezračevalnih rež!
- ▶ Ne dotikajte se vrtečih se delov – nevarnost poškodb!
- ▶ Med uporabo izdelka vedno nosite zašito za oči in sluh ter čelado.
- ▶ Pri menjavanju orodja nosite zaščitne rokavice. Če se dotaknete nastavkov, se lahko urežete in opečete.
- ▶ Uporabljajte zaščito za oči. Drobcji, ki odletavajo, lahko poškodujejo telo in oči.
- ▶ Prah, ki nastane pri brušenju, rezanju in vrtanju, lahko vsebuje nevarne kemikalije. Nekaj primerov za to: svinec ali barve na osnovi svinca; opeke, beton in drugi zidarski izdelki, naravni kamen in drugi izdelki s silikatom; določene vrste lesa, kot sta hrast ali bukev, in kemično obdelan les; azbest ali materiali, ki vsebujejo azbest. Določite izpostavljenost upravljavca in oseb v okolici s pomočjo razreda nevarnosti materiala, na katerem se izvajajo dela. Sprejmite vse potrebne ukrepe, da vzdržujete izpostavljenost na varni stopnji, npr. z uporabo sistema za zbiranje prahu ali pa nošenje primerne dihalne zaščite. K splošnim ukrepom za znižanje izpostavljenosti spadajo:
  - ▶ delo v dobro prezračenih prostorih,
  - ▶ preprečevanje daljšega stika s prahom,





- ▶ odvajanje prahu stran od obraza in telesa,
- ▶ nošenje zaščitnih oblačil in čiščenje izpostavljenih predelov z vodo in milom.
- ▶ Med delom si privoščite odmor in razgibalne vaje za boljšo prekrvavitev prstov. Pri daljšem delu lahko močni tresljaji povzročijo motnje prekrvavitve in živčnega sistema na prstih, rokah ali zapestjih.
- ▶ Ne glejte neposredno v osvetlitev (LED) izdelka in ne svetite drugim osebam v obraz. Sicer obstaja nevarnost zaslepitve.
- ▶ Izdelek vklopite šele takrat, ko je v delovnem položaju.
- ▶ Preden izdelek odložite, počakajte, da se ustavi.
- ▶ Nevarnost poškodb zaradi padca orodja in/ali pribora. Pred začetkom dela se prepričajte, da sta akumulatorska baterija in nameščen pribor varno pritrjena.

## 2.4 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami in njihova uporaba

- ▶ Upoštevajte posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.
- ▶ Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam, neposredni sončni svetlobi in ognju.
- ▶ Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo nad 80 °C ali sežigati.
- ▶ Ne uporabljajte ali ne polnite akumulatorskih baterij, ki jih je prizadel električni udar, so padle več kot en meter v globino ali pa so bile kako drugače poškodovane. V tem primeru se vedno obrnite na **servis Hilti**.
- ▶ Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. Akumulatorsko baterijo odložite na vidno in negorljivo mesto na zadostni razdalji stran od gorljivih materialov. Počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi. Če je akumulatorska baterija po eni uri še vedno prevroča, da bi jo prijeli, potem je v okvari. Obrnite se na **servis Hilti**.

## 3 Opis

### 3.1 Pregled izdelkov

- |  |  |
|--|--|
| ① Hitrovpjenjalna vrtalna glava                          | ⑦ Akumulatorska baterija   |
| ② Prstan za nastavitev vrtilnega momenta in funkcije     | ⑧ LED-dioda za osvetlitev območja dela                           |
| ③ Stikalo za izbiro stopnje                              | ⑨ Krmilno stikalo (z elektronskim krmiljenjem števila vrtljajev) |
| ④ Stikalo za izbiro vrtenja v desno/levo z zaporo vklopa | ⑩ Gumb za sprostitvev akumulatorske baterije                     |
| ⑤ Ročaj  | ⑪ Indikator napolnjenosti akumulatorske baterije                 |
| ⑥ Kavelj za pas (dodatna oprema)                         |  |



### 3.2 Namenska uporaba

Opisan izdelek je ročni akumulatorski vrtni vijačnik. Namenjen je privijanju in odvijanju vijakov ter vrtnanju v kovino, les in plastiko.

- ▶ Za ta izdelek uporabljajte le litij-ionske akumulatorske baterije iz vrste modelov B 22 podjetja **Hilti**.
- ▶ Te akumulatorske baterije uporabite samo s polnilniki, ki jih je odobrilo podjetje **Hilti**. Dodatne informacije najdete v vaši trgovini **Hilti Store** ali na strani **www.hilti.group**.

### 3.3 Obseg dobave


Vrtni vijačnik, navodila za uporabo.

 Druge systemske izdelke, ki so dovoljeni za vaš izdelek, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: **www.hilti.group**

### 3.4 ATC

Orodje je opremljeno z elektronskim hitrim izklopom ATC (Active Torque Control).

Če pride do blokade nastavka ali se le-ta zatakne, se orodje sunkovito in nenadzorovano obrne v nasprotno smer. ATC prepozna ta nenaden zasuk orodja in ga takoj izklopi.

 Za pravilno delovanje mora biti omogočeno vrtenje orodja.  
Po hitrem izklopu lahko orodje znova vklopite, če spustite in nato znova pritisnete krmilno stikalo.

### 3.5 Prikaz litij-ionske akumulatorske baterije

Stanje napoljenosti litij-ionske akumulatorske baterije in motnje orodja so prikazane na indikatorju litij-ionske akumulatorske baterije. Prikaz stanja napoljenosti litij-ionske akumulatorske baterije se prikaže po pritisku ene od obeh tipk za sprostitvev akumulatorske baterije.


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



- i** Med uporabo krmilnega stikala in do 5 sekund po tem, ko ga izpustite, stanja napoljenosti ni mogoče odčitavati.  
Pri utripajočih LED-diodah indikatorja akumulatorske baterije upoštevajte navodila v poglavju Iskanje napak.

## 4 Tehnični podatki

### 4.1 Tehnični podatki

		SF 4-A22
Nazivna napetost		21,6 V
Teža v skladu z EPTA Procedure 01 vključno z akumulatorsko baterijo B228.0		2,4 kg
Število vrtljajev	1. stopnja	0 vrt/min ... 610 vrt/min
	2. stopnja	0 vrt/min ... 2.100 vrt/min
Nastavitev vrtilnega momenta (15 stopenj)		1,5 Nm ... 10 Nm
Vrtilni moment (mehko privijanje) 		≤ 36 Nm
Temperatura okolice med delovanjem		-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladiščenja		-20 °C ... 70 °C

### 4.2 Dovoljen premer za nastavke

		SF 4-A22
Vpenjalno območje hitrovpenjalne vrtnalke glave		1,5 mm ... 13 mm
Ø svedra (mehak les)		1,5 mm ... 25 mm
Ø svedra (trd les)		1,5 mm ... 14 mm
Ø svedra (kovina)		1,5 mm ... 10 mm

### 4.3 Akumulatorska baterija

Delovna napetost akumulatorske baterije	21,6 V
Temperatura okolice med delovanjem	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije ob začetku polnjenja	-10 °C ... 45 °C

### 4.4 Informacije o hrupu in vrednosti tresljajev so določene v skladu z EN 62841

Vrednosti zvočnega tlaka in tresljajev, ki so navedene v teh navodilih, so izmerjene v skladu s standardnim merilnim postopkom in se lahko uporabijo



za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.

Navedeni podatki ponazarjajo dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko vrednosti odstopajo. To lahko znatno poveča izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju.

Za točno oceno izpostavljenosti je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju.

Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinkom zvoka in/ali tresljaji, na primer: Vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

### Vrednosti emisij hrupa

	SF 4-A22
Raven emisije zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Negotovost ravni zvočnega tlaka ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Negotovost ravni zvočne moči ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Skupna vrednost tresljajev

	SF 4-A22
Emisijska vrednost vibracij vrtenja v kovino ( $a_{h, D}$ )	2,6 m/s <sup>2</sup>
Negotovost pri vrtenju v kovino (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Uporaba

### 5.1 Polnjenje akumulatorske baterije

1. Pred polnjenjem preberite navodila za uporabo polnilnika.
2. Pazite na to, da so stiki akumulatorske baterije in polnilnika čisti in suhi.
3. Akumulatorsko baterijo polnite samo z odobrenim polnilnikom.  
→ stran 196

### 5.2 Vstavljanje akumulatorske baterije

#### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb zaradi kratkega stika ali izpadle akumulatorske baterije!**

- ▶ Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, se prepričajte, da na stikih akumulatorske baterije in orodja ni tujkov.
- ▶ Vedno poskrbite, da se akumulatorska baterija pravilno zaskoči.

1. Akumulatorsko baterijo pred prvo uporabo napolnite do konca.
2. Potisnite akumulatorsko baterijo v izdelek, da se slišno zaskoči.



- Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

### 5.3 Odstranjevanje akumulatorske baterije

- Pritisnite gumbе za sprostitve akumulatorske baterije.
- Odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.

### 5.4 Montaža kavlja za pas (dodatna oprema) 2

#### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb.** Orodje, ki vam pade iz rok, je lahko nevarno za uporabnika in druge.

- Pred začetkom dela preverite, ali je kavelj za pas varno pritrjen.



S kavljem za pas lahko orodje pritrdite na pas ob telesu. Kavelj za pas se lahko namesti za nošenje na desni ali levi strani.

- Odstranite akumulatorsko baterijo. → stran 199
- Kavelj za pas vstavite v za to predvideno odprtino na podnožju izdelka.
- Pritrdite kavelj za pas z dvema vijakoma.
- Vstavite akumulatorsko baterijo. → stran 198

### 5.5 Namestitev držala nastavkov Hilti (dodatna oprema) 3

- Odstranite akumulatorsko baterijo. → stran 199
- Držalo nastavkov vstavite levo ali desno v za to predvideno odprtino na podnožju izdelka.
- Pritrdite držalo nastavkov z dvema vijakoma.
- Vstavite akumulatorsko baterijo. → stran 198

### 5.6 Namestite napravo za varovanje pred padcem Hilti (dodatna oprema) 4

#### POZOR

**Poškodbe izdelka in/ali varnostne vrvi.** Nenamenska uporaba lahko privede do poškodb izdelka in/ali varnostne vrvi.

- Kovinskih verig ne uporabljajte namesto varnostne vrvi. Ne uporabljajte varnostnih vrvi, ki so daljše od 2,0 m (6 ft).



Da se izognete poškodbam, priporočamo, da pri višinskih delih uporabljate pripravo za zaščito pred padcem **Hilti**.

Priprava za zaščito pred padcem omogoča pritrditev vezi/pritrdilnih trakov.

Pri višinskih delih, kjer uporabljate izdelek, morate obvezno upoštevati nacionalne predpise.




1. Odstranite akumulatorsko baterijo. → stran 199
2. Oba jezička priprave za zaščito pred padcem vtaknite v reži na obeh straneh podnožja naprave.
3. S pripadajočimi vijaki pritrdite pripravo za zaščito pred padcem.
4. Vstavite akumulatorsko baterijo. → stran 198

## 5.7 Vstavljanje nastavkov

1. Odprite hitrovpensalno vrtalno glavo.
2. Nastavek vstavite v vpenjalno glavo.
3. Zategnite hitrovpensalno vrtalno glavo.
4. Preverite, ali je nastavek zanesljivo pritrjen.

## 5.8 Izbira stopnje

 Stikalo za izbiro stopnje je mogoče uporabiti le pri zaustavljenem motorju.


- ▶ Izberite stopnjo.

## 5.9 Nastavitev vrtilnega momenta

- ▶ Nastavite zeleni vrtilni moment.

 Vrtilni moment je omejen le pri funkciji vijačenje .

## 5.10 Nastavitev vrtenja v desno ali levo


 Zapora preprečuje preklap med delovanjem motorja.  
V srednjem položaju je krmilno stikalo blokirano (zapora vklopa).

- ▶ Nastavite stikalo za izbiro vrtenja v desno/levo na zeleno smer vrtenja.

## 5.11 Vrtanje

1. Nastavitveni obroč za izbiro funkcije nastavite na vrtanje .
2. Nastavite stikalo za preklap vrtenja v levo/desno na vrtenje v desno.

## 5.12 Vijačenje

1. Nastavitveni obroč za izbiro funkcije nastavite na vijačenje .
2. Z nastavitvenim obročem za nastavek vrtilnega momenta nastavite vrtilni moment.
3. S stikalom za izbiro vrtenja v desno/levo nastavite zeleno smer vrtenja.



## 6 Nega in vzdrževanje

### 6.1 Nega in vzdrževanje

#### OPOZORILO

#### **Nevarnost poškodb, kadar je nameščena akumulatorska baterija !**

- ▶ Pred servisnimi in vzdrževalnimi deli vedno odstranite akumulatorsko baterijo!

#### **Nega izdelka**

- Previdno odstranite sprijeto umazanijo.
- Morebitne prezračevalne reže previdno očistite s suho in mehko ščetko.
- Ohišje čistite le z rahlo vlažno krpo. Za čiščenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.
- Za čiščenje kontaktov izdelka uporabite čisto in suho krpo.

#### **Nega litij-ionskih akumulatorskih baterij**

- Nikoli ne uporabite akumulatorske baterije z zamašenimi prezračevalnimi režami. Prezračevalne reže previdno očistite s suho in mehko ščetko.
- Preprečite, da bi bila akumulatorska baterija prekomerno izpostavljena prahu ali umazaniji. Akumulatorske baterije nikoli ne izpostavljajte veliki količini vlage (npr. s potapljanjem v vodo ali puščanjem na dežju). Če je vaša akumulatorska baterija premočena, ravnajte z njo kot s poškodovano akumulatorsko baterijo. Izolirajte jo v negorljivi posodi in se obrnite na servisno službo **Hilti**.
- Akumulatorska baterija ne sme priti v stik z oljem in maščobo iz drugih virov. Ne dovolite, da se na akumulatorski bateriji nabira prah ali umazanija. Akumulatorsko baterijo očistite s suho, mehko ščetko ali čisto, suho krpo. Za čiščenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.  
Ne dotikajte se kontaktov akumulatorske baterije in ne odstranjujte tovarniško nameščenega sloja maščobe s kontaktov.
- Ohišje čistite le z rahlo vlažno krpo. Za čiščenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.

#### **Vzdrževanje**

- Redno preverjajte, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.
- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan in/ali ne deluje brezhibno. Izdelek naj nemudoma popravijo pri servisni službi **Hilti**.
- Po končani negi in vzdrževanju namestite vse zaščitne priprave in preverite, ali deluje brezhibno.



Za varno delo uporabljajte le originalne nadomestne dele in potrošni material. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora **Hilti** najdete v vašem centru **Hilti Store** ali na spletni strani: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



## 7 Transport in skladiščenje

### 7.1 Transport in skladiščenje akumulatorskih orodij in akumulatorskih baterij

#### Transport

##### **⚠ PREVIDNO**

#### **Nenameren vkol med transportom !**

- ▶ Izdelke vedno transportirajte brez nameščene akumulatorske baterije!
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo/akumulatorske baterije.
- ▶ Akumulatorskih baterij nikoli ne prevažajte nezaščitene med drugimi predmeti. Med transportom morajo biti akumulatorske baterije zaščitene pred udarci in vibracijami ter izolirane od kakršnih koli prevodnih materialov in drugih akumulatorskih baterij, tako da ne morejo priti v stik z drugimi poli baterij, kar lahko privede do kratkega stika. **Upoštevajte nacionalne predpise za transport akumulatorskih baterij.**
- ▶ Akumulatorskih baterij ne smete pošiljati po pošti. Če želite pošiljati nepoškodovane akumulatorske baterije, se obrnite na dostavno podjetje.
- ▶ Pred vsako uporabo ter pred in po daljšem transportu preglejte, ali sta izdelek in akumulatorska baterija poškodovana.

#### Skladiščenje

##### **⚠ OPOZORILO**

#### **Nenamerna poškodba zaradi poškodovanih akumulatorskih baterij oz. akumulatorskih baterij, iz katerih se izteka tekočina. !**

- ▶ Izdelke vedno shranjujte brez nameščene akumulatorske baterije!
- ▶ Izdelek in akumulatorske baterije hranite na hladnem in suhem mestu. Upoštevajte mejne vrednosti temperature, ki so navedene v tehničnih podatkih.
- ▶ Akumulatorskih baterij ne shranjujte v polnilniku. Po polnjenju vedno odstranite akumulatorsko baterijo s polnilnika.
- ▶ Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na toplotnih virih ali za steklom.
- ▶ Izdelek in akumulatorske baterije skladiščite izven dosega otrok ter nepooblaščenih oseb.
- ▶ Pred vsako uporabo ter pred in po daljšem transportu preglejte, ali sta izdelek in akumulatorska baterija poškodovana.

## 8 Pomoč pri motnjah

V primeru motenj, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.





Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Orodje ne deluje.	Akumulatorska baterija ni povsem vstavljena.	▶ Akumulatorska baterija se mora zaskočiti s slišnim klikom.
	Akumulatorska baterija je izpraznjena.	▶ Zamenjajte akumulatorsko baterijo, izpraznjeno akumulatorsko baterijo pa napolnite.
Krmilnega stikala ni mogoče pritisniti oz. je blokirano.	Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno je v srednjem položaju.	▶ Stikalo za preklop vrtenja v levo/desno premaknite v levo ali desno.
Akumulatorska baterija se izprazni hitreje kot običajno.	Zelo nizka temperatura okolice.	▶ Pustite, da se akumulatorska baterija počasi segreje na sobno temperaturo.
Akumulatorska baterija se pri namestitvi ne zaskoči slišno.	Zaskočni mehanizem na akumulatorski bateriji je umazan.	▶ Očistite zaskočni mehanizem in vstavite akumulatorsko baterijo. Če težava ni odpravljena, poiščite servis <b>Hilti</b> .
Močno segrevanje orodja ali akumulatorske baterije.	Električna napaka.	▶ Orodje takoj izključite, odstranite akumulatorsko baterijo in jo opazujte, počakajte, da se ohladi ter se obrnite na servis <b>Hilti</b> .
	Orodje je preobremenjeno (prekoračena meja območja uporabe).	▶ Izberite orodje, ki je primerno za uporabo.


## 9 Odstranjevanje

### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb zaradi nepravilnega odstranjevanja!** Nevarnost za zdravje zaradi izstopajočih plinov ali tekočin.

- ▶ Poškodovanih akumulatorskih baterij ne pošiljajte!
- ▶ Priključke pokrijte z neprevodnim materialom, tako da preprečite morebiten kratki stik.
- ▶ Akumulatorske baterije shranjujte zunaj dosega otrok.
- ▶ Akumulatorsko baterijo oddajte v trgovini **Hilti Store** ali pa se obrnite na pristojno podjetje za odstranjevanje odpadkov.



 Naprave **Hilti** so pretežno izdelane iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoji za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.



- ▶ Električnih orodij, naprav in akumulatorskih baterij ne zavržite skupaj z gospodinjskimi odpadki!

## 10 RoHS (direktiva o omejevanju uporabe določenih nevarnih snovi)

Na spodnji povezavi najdete preglednico z nevarnimi snovmi: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Povezavo do preglednice RoHS najdete na koncu tega dokumenta v obliki kode QR.

## 11 Proizvajalčeva garancija

- ▶ V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

# Originalne upute za uporabo

## 1 Podaci o dokumentaciji

### 1.1 Uz ovu dokumentaciju

- Prije početka rada pročitajte ovu dokumentaciju. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.
- Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini proizvoda i prosljedite ga drugim osobama samo zajedno s uputama za uporabu.

### 1.2 Objašnjenje znakova

#### 1.2.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi:

#### **OPASNOST**

#### **OPASNOST !**

- ▶ Znači moguću neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.



**⚠ UPOZORENJE****UPOZORENJE !**





- ▶ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.

**⚠ OPREZ****OPREZ !**

- ▶ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.


**1.2.2 Simboli u dokumentaciji**

U ovoj dokumentaciji koriste se sljedeći simboli:

	Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
	Rukovanje materijalima koji se mogu ponovno preraditi
	Električne uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad




**1.2.3 Simboli na slikama**

Koriste se sljedeći simboli na slikama:




<b>2</b>	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute
3	Numeriranjem na slikama se navodi redoslijed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu
<b>11</b>	Brojevi položaja koriste se na slici <b>Pregled</b> i odnose se na brojeve legende u odlomku <b>Pregled proizvoda</b>
	Ovaj znak upućuje da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.

**1.3 Simboli ovisno o proizvodu****1.3.1 Simboli na proizvodu**

Koriste se sljedeći simboli na proizvodu:

$n_0$	Dimenzionirani broj okretaja u praznom hodu
/min	Okretaj u minuti
==	Istosmjerna struja
	Vijčanje
	Bušenje
	Uređaj podržava NFC tehnologiju koja je kompatibilna s iOS i Android platformama.



	Korišteni tip <b>Hilti</b> litij-ionske akumulatorske baterije. Pridržavajte se podataka u poglavlju <b>Namjenska uporaba</b> .
Li-Ion	Litij-ionska akumulatorska baterija
	Akumulatorsku bateriju nikada ne koristite kao udarni alat.
	Ne dopustite da akumulatorska baterija padne. Nikada nemojte koristiti akumulatorsku bateriju koja je udarena ili na neki drugi način oštećena.

## 1.4 Informacije o proizvodu

**HILTI** proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Oznaka tipa i serijski broj navedeni su na označnoj pločici.

- ▶ Prepišite serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

### Podaci o proizvodu

Tip:	SF 4-A22
Generacija:	01
Serijski br.:	

## 1.5 Izjava o sukladnosti

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim smjernicama i normama. Sliku izjave o sukladnosti naći ćete na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija kod:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Sigurnost

### 2.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sve sigurnosne napomene, naputke, slike i tehničke podatke kojima je opremljen ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju sljedećih naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

**Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.**

Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim vodom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog voda).



## Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno područje rada mogu dovesti do nezgoda.
- ▶ **S električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako niste usredotočeni na rad, mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

## Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Priključni vod ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Priključni vod držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretljivih dijelova. Oštećeni ili zapleteni priključni vodovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

## Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno.** Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- ▶ **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje zaštitne opreme, kao što su zaštitna maska, protuklizne zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili zaštitne slušalice, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što ga priključite na napajanje strujom i/ili**



**akumulatorsku bateriju, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je uređaj uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.

- ▶ **Prije nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ, koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja, može uzrokovati nezgode.
- ▶ **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako se mogu montirati uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisavača može smanjiti opasnost.
- ▶ **Nemojte se uljuljati u lažnu sigurnost i obratite pozornost na sigurnosna pravila za električne alate iako ste nakon česte uporabe upoznati s električnim alatom.** Nepažljivo rukovanje može u djeliću sekunde uzrokovati teške tjelesne ozljede.

#### **Uporaba i rukovanje električnim alatom**

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat, koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- ▶ **Izvcite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz uređaja prije namještanja uređaja, zamjene dijelova pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Električne alate, koji se ne koriste, spremite izvan dosega djece. Nemojte dopustiti da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljani, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja.** Mnoge nezgode uzrokovane su lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim reznim rubovima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, nastavke itd. sukladno ovim uputama. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba



električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.

- ▶ **Ručke i rukohvate držite suhim, čistim i bez ostataka ulja i masti.** Skliske ručke i rukohvati ne omogućuju sigurno rukovanje i kontrolu električnog alata u nepredviđenim situacijama.

### Uporaba i rukovanje akumulatorskim alatom

- ▶ **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih baterija, postoji opasnost od požara ako se upotrebljava s drugim akumulatorskim baterijama.
- ▶ **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekorištenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između akumulatorskih kontakata može dovesti do opekline ili do požara.
- ▶ **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Tekućina, koja curi iz akumulatorske baterije, može dovesti do nadražaja kože ili opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećenu ili izmijenjenu akumulatorsku bateriju.** Oštećene ili izmijenjene akumulatorske baterije mogu se nepredvidivo ponašati i dovesti do požara, eksplozije ili opasnosti od ozljede.
- ▶ **Akumulatorsku bateriju ne izlažite vatri ili previsokim temperaturama.** Vatra ili temperature iznad 130 °C (265 °F) mogu izazvati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputa za punjenje i nikada ne punite akumulatorsku bateriju ili akumulatorski alat izvan raspona temperature navedenog u uputama za uporabu.** Pogrešno punjenje ili punjenje izvan dopuštenog raspona temperature može uništiti akumulatorsku bateriju ili povećati opasnost od požara.

### Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj način će se postići održavanje sigurnosti uređaja.
- ▶ **Nikada ne održavajte oštećene akumulatorske baterije** Održavanje akumulatorskih baterija smije provoditi samo proizvođač ili ovlašteni servisi.



## 2.2 Sigurnosne napomene za bušilice

### Sigurnosne napomene za sve radove

- ▶ **Električni alat uhvatite samo za izolirane ručke kada izvodite radove kod kojih nastavak ili vijak može pogoditi skrivene strujne vodove ili vlastiti mrežni kabel.** Kontakt s vodom pod naponom može staviti i metalne dijelove uređaja pod napon te dovesti do električnog udara.

### Sigurnosne napomene kod uporabe dugog svrdla

- ▶ **Ni u kojem slučaju ne radite pri većem broju okretaja od onog maksimalno dopuštenog za svrdlo.** Pri većem broju okretaja svrdlo se može lagano saviti ako se može slobodno okretati bez dodirivanja predmeta obrade i može dovesti do ozljeda.
- ▶ **Uvijek započnite postupak bušenja s manjim brojem okretaja i dok svrdlo dodiruje predmet obrade.** Pri većem broju okretaja svrdlo se može lagano saviti ako se može slobodno okretati bez dodirivanja predmeta obrade i može dovesti do ozljeda.
- ▶ **Ne vršite preveliki pritisak i samo u uzdužnom smjeru svrdla.** Svrdla se mogu saviti i puknuti ili dovesti do gubitka kontrole i ozljeda.

## 2.3 Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ Proizvod i pribor koristite samo ako su u tehnički besprijekornom stanju.
- ▶ Ne izvodite manipulacije ili preinake na proizvodu ili priboru.
- ▶ Prije početka rada provjerite ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi. Vanjski metalni dijelovi proizvoda mogu uzrokovati električni udar ili eksploziju ako ste oštetili električni vod, plinsku ili vodovodnu cijev.
- ▶ Proreze za prozračivanje uvijek držite slobodnim. Opasnost od opeklina zbog prekrivenih proreza za prozračivanje!
- ▶ Izbjegavajte dodir s rotirajućim dijelovima - opasnost od ozljede!
- ▶ Tijekom uporabe proizvoda nosite zaštitne naočale, zaštitnu kacigu i zaštitne slušalice.
- ▶ Prilikom zamjene alata nosite zaštitne rukavice. Dodirivanje nastavka može uzrokovati posjekotine i opekline.
- ▶ Nosite zaštitne naočale. Odlomljeni materijal može ozlijediti tijelo i oči.





- ▶ Prašina koja nastaje pri brušenju, brušenju brusnim papirom, rezanju i bušenju može sadržavati opasne kemikalije. Neki primjeri su: olovo ili boje na bazi olova; opeka, beton i drugi proizvodi za zidove, prirodni kamen i drugi proizvodi koji sadrže silikat; određena drva, npr. hrast, bukva i kemijski obrađeno drvo; azbest ili azbestni materijali. Utvrdite izloženost korisnika i osoba u blizini prema razredu opasnosti materijala na kojima se radi. Poduzmite potrebne mjere za održavanje izloženosti na sigurnoj razini, npr. koristeći sustav za sakupljanje prašine ili noseći odgovarajuću zaštitu organa za disanje. Opće mjere za smanjenje izloženosti uključuju:
  - ▶ rad u dobro prozračenom području,
  - ▶ izbjegavanje dužeg kontakta s prašinom,
  - ▶ brisanje prašine s lica i tijela,
  - ▶ nošenje zaštitne odjeće i pranje izloženih područja vodom i sapunom.
- ▶ Često napravite stanke i vježbe za bolju prokrvljenost prstiju. Kod duljeg rada mogu se zbog jakih vibracija pojaviti smetnje na krvnim žilama ili živčanom sustavu prstiju, ruku i ručnih zglobova.
- ▶ Ne gledajte izravno u osvijetljenje (LED) proizvoda i ne osvijetljajte druge osobe u lice. Postoji opasnost od zasljepljenja.
- ▶ Proizvod uključite tek kada ste ga stavili u radni položaj.
- ▶ Prije nego što odložite proizvod, pričekajte dok se u potpunosti ne zaustavi.
- ▶ Opasnost od ozljede uslijed pada alata i/ili pribora. Prije početka rada provjerite da su akumulatorska baterija i montiran pribor sigurno pričvršćeni.

## 2.4 Pažljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih baterija

- ▶ Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad litij-ionskih akumulatorskih baterija.
- ▶ Akumulatorske baterije držite dalje od visokih temperatura, izravne sunčeve svjetlosti i vatre.
- ▶ Akumulatorske baterije se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C (176°F) ili spaljivati.
- ▶ Ne upotrebljavajte i ne punite akumulatorske baterije koje su dobile udarac, pale s visine preko jednog metra ili su na neki drugi način oštećene. U tom slučaju uvijek kontaktirajte **Hilti servis**.
- ▶ Ako je akumulatorska baterija toliko vruća da je ne možete primiti rukom, onda je moguće da je u kvaru. Stavite akumulatorsku bateriju na vidljivo, nezapaljivo mjesto dovoljno udaljeno od zapaljivih materijala. Ostavite akumulatorsku bateriju da se ohladi. Ako je nakon jednog sata akumulatorska baterija još uvijek vruća da je ne možete primiti rukom, onda je u kvaru. Kontaktirajte **Hilti servis**.



### 3 Opis

#### 3.1 Pregled proizvoda

- |   |  |
|---|--|
| ① Brzostezna glava  | ⑦ Akumulatorska baterija   |
| ② Prsten za podešavanje zakretnog momenta i namještanje funkcije  | ⑧ LED dioda za osvjetljenje radnog okruženja                       |
| ③ Sklopka za odabir brzine  | ⑨ Upravljačka sklopka (s elektroničkom regulacijom broja okretaja) |
| ④ Preklopnik za okretanje na desno/lijevo s blokadom uključivanja | ⑩ Tipka za deblokadu akumulatorske baterije                        |
| ⑤ Rukohvat  | ⑪ Indikator stanja napunjenosti akumulatorske baterije             |
| ⑥ Pojasna kuka (opcionarno)                                       |  |

#### 3.2 Namjenska uporaba

Opisani proizvod je ručno vođena udarna bušilica-zavrtač na akumulatorski pogon. Namijenjena je za zavrtnanje i otpuštanje vijaka, za bušenje u metal, drvo i plastiku.

- ▶ Za ovaj proizvod upotrebljavajte samo **Hilti** litij-ionske akumulatorske baterije tipa B 22.
- ▶ Za ove akumulatorske baterije upotrebljavajte samo punjače koje je odobrila tvrtka **Hilti**. Dodatne informacije pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na [www.hilti.group](http://www.hilti.group).

#### 3.3 Sadržaj isporuke

Bušilica-zavrtač, upute za uporabu.



Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašoj **Hilti Store** ili na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### 3.4 ATC

Uređaj je opremljen elektronskim brzim isključivanjem ATC (Active Torque Control).

Ako se nastavak blokira ili zaglavi, uređaj će se iznenada nekontrolirano okretati u suprotnom smjeru. ATC prepoznaje ovo iznenadno rotirajuće gibanje uređaja i odmah isključuje uređaj.



Za pravilan rad uređaj se mora moći okretati.

Nakon brzog isključivanja ponovno uključite uređaj na način da otpustite upravljačku sklopku i potom je ponovno pritisnete.



### 3.5 Indikator litij-ionske akumulatorske baterije

Stanje napunjenosti litij-ionske akumulatorske baterije i smetnje na uređaju se signaliziraju pomoću indikatora litij-ionske akumulatorske baterije. Stanje napunjenosti prikazuje se nakon dodira jedne od dvaju tipki za deblokadu akumulatorske baterije.


Stanje	Značenje
4 LED diode svijetle.	Stanje napunjenosti: 75 % do 100%
3 LED diode svijetle.	Stanje napunjenosti: 50 % do 75 %
2 LED diode svijetle.	Stanje napunjenosti: 25 % do 50 %
1 LED dioda svijetli.	Stanje napunjenosti: 10 % do 25 %
1 LED dioda treperi.	Stanje napunjenosti: < 10 %
1 LED dioda treperi, uređaj nije spreman za rad.	Akumulatorska baterija je pregrijana ili potpuno ispražnjena.
4 LED diode trepere, uređaj nije spreman za rad.	Uređaj je preopterećen ili pregrijan.

**i** Kod pritiska na upravljačku sklopku i do 5 sekundi nakon otpuštanja upravljačke sklopke očitavanje stanja napunjenosti nije moguće.

U slučaju treperećih LED dioda indikatora akumulatorske baterije, molimo poštujte upute u poglavlju Pomoć u slučaju smetnji.

## 4 Tehnički podaci

### 4.1 Tehnički podaci

		SF 4-A22
Dimenzionirani napon		21,6 V
Težina prema EPTA Procedure 01 uključujući akumulatorsku bateriju B228.0		2,4 kg
Broj okretaja	1. brzina	0 o/min ... 610 o/min
	2. brzina	0 o/min ... 2.100 o/min
Podešavanje zakretnog momenta (15 stupnjeva)		1,5 Nm ... 10 Nm
Zakretni moment (mekani materijal) 		≤ 36 Nm
Okolna temperatura pri radu		-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladištenja		-20 °C ... 70 °C



## 4.2 Dopušteni promjer za nastavke

	SF 4-A22
Raspon stezanja brzostezne glave	1,5 mm ... 13 mm
Ø svrdla (mekano drvo)	1,5 mm ... 25 mm
Ø svrdla (tvrdo drvo)	1,5 mm ... 14 mm
Ø svrdla (metal)	1,5 mm ... 10 mm

## 4.3 Akumulatorska baterija

Radni napon akumulatorske baterije	21,6 V
Okolna temperatura pri radu	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije na početku punjenja	-10 °C ... 45 °C

## 4.4 Informacije o buci i vrijednosti vibracije sukladno EN 62841

Razina zvučnog tlaka i razina titranja koje su navedene u ovim uputama, izmjerene su skladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu ekspozicija.

Navedeni podaci predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s nastavcima, koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Za točnu procjenu ekspozicija trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je uređaj bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja zvuka i/ili titranja kao npr: Održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

### Vrijednosti emisije buke

	SF 4-A22
Razina emisije zvučnog tlaka ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Nesigurnost razine zvučnog tlaka ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Razina zvučne snage ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Nesigurnost razine zvučne snage ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)

### Ukupne vrijednosti vibracija

	SF 4-A22
Vrijednost emisije vibracije kod bušenja u metal ( $a_{h,D}$ )	2,6 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost za bušenje u metal (K)	1,5 m/s <sup>2</sup>



## 5 Rukovanje

### 5.1 Punjenje akumulatorske baterije

1. Prije punjenja pročitajte uputu za uporabu punjača.
2. Pazite da su kontakti akumulatorske baterije i punjača čisti i suhi.
3. Akumulatorsku bateriju punite u odobrenom punjaču. → stranica 212

### 5.2 Umetanje akumulatorske baterije

#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede uslijed kratkog spoja ili pada akumulatorske baterije!**

- ▶ Prije nego što stavite akumulatorsku bateriju u uređaj, provjerite ima li stranih tijela na kontaktima akumulatorske baterije i kontaktima proizvoda.
  - ▶ Provjerite da je akumulatorska baterija uvijek ispravno uglavljena.
1. Akumulatorsku bateriju u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.
  2. Umetnite akumulatorsku bateriju u proizvod sve dok čujno ne uskoči u ležište.
  3. Provjerite siguran dosjed akumulatorske baterije.

### 5.3 Vađenje akumulatorske baterije


1. Pritisnite tipke za deblokadu akumulatorske baterije.
2. Izvucite akumulatorsku bateriju iz uređaja.

### 5.4 Montaža pojasne kuke (opcionalno) 2

#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede.** Ako uređaj padne, može ugroziti Vas i ostale osobe.

- ▶ Prije početka rada provjerite da je pojasna kuka sigurno pričvršćena.

 S pojasnom kukom možete pričvrstiti uređaj na pojas tako da naliježe uz tijelo. Pojasna kuka može se montirati za nošenje na desnoj ili na lijevoj strani.

1. Izvadite akumulatorsku bateriju. → stranica 215
2. Utaknite pojasnu kuku u za to predviđeni otvor na postolju proizvoda.
3. Pojasnu kuku pričvrstite pomoću dva vijka.
4. Umetnite akumulatorsku bateriju. → stranica 215

### 5.5 Montaža Hilti držača bitova (opcionalno) 3

1. Izvadite akumulatorsku bateriju. → stranica 215
2. Utaknite držač bitova s desne ili lijeve strane u za to predviđeni otvor na postolju proizvoda.



3. Držač bitova pričvrstite pomoću dva vijka.
4. Umetnite akumulatorsku bateriju. → stranica 215

## 5.6 Montaža Hilti zaštite od pada (opcionally) 4

### POZOR

**Oštećenje proizvoda i/ili sigurnosne uzice.** Nestručno rukovanje može uzrokovati oštećenje proizvoda i/ili sigurnosne uzice.

- ▶ Ne upotrebljavajte metalne lance kao sigurnosnu uzicu. Ne upotrebljavajte sigurnosne uzice duljine veće od 2,0 m (6 ft).



Radi sprječavanja oštećenja preporučuje se uporaba **Hilti** zaštite od pada kod radova na povišenom položaju.

Zaštita od pada omogućuje pričvršćivanje pridržne užadi/pridržnih traka. Obavezno se treba pridržavati nacionalnih smjernica za radove na povišenom položaju tijekom rada s proizvodom.

1. Izvadite akumulatorsku bateriju. → stranica 215
2. Umetnite obje spojnice zaštite od pada u utore s obje strane postolja uređaja.
3. Pričvrstite zaštitu od pada pripadajućim vijcima.
4. Umetnite akumulatorsku bateriju. → stranica 215

## 5.7 Umetanje nastavka 5

1. Otvorite brzosteznu glavu.
2. Umetnite nastavak u steznu glavu.
3. Zategnite brzosteznu glavu.
4. Provjerite siguran prihvat nastavka.

## 5.8 Odabir brzine 6




Sklopku za odabir brzine možete pritisnuti kada motor ne radi.

- ▶ Odaberite brzinu.

## 5.9 Podešavanje zakretnog momenta 7

- ▶ Podesite željeni zakretni moment.



Zakretni moment je ograničen samo kod funkcije vijčanje .



## 5.10 Podešavanje desnog/lijevog hoda




Blokada sprječava preklapanje tijekom rada motora.


U srednjem položaju je upravljačka sklopka blokirana (blokada uključivanja).

- ▶ Podesite preklopnik na okretanje na desno/lijevo u željenom smjeru okretanja.

## 5.11 Bušenje

1. Postavite prsten za namještanje funkcije na funkciju bušenje .
2. Preklopnik za okretanje na desno/lijevo podesite na desno.

## 5.12 Vijčanje

1. Postavite prsten za namještanje funkcije na funkciju vijčanje .
2. Podesite željeni zakretni moment na prstenu za podešavanje zakretnog momenta.
3. Preklopnikom za okretanje na desno/lijevo podesite željeni smjer okretanja.

# 6 Čišćenje i održavanje

## 6.1 Čišćenje i održavanje



### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede kod umetnute akumulatorske baterije !**

- ▶ Prije svih radova čišćenja i održavanja uvijek izvadite akumulatorsku bateriju!

### Čišćenje proizvoda

- Oprezno uklonite čvrsto prljanu prljavštinu.
- Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom, mekom četkom ako postoje.
- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.
- Upotrebljavajte čistu, suhu krpu kako biste očistili kontakte proizvoda.

### Održavanje litij-ionske akumulatorske baterije

- Nikada ne koristite akumulatorsku bateriju ukoliko su začepljeni prorezi za prozračivanje. Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom, mekom četkom.



- Izbjegavajte nepotrebno izlaganje akumulatorske baterije prašini ili prljavštini. Nikada nemojte izlagati akumulatorsku bateriju velikoj vlazi (npr. uroniti u vodu ili ostaviti na kiši).  
Ako je akumulatorska baterija smočena, onda s njom rukujte kao s oštećenom akumulatorskom baterijom. Izolirajte je u nezapaljivom spremniku i obratite se **Hilti** servisu.
- Akumulatorska baterija mora biti bez ostataka ulja i masti. Nemojte dopustiti nepotrebno nakupljanje prašine ili prljavštine na akumulatorskoj bateriji. Akumulatorsku bateriju očistite suhom, mekom četkom ili čistom, suhom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.  
Ne dodirujte kontakte akumulatorske baterije i ne uklanjajte tvornički nanесenu mast s kontakata.
- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.

### Održavanje

- Redovito provjeravajte je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
- U slučaju oštećenja i/ili smetnji u radu ne radite s proizvodom. Proizvod odmah odnesite na popravak u **Hilti** servis.
- Nakon čišćenja i održavanja postavite sve zaštitne uređaje i provjerite funkcioniraju li besprijekorno.



Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji je odobrila tvrtka **Hilti** za vaš proizvod, pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 7 Transport i skladištenje

### 7.1 Transport i skladištenje akumulatorskih alata i akumulatorskih baterija

#### Transport

#### OPREZ

#### Nehotično pokretanje prilikom transporta !

- ▶ Svoje proizvode uvijek transportirajte bez umetnutih akumulatorskih baterija!
- ▶ Izvadite akumulatorsku(e) bateriju(e).
- ▶ Akumulatorske baterije nikada ne transportirajte u rasutom stanju. Za vrijeme transporta treba zaštititi akumulatorske baterije od prejakog udara i vibracija te ih izolirati od svih vodljivih materijala ili drugih akumulatorskih baterija kako ne bi došle u dodir s polovima drugih baterija i prouzročile kratak spoj. **Poštujte lokalne propise o transportu akumulatorskih baterija.**





- ▶ Akumulatorske baterije ne smiju se slati poštom. Obratite se otpremničkoj tvrtki ako želite slati neoštećene akumulatorske baterije.
- ▶ Prije svake uporabe i nakon dužeg transporta provjerite jesu li proizvod i akumulatorske baterije oštećeni.

## Skladištenje

### UPOZORENJE

#### Nehotično oštećenje zbog neispravnih akumulatorskih baterija ili onih koje cure. !

- ▶ Svoje proizvode uvijek skladištite bez umetnutih akumulatorskih baterija!
- ▶ Proizvod i akumulatorske baterije skladištite na hladnom i suhom mjestu. Pridržavajte se graničnih vrijednosti temperature koje su navedene u poglavlju Tehnički podaci.
- ▶ Akumulatorske baterije ne čuvajte u punjaču. Uvijek izvadite akumulatorsku bateriju iz punjača nakon punjenja.
- ▶ Akumulatorske baterije ne čuvajte na suncu, na izvorima topline ili iza stakla.
- ▶ Proizvod i akumulatorske baterije čuvajte na mjestu koje je nedostupno djeci i neovlaštenim osobama.
- ▶ Prije svake uporabe i nakon dužeg skladištenja provjerite jesu li proizvod i akumulatorske baterije oštećeni.

## 8 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Uređaj ne radi.	Akumulatorska baterija nije do kraja utaknuta.	▶ Uglavite akumulatorsku bateriju uz čujni klik.
	Akumulatorska baterija je ispražnjena.	▶ Zamijenite akumulatorsku bateriju i napunite praznu akumulatorsku bateriju.
Upravljačka sklopka ne može se pritisnuti odn. blokirana je.	Preklopnik za okretanje na desno/lijevo u srednjem položaju.	▶ Preklopnik za okretanje na desno/ lijevo pritisnite ulijevo ili udesno.
Akumulatorska baterija se prazni brže nego što je uobičajeno.	Vrlo niska okolna temperatura.	▶ Polako zagrijavajte akumulatorsku bateriju na sobnu temperaturu.



Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Akumulatorska baterija neće uskočiti u ležište s čujnim klikom.	Uskočni izdanci na akumulatorskoj bateriji su zaprljani.	▶ Očistite uskočne izdanke i uglavite akumulatorsku bateriju. Ako i dalje postoji problem, obratite se <b>Hilti</b> servisu.
Snažan razvoj topline u uređaju ili akumulatorskoj bateriji.	Električni kvar.	▶ Odmah isključite uređaj, izvadite akumulatorsku bateriju, promatrajte je, ostavite da se ohladi i kontaktirajte <b>Hilti</b> servis.
	Uređaj je preopterećen (granica primjene prekoračena).	▶ Odaberite uređaj sukladno primjeni.

## 9 Zbrinjavanje otpada

### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede uslijed nestručnog zbrinjavanja!** Opasnosti po zdravlje uslijed istjecanja plinova ili tekućina.

- ▶ Nemojte slati oštećene akumulatorske baterije!
- ▶ Nemojte prekriti priključke nevodljivim materijalom kako biste izbjegli kratki spoj.
- ▶ Akumulatorske baterije zbrinite na način da ne mogu dospjeti djeci u ruke.
- ▶ Zbrinite akumulatorsku bateriju u vašoj **Hilti Store** ili se obratite nadležnoj tvrtki za zbrinjavanje otpada.

**Hilti** proizvodi su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod vašeg prodajnog savjetnika.



- ▶ Električne alate, elektroničke uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad!

## 10 RoHS (Direktiva za ograničenje uporabe opasnih tvari)

Pod sljedećim linkom naći ćete tablicu opasnih tvari: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878). Link za RoHS tablicu naći ćete na kraju ove dokumentacije u obliku QR koda.



## 11 Jamstvo proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se svojem lokalnom Hilti partneru.

# Originalno uputstvo za upotrebu

## 1 Podaci o dokumentaciji

### 1.1 O ovoj dokumentaciji

- Pročitajte ovu dokumentaciju pre početka rada. To predstavlja preduslov za bezbedan rad i nesmetano rukovanje.
- Obratite pažnju na bezbednosne i upozoravajuće napomene koje se nalaze u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.
- Uputstvo za rukovanje uvek čuvajte na proizvodu i samo ga sa ovim uputstvom prosleđujte dalje drugim osobama.

### 1.2 Legenda

#### 1.2.1 Upozoravajuće napomene

Upozoravajuće napomene upozoravaju na opasnosti pri rukovanju proizvodom. Koriste se sledeće signalne reči:

#### **OPASNOST**

#### **OPASNOST !**

- ▶ Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzrokovati telesne povrede ili smrt.

#### **UPOZORENJE**

#### **UPOZORENJE !**

- ▶ Ova reč skreće pažnju na moguću opasnost koja može prouzrokovati tešku telesnu povredu ili smrt.




#### **OPREZ**

#### **OPREZ !**

- ▶ Za moguću opasnu situaciju koja može da dovede do telesnih povreda ili do materijalne štete.

#### 1.2.2 Simboli u dokumentaciji

Sledeći simboli se koriste u ovoj dokumentaciji:

	Pre upotrebe pročitajte uputstvo za upotrebu
	Napomene o primeni i druge korisne informacije
	Rad sa reciklažnim materijalima





Električne uređaje i baterije ne odlažite u kućne otpatke

### 1.2.3 Simboli na slikama

Sledeći simboli se koriste na slikama:

<b>2</b>	Ovi brojevi se odnose na odgovarajuću sliku sa početka ovog uputstva
3	Numerisanje reflektuje redosled radnih koraka na slici i može da odstupa od radnih koraka u tekstu
⑪	Pozicioni brojevi se koriste na slici <b>Pregled</b> i odnose se na brojeve legende u poglavlju <b>Pregled proizvoda</b>
	Ovaj znak treba da vam skrene posebnu pažnju prilikom rukovanja sa proizvodom.

## 1.3 Simboli u zavisnosti od proizvoda

### 1.3.1 Simboli na proizvodu

Sledeći simboli se koriste na proizvodu:

$n_0$	Nominalni broj obrtaja u slobodnom hodu
/min	Broj obrtaja u minutu
---	Jednosmerna struja
	Zavrtnanje
	Bušenje
	Uređaj podržava NFC tehnologiju koja je kompatibilna sa iOS i Android platformama.
	Upotrebljena kategorija <b>Hilti</b> Li-Ion akumulatorske baterije. Imajte u vidu podatke u poglavlju <b>Namenska upotreba</b> .
Li-Ion	Li-Ion akumulatorska baterija
	Nikada ne koristite akumulatorsku bateriju kao alat za udaranje.
	Ne dozvolite da padne akumulatorska baterija. Ne koristite akumulatorsku bateriju koja je pretrpela udar ili je oštećena na neki drugi način.

## 1.4 Informacije o proizvodu

**HILTI** proizvodi su namenjeni za profesionalnog korisnika, a njima sme da rukuje, da ih održava ili popravlja samo ovlašćeno, upućeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upoznato sa mogućim opasnostima. Proizvod i njegova pomoćna sredstva mogu da budu opasni ako ih neobučena lica nestručno tretiraju ili ako se ne koriste namenski.

Oznaka tipa i serijski broj su navedeni na tipskoj pločici.



- ▶ Prenesite serijski broj u sledeću tabelu. Podaci o proizvodu će vam biti potrebni kada budete kontaktirali naše predstavništvo ili servis.

### Podaci o proizvodu

Tip:	SF 4-A22
Generacija:	01
Serijski br.:	

## 1.5 Izjava o usklađenosti

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovde opisani proizvod u skladu sa važećim smernicama i normama. Primerak izjave o usklađenosti nalazi se na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija se čuva ovde:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Sigurnost

### 2.1 Opšte sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte pažljivo sigurnosne napomene, uputstva, pregledajte slike i pročitajte tehničke podatke, koje idu uz ovaj električni alat. Greške kod pridržavanja sledećih sigurnosnih napomena i uputstava mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

**Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i uputstva za ubuduće.**

Pojam "električni alat" korišćen u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate sa napajanjem iz električne mreže (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa pogonom na akumulatore (bez mrežnog kabla).

#### Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Područje rada održavajte čistim i osvetljenim.** Nered i neosvetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
- ▶ **Sa električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Decu i ostale osobe tokom korišćenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako biste skrenuli pažnju sa posla mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

#### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata treba da odgovara utičnici. Na utikaču se ni u kom slučaju ne smeju izvoditi izmene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.



- ▶ **Izbegavajte dodir tela sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne upotrebljavajte za nošenje ili vešanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice.** Kabl držite dalje od izvora toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili zapleteni kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom prostoru, upotrebljavajte samo produžne kablove odobrene za upotrebu na otvorenom prostoru.** Primena produžnog kabla prikladnog za upotrebu na otvorenom prostoru smanjuje opasnost od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Upotreba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

### Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite oprezni, pazite šta činite i kod rada sa električnim alatom postupajte razumno.** Nemojte koristiti električni alat, ako ste umorni ili ste pod uticajem droga, alkohola ili lekova. Momenat nepažnje prilikom upotrebe električnog alata može da dovede do ozbiljnih povreda.
- ▶ **Nosite sredstva lične zaštite i uvek zaštitne naočare.** Nošenje sredstava lične zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, u zavisnosti od vrste i primene električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- ▶ **Izbegavajte nehотиčno stavljanje u pogon. Uverite se, da je električni alat isključen, pre nego što priključite snabdevanje naponom i/ili akumulator, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Pre nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu alata može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbegavajte nenormalan položaj tela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način električni alat možete bolje kontrolisati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Neka vaša kosa, odeća i rukavice budu što dalje od pokretnih delova.** Opuštenu odeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pokretni delovi alata.
- ▶ **Ako su montirani alati za usisavanje i hvatanje prašine, proverite jesu li isti priključeni i da li se pravilno koriste.** Upotreba usisivača može smanjiti opasnost.
- ▶ **Nikada nemojte da se osećate previše sigurnim i nikada nemojte da se ne pridržavate pravila u vezi rukovanja električnim alatom,**



iako ste nakon dužeg rada dobro upoznati sa radom sa električnom alatom. Neodgovornim rukovanjem moguće je za samo nekoliko sekundi zadobiti teške povrede.

### Upotreba i rukovanje električnim alatom

- ▶ **Ne preopterećujte alat. Za vrstu posla koji obavljate koristite za to predviđen električni alat.** Sa odgovarajućim električnim alatom radićete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat sa neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba ga popraviti.
- ▶ **Izvcite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulator koji se skida iz alata pre podešavanja alata, zamene delova pribora ili odlaganja alata.** Ovim merama opreza sprečićete nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **Nekorišćene električne alate držite van domašaja dece. Ne dozvolite da alat koriste osobe koje sa njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- ▶ **Pažljivo održavajte električne alate i pribor. Uverite se da pokretljivi delovi električnog alata rade besprekorno i da nisu zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da negativno utiču na funkcionisanje alata. Oštećene delove popravite pre upotrebe alata.** Uzrok mnogih nezgoda leži u loše održanim električnim alatom.
- ▶ **Rezne alate održavajte ostrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati sa ostrim sečivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- ▶ **Koristite električni alat, pribor, alate za umetanje itd. u skladu sa ovim uputstvom. Kod toga uzmite u obzir radne uslove i izvođene radove.** Upotreba električnih alata za neke druge primene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Rukohvati i površine za hvatanje moraju biti suve, čiste, bez ostataka ulja i masti.** Klizavi rukohvati i površine za hvatanje onemogućavaju sigurno rukovanje i kontrolu električnog alata u nepredvidivim situacijama.

### Upotreba i rukovanje akumulatorskim alatom

- ▶ **Akumulatore puniti samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatora, postoji opasnost od požara ako se koristi sa drugim akumulatorima.
- ▶ **Za električne alate upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatore.** Upotreba nekog drugog akumulatora može dovesti do povreda i opasnosti od požara.
- ▶ **Nekorišćeni akumulator držite dalje od kancelarijskih spajalica, kovanica, ključeva, klinova, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli prouzrokovati premošćenje kontakata.** Kratak spoj između kontakata akumulatora može dovesti do opekotina ili do požara.
- ▶ **Kod neispravne primene može doći do curenja tečnosti iz akumulatora. Izbegavajte kontakt sa njom. U slučaju nehotičnog kontakta**



**isperite vodom. Ako tečnost dospe u oči, dodatno potražite pomoć doktora.** Tečnost koja iscuri iz akumulatora, može dovesti do nadražaja kože ili opekotina.

- ▶ **Nemojte da koristite oštećene ili modifikovane akumulatore.** Oštećeni ili modifikovani akumulatori mogu biti veoma nepredvidljivi i da dovedu do nastanka požara, eksplozije i povređivanja.
- ▶ **Nemojte da izlažete akumulator vatri ili visokim temperaturama.** Vatra ili temperature iznad 130 °C (265 °F) mogu da dovedu do eksplozije.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi punjenja i nikada nemojte da punite akumulator ili alat sa akumulatorom izvan temperaturnog opsega navedenog u uputstvu za upotrebu.** Pogrešno punjenje ili punjenje izvan dozvoljenog temperaturnog opsega može da uništi akumulator i da predstavlja opasnost od nastanka požara.

### Servisiranje

- ▶ **Popravku električnog alata prepustite samo kvalifikovanom stručnom osoblju i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Na taj način postići će se održavanje sigurnosti alata.
- ▶ **Nikada nemojte da održavate oštećene akumulatore.** Sva održavanja akumulator treba da obavlja proizvođač ili ovlašćeni servis za kupce.

## 2.2 Sigurnosne napomene za bušilice

### Sigurnosne napomene za sve radove

- ▶ **Električni alat držite samo za izolovane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih alat za umetanje ili zavrtnji mogu pogoditi skrivene strujne vodove.** Kontakt sa provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne delove uređaja i dovesti do električnog udara.

### Sigurnosne napomene pri korišćenju dugih bušilica

- ▶ **Ni u kom slučaju nemojte raditi sa većim brojem obrtaja od dopuštenog broja obrtaja za bušilicu.** Kod većih brojeva obrtaja, bušilica može da se blago iskrivi ako može da se okreće i bez kontakta sa radnim komadom, što može da dovede do povreda.
- ▶ **Postupak bušenja uvek počnite sa malim brojem obrtaja i dok bušilica ima kontakt sa radnim komadom.** Kod većih brojeva obrtaja, bušilica može da se blago iskrivi ako može da se okreće i bez kontakta sa radnim komadom, što može da dovede do povreda.
- ▶ **Nemojte primenjivati prekomerni pritisak i samo u uzdužnom smeru bušilice.** Bušilice mogu da se saviju i na taj način slome ili mogu da izgube kontrolu, što može da dovede do povreda.

## 2.3 Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ Koristite proizvod i pribor samo dok je u tehnički besprekornom stanju.
- ▶ Nikad nemojte vršiti manipulacije ili promene na proizvod ili priboru.
- ▶ Pre početka rada proverite da li u radnom prostoru postoje prekriveni električni kablovi ili cevi za gas ili vodu. Spoljašnji metalni delovi na





proizvodu mogu da izazovu strujni udar ili eksploziju, ako oštete neki strujni kabl, cev za gas ili vodu.

- ▶ Držite proreze za ventilaciju uvek slobodnim. Opasnost od opekotina zbog prekrivenih proreza za ventilaciju!
- ▶ Nemojte da dodirujete rotirajuće delove - Opasnost od povređivanja!
- ▶ Prilikom upotrebe proizvoda koristite naočare, zaštitni šlem i zaštitu za sluh.
- ▶ Nosite zaštitne rukavice prilikom zamene alata. Dodirivanje namenskog alata može da dovede do posekotina i opekotina.
- ▶ Koristite zaštitne naočare. Odvojeni materijal može da povredi telo i oči.
- ▶ Prašina, koja nastaje prilikom brušenja, šmirglanja, i bušenja, može da sadrži opasne hemikalije. Neki primeri su: olovo ili boja na bazi olova; cigla, beton i drugi proizvodi za zidanje, prirodni kamen, i drugi proizvodi koji sadrže silikat; određena drva, kao što su hrast, bukva i hemijski obrađeno drvo; azbest ili materijali koji sadrže azbest. Odredite izloženost korisnika i posmatrača prema klasi opasnosti materijala na kojima se radi. Preduzmite neophodne mere za održavanje izlaganja na sigurnom nivou, kao što su npr. primena sistema za sakupljanje prašine ili nošenje odgovarajuće zaštite za disanje. Opšte mere za smanjenje izloženosti uključuju:
  - ▶ rad u dobro provetranom području,
  - ▶ izbegavanje dužeg kontakta sa prašinom,
  - ▶ skidanje prašine sa lica i tela,
  - ▶ nošenje zaštitne odeće i pranje izloženih područja vodom i sapunom.
- ▶ Pravite često pauze i radite vežbe za pospešivanje cirkulacije krvi u prstima. Pri dužim radovima može da dođe do toga da jake vibracije izazovu smetnje u krvnim sudovima ili u nervnom sistemu prstiju, šaka ili zglobova.
- ▶ Ne gledajte direktno u osvetljenje (LED) proizvoda i ne usmeravajte ga drugim osobama u lice. Postoji opasnost od zaslepljenja.
- ▶ Proizvod uključite tek kada ga dovedete u radni položaj.
- ▶ Sačekajte da se proizvod najpre potpuno umiri, pre nego što ga odložite.
- ▶ Opasnost od povrede usled alata i/ili pribora koji padne. Pre početka rada proverite da li su akumulatorska baterija i montirani pribor sigurno pričvršćeni.

## 2.4 Pažljivo rukovanje i upotreba akumulatorske baterije

- ▶ Poštujte posebne smernice za transport, skladištenje i rad Li-Ion akumulatorske baterije.
- ▶ Akumulatorsku bateriju držite dalje od visokih temperatura, direktnog sunčevog zračenja i vatre.
- ▶ Akumulatorska baterija se ne sme rastavljati, gnječiti, zagrevati iznad 80°C (176°F).



- ▶ Ne koristite ili ne punite akumulatorske baterije, koje su pretrpele strujni udar, koje su pale sa više od jednog metra ili su oštećene na neki drugi način. U tom slučaju, uvek stupite u kontakt sa svojim **Hilti servisom**.
- ▶ Ako je akumulatorska baterija suviše vruća da biste je držali u ruci, onda je moguće da je neispravna. Akumulatorsku bateriju postavite na pregledno, nezapaljivo mesto koje je dovoljno udaljeno od zapaljivih materijala. Sačekajte da se akumulatorska baterija ohladi. Ukoliko je akumulatorska baterija nakon sat vremena i dalje suviše vruća da biste je držali u ruci, to znači da je neispravna. Kontaktirajte **Hilti servis**.

### 3 Opis

#### 3.1 Pregled proizvoda

- |   |   |
|---|---|
| ① Brzostezna glava  | ⑦ Akumulatorska baterija  |
| ② Prsten za podešavanje obrtnog momenta i funkciju            | ⑧ LED za osvetljenje radnog područja                              |
| ③ Prekidač za promenu brzina                                  | ⑨ Upravljačka sklopka (sa elektronskom regulacijom broja obrtaja) |
| ④ Sklopka za obrtanje nadesno/nalevo sa blokadom uključivanja | ⑩ Tasteri za deblokiranje akumulatorske baterije                  |
| ⑤ Rukohvat  | ⑪ Prikaz napunjenosti akumulatorske baterije                      |
| ⑥ Pojasna kuka (opciono)                                      |   |

#### 3.2 Namenska upotreba

Opisani proizvod je ručna akumulatorska zavrtač-bušilica. Namenjen je za zavrtnanje i odvrtnanje vijaka i za bušenje u metal, drvetu i plastici.

- ▶ Za ovaj proizvod koristite isključivo **Hilti** Li-Ion akumulatorske baterije serije B 22.
- ▶ Za ove akumulatorske baterije koristite samo punjače koje je odobrila kompanija **Hilti**. Dodatne informacije možete pogledati u **Hilti Store** ili na adresi **www.hilti.group**.

#### 3.3 Sadržaj isporuke

Zavrtač-bušilica, uputstvo za upotrebu.

 Ostale, za vaš proizvod odobrene sistemske proizvode pronađite u vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

#### 3.4 ATC

Uređaj je opremljen sa elektronskim brzim isklapanjem ATC (Active Torque Control).



Ako se alat za umetanje blokira ili zaglavi, uređaj se okreće odjednom nekontrolisano u suprotnom smeru. ATC prepoznaje ovo nekontrolisano okretanje uređaja i odmah isključuje uređaj.

- i** Za pravilno funkcionisanje uređaj mora nesmetano da se okreće. Posle uspešnog brzog isklapanja uključite ponovo uređaj, tako što ćete prekidač za upravljanje pustiti i ponovo pritisnuti.

### 3.5 Prikaz Li-Ion baterije

Nivo punjenja Li-Ion akumulatorske baterije i smetnje kod uređaja će biti signalizirane preko prikaza Li-Ion akumulatorske baterije. Status napunjenosti Li-Ion akumulatorske baterije se prikazuje posle dodirivanja jednog od dva tastera za deblokiranje akumulatorske baterije.

Stanje	Značenje
4 LED-a svetle.	Status napunjenosti: 75 % do 100 %
3 LED-a svetle.	Status napunjenosti: 50 % do 75 %
2 LED-a svetle.	Status napunjenosti: 25 % do 50 %
1 LED svetli.	Status napunjenosti: 10 % do 25 %
1 LED treperi.	Status napunjenosti: < 10 %
1 LED svetli, uređaj nije spreman za rad.	Baterija je pregrejana ili potpuno ispražnjena.
4 LED svetle, uređaj nije spreman za rad.	Uređaj je preopterećen ili pregrejan.

- i** Ukoliko je prekidač za upravljanje aktiviran i 5 sekundi posle otpuštanja prekidača za upravljanje nije moguće da proverite status napunjenosti. Kada trepere LED diode prikaza akumulatorske baterije, obratite pažnju na napomene u poglavlju „Pomoć u slučaju smetnji“.

## 4 Tehnički podaci

### 4.1 Tehnički podaci

		SF 4-A22
<b>Nominalni napon</b>		21,6 V
<b>Težina prema EPTA Procedure 01 uključujući akumulatorsku bateriju B228.0</b>		2,4 kg
<b>Obrtni momenat</b>	<b>1. brzina</b>	0/min ... 610/min
	<b>2. brzina</b>	0/min ... 2.100/min
<b>Podešavanje obrtnog momenta (15 stepena)</b>		1,5 Nm ... 10 Nm
<b>Obrtni momenat (slabije zavrtnje vijaka) </b>		≤ 36 Nm



	SF 4-A22
Temperatura okoline tokom rada	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C ... 70 °C

#### 4.2 Dozvoljeni prečnik za električne alate

	SF 4-A22
Raspon stezanja brzostezne glave	1,5 mm ... 13 mm
Ø burgija (meko drvo)	1,5 mm ... 25 mm
Ø burgija (tvrdo drvo)	1,5 mm ... 14 mm
Ø burgija (metal)	1,5 mm ... 10 mm

#### 4.3 Akumulatorska baterija

Radni napon akumulatorske baterije	21,6 V
Temperatura okoline tokom rada	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije na početku punjenja	-10 °C ... 45 °C

#### 4.4 Informacije o šumu i vrednosti vibracija prema EN 62841

U ovim uputstvima navedene vrednosti pritiska zvuka i vibracija su izmerene u skladu sa normiranim postupkom merenja i možete zajedno da ih koristite za poređenje električnih alata. Takođe su primereni za preliminarnu procenu ekspozicija.

Navedeni podaci se odnose primarne primene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primene sa alatima za umetanje koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tokom celokupnog radnog veka.

Za tačnu procenu ekspozicija treba uzeti u obzir i vremena, tokom kojih je uređaj bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tokom celokupnog radnog veka.

Odredite dodatne sigurnosne mere za zaštitu korisnika od delovanja zvuka i/ili vibracija kao npr.: održavanje električnog alata i alata za umetanje, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

##### Vrednosti emisije buke

	SF 4-A22
Nivo pritiska zvuka emisije ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Nesigurnost nivoa pritiska zvuka ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Nivo jačine buke ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Nesigurnost nivoa jačine zvuka ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)



## Ukupne vrednosti vibracija

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Vrednost emisije vibracije za bušenje u metalu (<math>a_{h, D}</math>)</b>	2,6 m/s <sup>2</sup>
<b>Nepouzdanost bušenja u metalu (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Rukovanje

### 5.1 Punjenje akumulatorske baterije

1. Pre punjenja pročitajte uputstvo za rukovanje punjačem.
2. Vodite računa o tome da kontakti akumulatorske baterije i punjača treba da budu suvi i čisti.
3. Akumulatorsku bateriju napunite u sertifikovanom punjaču. → Strana 228

### 5.2 Umetanje akumulatorske baterije

#### UPOZORENJE

**Opasnost od povrede usled kratkog spoja ili pada akumulatorske baterije!**

- ▶ Pre postavljanja akumulatorske baterije u proizvod, uverite se da na kontaktima akumulatorske baterije i proizvoda nema stranih tela.
  - ▶ Uvek proverite da li akumulatorska baterija pravilno naleže.
- 
1. Pre prvog puštanja u rad u potpunosti napunite akumulatorsku bateriju.
  2. Gurnite akumulatorsku bateriju u proizvod, dok se ne čuje da se uklopila.
  3. Proverite da li je akumulatorska baterija ispravno ulegla.

### 5.3 Uklanjanje akumulatorske baterije


1. Pritisnite tastere za otključavanje akumulatora.
2. Izvucite akumulatorsku bateriju iz uređaja.

### 5.4 Montiranje pojasne kuke (opciono)

#### UPOZORENJE

**Opasnost od povrede.** Uređaj koji pada može da povredi Vas i druge.

- ▶ Pre početka rada proverite da li je pojasna kuka sigurno pričvršćena.
- 

 Sa pojasnom kukom možete uređaj pričvrstiti na pojas tako da naleže uz telo. Pojasnu kuku možete da montirate za nošenje sa desne i leve strane.

1. Uklonite akumulatorsku bateriju. → Strana 231
2. Umetnite pojasnu kuku u za to predviđeni otvor na osnovi proizvoda.
3. Pojasnu kuku pričvrstite pomoću dva vijka.
4. Umetnite akumulatorsku bateriju. → Strana 231



## 5.5 Hilti Montiranje držača bitova (opciono) 3

1. Uklonite akumulatorsku bateriju. → Strana 231
2. Umetnite držač bitova desno ili levo u za to predviđeni otvor na stopi proizvoda.
3. Pričvrstite držač bitova pomoću dva zavrtnja.
4. Umetnite akumulatorsku bateriju. → Strana 231


## 5.6 Hilti Osigurač od pada (opciono) 4

### PAŽNJA

**Oštećenje proizvoda i/ili linije pada.** Usled nestručnog korišćenja može doći do oštećenja proizvoda i/ili linije pada.

- ▶ Nemojte koristiti metalne lance kao linije pada. Nemojte koristiti linije pada dužine veće od 2,0 m (6 ft).

---

 Kako biste izbegli oštećenja, predlažemo da prilikom rada na uzvišenjima upotrebljavate **Hilti** osigurač od pada. Osigurač od pada omogućava pričvršćivanje sajli/traka za držanje. Nacionalne smernice za rad na uzvišenjima morate poštovati, prilikom rada na proizvodu.

---

1. Uklonite akumulatorsku bateriju. → Strana 231
2. Sprovedite oba jezička osigurača od pada do preseka koji se nalaze sa obe strane podnožja uređaja.
3. Pričvrstite osigurač od pada pomoću pripadajućih zavrtnja.
4. Umetnite akumulatorsku bateriju. → Strana 231

## 5.7 Postavljanje alata za umetanje 5

1. Otvorite brzosteznu glavu.
2. Ubacite alat za umetanje u prihvat alata.
3. Pritegnite brzosteznu glavu.
4. Proverite siguran prihvat namenskog alata za umetanje.

## 5.8 Biranje brzine 6



 Prekidač za promenu brzina se može upotrebiti, samo ako motor ne radi.

---

- ▶ Izaberite brzinu.

## 5.9 Podešavanje obrtnog momenta 7

- ▶ Podesite željeni obrtni momenat.

 Obrtni momenat je ograničen samo u funkciji Uvrtanje šrafova .

---




## 5.10 Podešavanje obrtanja udesno/ulevo




Blokada sprečava prebacivanje tokom rada motora.  
U srednjem položaju prekidač za upravljanje je blokiran.

- ▶ Podesite sklopku za obrtanje udesno/ulevo na željeni pravac obrtanja.

## 5.11 Bušenje

1. Postavite prsten za podešavanje funkcije na funkciju Bušenje .
2. Podesite sklopku za obrtanje u desno/levo na položaj obrtanja u desno.

## 5.12 Zavrtanje

1. Postavite prsten za podešavanje funkcije na funkciju Uvrtanje šrafova .
2. Na prstenu za podešavanje obrtnog momenta podesite željeni obrtni moment.
3. Podesite sa sklopkom za obrtanje u desno/levo na željeni pravac obrtanja.

# 6 Nega i održavanje

## 6.1 Nega i održavanje

### UPOZORENJE

#### Opasnost od povrede kod umetnute akumulatorske baterije !

- ▶ Uvek izvadite akumulatorsku bateriju pre svih radova na negovanju i održavanju uređaja!

#### Održavanje proizvoda

- Pažljivo uklonite čvrsto prionulu prljavštinu.
- Ako postoje, pažljivo očistite proreze za ventilaciju suvom, mekanom četkom.
- Kućište čistite samo blago nakvašenom krpom. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.
- Za čišćenje kontakta proizvoda koristite čistu, suhu krpu.

#### Nega Li-Ion akumulatorske baterije


- Nikada ne upotrebljavajte akumulatorsku bateriju sa ukoliko su prorezi za ventilaciju začepljeni. Proreze za ventilaciju oprezno očistite suvom, mekanom četkom.
- Ne izlažite akumulatorsku bateriju nepotrebnoj prašini ili prljavštini. Ne izlažite akumulatorsku bateriju nikada velikoj količini tečnosti (npr. potapanjem u vodu ili ostavljanjem na kiši).  
Ako je akumulatorska baterija navlažena, tretirajte je kao oštećenu akumulatorsku bateriju. Izolujte je u nezapaljivu posudu i obratite se servisu **Hilti**.



- Akumulatorska baterija ne sme da bude zaprljana drugim uljem i mašču. Nemojte dozvoljavati da se na akumulatorskoj bateriji taloži nepotrebna prašina ili prljavština. Akumulatorsku bateriju čistite pomoću suve, mekane četkice ili čiste, suve krpe. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove. Nemojte da dodirujete kontakte akumulatorske baterije i nemojte uklanjati fabrički nanetu masnoću sa kontakata.
- Kućište čistite samo blago nakvašenom krpom. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.

### Održavanje

- Redovno proveravajte da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima i da li elementi za rukovanje besprekorno funkcionišu.
- Proizvod nemojte da koristite ukoliko postoje oštećenja i/ili smetnje u funkciji. Proizvod odmah treba da popravi **Hilti** servis.
- Posle radova na nezi i održavanju postavite svu zaštitnu opremu i proverite da li je njihova funkcija ispravna.

 Da biste obezbedili bezbedan rad koristite samo originalne rezervne delove i potrošni materijal. Rezervne delove, potrošne materijale i pribor koje je odobrila kompanija **Hilti** se nalaze u vašem **Hilti Store** ili na adresi: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 7 Transport i skladištenje

### 7.1 Transport i skladištenje akumulatorskih alata i akumulatorskih baterija

#### Transport

#### **OPREZ**

#### Nesmotreno pokretanje prilikom transporta !

- ▶ Uvek transportujte vaše proizvode bez umetnutih akumulatorskih baterija!
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju ili baterije.
- ▶ Nemojte transportovati akumulatorske baterije bez ambalaže. Akumulatorske baterije bi trebalo tokom transporta zaštititi od prekomernih udaraca i od materijala koji sprovode struju ili izolovati od drugih akumulatorskih baterija, kako se ne bi dodirnule sa drugim polom baterije i prouzrokovale kratak spoj. **Obratite pažnju na vaše lokalne propise za transport akumulatorskih baterija.**
- ▶ Akumulatorske baterije ne smete slati poštom. Obratite se kompaniji za slanje pošiljki, ako želite da pošaljete neoštećene akumulatorske baterije.
- ▶ Prekontrolišite da li na proizvodu i akumulatorskim baterijama ima oštećenja pre svake upotrebe kao i pre i nakon dugotrajnog transporta.





## Skladištenje

### UPOZORENJE

#### Nesmotreno oštećenje zbog neispravnih ili isurelih akumulatorskih baterija !

- ▶ Uvek odlažite vaše proizvode bez umetnutih akumulatorskih baterija!
- ▶ Čuvajte proizvod i akumulatorske baterije na hladnom i suvom mestu. Pazite na granične vrednosti za temperaturu koje su navedene u tehničkim podacima.
- ▶ Akumulatorske baterije nemojte čuvati na punjaču. Akumulatorsku bateriju nakon punjenja uvek skinite sa punjača.
- ▶ Akumulatorske baterije nemojte čuvati na suncu, izvorima toplote ili iza stakla.
- ▶ Čuvajte proizvod i akumulatorske baterije tako da ne budu pristupačni deci ili neovlašćenim osobama.
- ▶ Prekontrolišite da li na proizvodu i akumulatorskim baterijama ima oštećenja pre svake upotrebe kao i pre i nakon dugotrajnog skladištenja.

## 8 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tabeli ili koje ne možete samostalno da otklonite, molimo da se obratite **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Uređaj ne funkcioniše.	Akumulatorska baterija nije do kraja umetnuta.	▶ Umetnite akumulatorsku bateriju tako da se čuje klik.
	Akumulatorska baterija je ispražnjena.	▶ Zamenite akumulatorsku bateriju i napunite praznu akumulatorsku bateriju.
Prekidač za upravljanje ne može da se pritisne odnosno blokiran je.	Sklopka za obrtanje u desno/levo je u srednjem položaju.	▶ Pritisnite u levo ili desno sklopku za obrtanje u desno/levo.
Akumulatorska baterija se prazni brže nego uobičajeno.	Veoma niska temperatura spoljašnje sredine.	▶ Akumulatorsku bateriju ostavite da se postepeno zagreje na sobnoj temperaturi.
Akumulatorska baterija ne uleže uz zvučni „klik“.	Žlebovi na akumulatorskoj bateriji su zaprljani.	▶ Očistite žlebove i umetnite akumulatorsku bateriju. Ako problem postoji i dalje, onda potražite <b>Hilti</b> servis.



Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Jak razvoj toplote u uređaju ili akumulatorskoj bateriji.	Električni kvar.	▶ Odmah isključite uređaj, izvadite akumulatorsku bateriju, posmatrajte je, pustite je da se ohladi i kontaktirajte <b>Hilti</b> servis.
	Uređaj je preopterećen (prekoračenje granice primene).	▶ Birajte uređaj koji je odgovarajući za primenu.

## 9 Zbrinjavanje otpada

### UPOZORENJE

**Opasnost od povređivanja usled nestručnog uklanjanja na otpad!** Opasnosti po zdravlje prouzrokovane ispuštanjem gasova ili tečnosti.

- ▶ Nemojte slati oštećene akumulatorske baterije!
- ▶ Prekrijte priključke materijalom koji ne sprovodi struju, kako biste izbegli kratak spoj.
- ▶ Akumulatorske baterije uklonite na otpad tako da ne mogu da dospeju u ruke dece.
- ▶ Uklonite na otpad akumulatorsku bateriju u vašoj **Hilti Store** ili se obratite preduzeću za odlaganje koje je nadležno za vas.

**Hilti** proizvodi su sa velikim udelom proizvedeni od reciklažnih materijala. Preduslov za ponovnu upotrebu je stručno razdvajanje materijala. U mnogim zemljama **Hilti** vaš stari uređaj vraća na reciklažu. Pitajte **Hilti** servis za klijente ili vašeg konsultanta za prodaju.



- ▶ Električne alate, elektronske uređaje i akumulatorske baterije ne odlažite u kućne otpatke!

## 10 RoHS (Direktiva za ograničenje upotrebe opasnih supstanci)

Tabela sa opasnim supstancama se nalazi na sledećoj adresi: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Takođe jedna veza za RoHS tabelu se nalazi na kraju ovog dokumenta u vidu QR koda.

## 11 Garancija proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja o uslovima garancije, obratite se lokalnom **Hilti** partneru.



# Оригинално Ръководство за експлоатация

## 1 Данни за документацията

### 1.1 Към настоящата документация

- Преди въвеждане в експлоатация прочетете настоящата документация. Това е предпоставка за безопасна работа и безаварийна употреба.
- Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху продукта.
- Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с продукта и предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото ръководство.

### 1.2 Условни обозначения

#### 1.2.1 Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. Използват се следните сигнални думи:

#### **ОПАСНОСТ**

#### **ОПАСНОСТ !**

- ▶ Отнася се за непосредствена опасност от заплахата, която води до тежки телесни наранявания или смърт.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !**

- ▶ Отнася се за възможна опасност от заплахата, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.





#### **ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

#### **ВНИМАНИЕ !**

- ▶ Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до телесни наранявания или материални щети.

#### 1.2.2 Символи в документацията

В настоящата документация се използват следните символи:

	Преди употреба прочетете Ръководството за експлоатация
	Препоръки при употреба и друга полезна информация
	Боравене с рециклируеми материали
	Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци



### 1.2.3 Символи във фигурите

Във фигурите се използват следните символи:

	Тези числа препащат към съответната фигура в началото на настоящото ръководство
3	Номерацията възпроизвежда последователното изпълнение на работните стъпки в изображението и може да се различава от работните стъпки в текста
	Позиционните номера се използват във фигурата <b>Преглед</b> и препащат към номерата на легендата в Раздел <b>Преглед на продукта</b>
	Този знак трябва да предизвика Вашето специално внимание при работа с продукта.

## 1.3 Символи в зависимост от продукта

### 1.3.1 Символи върху продукта

Върху продукта се използват следните символи:

$n_0$	Обороти на празен ход при измерване
/min	Обороти в минута
---	Постоянен ток
	Завинтване
	Пробиване
	Уредът поддържа NFC-технологията, която е съвместима с iOS-и Android платформи.
	Използвани типове <b>Hilti</b> литиево-йонни акумулатори. Съблюдавайте указанията в Раздел <b>Употреба по предназначение</b> .
Li-Ion	Литиево-йонен акумулатор
	Никога не използвайте акумулатора като ударен механизъм.
	Не оставяйте акумулатора да падне. Не използвайте акумулатор, който е бил ударен или е повреден по друг начин.

## 1.4 Информация за продукта

Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.



Обозначението на типа и серийният номер са отбелязани върху типовата табелка.

- ▶ Пренесете серийния номер в представената по-долу таблица. Вие се нуждаете от данните за продукта, когато се обръщате с въпроси към нашето представителство или сервизен отдел.

#### Данни за продукта

Тип:	SF 4-A22
Поколение:	01
Сериен №:	

### 1.5 Декларация за съответствие

Ние декларираме на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на действащите директиви и стандарти. Копие на Декларацията за съответствие ще намерите в края на настоящата документация.

Тук се съхранява Техническата документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Безопасност

### 2.1 Общи указания за безопасност при електроинструменти

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, илюстрации и технически характеристики, с които е снабден този електроинструмент. Пропуски при спазване на приведените по-долу инструкции могат да предизвикат електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

**Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.**

Използваното в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) или до захранвани от акумулатор електроинструменти (без захранващ кабел).

#### Безопасност на работното място

- ▶ **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление в работната зона може да доведат до злополуки.
- ▶ **Не работете с електроинструмента във взривоопасна среда, където има горими течности, газове или прах.** В електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахове или изпарения.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрол върху уреда.



## Безопасност при работа с електроинструменти

- ▶ **Съединителният щепсел на електроинструмента трябва да бъде подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Ако работите със заземени електроинструменти, не използвайте адаптери за щепсела.** Използването на оригинални щепсели и подходящи контакти намалява риска от електрически удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени повърхности като тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Рискът от възникване на електрически удар се увеличава, ако тялото Ви е заземено.
- ▶ **Предпазвайте електроинструментите от дъжд или влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от възникване на електрически удар.
- ▶ **Не използвайте съединителния проводник за цели, за които не е предназначен, напр. за носене на електроинструмента, за окачване или за изваждане на щепсела от контакта.** Предпазвайте съединителния проводник от нагриване, масла, остри ръбове или движещи се части. Повредени или усукани съединителни проводници увеличават риска от електрически удар.
- ▶ **Ако работите с електроинструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са подходящи и за работа навън.** Използването на удължителен кабел, предназначен за работа на открито, намалява риска от електрически удар.
- ▶ **Ако не можете да избегнете работа с електроинструмента във влажна среда, използвайте ключ с вградена дефектнотокова защита.** Използването на ключ с вградена дефектнотокова защита намалява риска от електрически удар.

## Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с електроинструменти. Не използвайте електроинструмент, ако сте уморени или се намирате под въздействие на наркотици, алкохол или медикаменти.** Само един момент на невнимание при използването на електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- ▶ **Носете лични предпазни средства и работете винаги със защитни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като прахозащитна маска, обезопасени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или антифони, според вида и употребата на електроинструмента, намалява риска от наранявания.
- ▶ **Избягвайте неволно включване на електроинструмента. Уверете се, че електроинструментът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вземате или пренасяте.** Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако свържете



включения уред към електрозахранването, съществува опасност от злополука.

- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички инструменти за настройка или гаечни ключове.** Инструмент или ключ, който се намира на въртящо се звено, може да доведе до наранявания.
- ▶ **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете при стабилно положение на тялото и пазете равновесие във всеки един момент.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре, ако възникнат неочаквани ситуации.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки и дълги дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящи се части.** Свободните дрехи, украшенията или дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се части.
- ▶ **Ако е възможно монтирането на съоръжения за събиране и изсмукване на прах, се уверете, че те са включени и се използват правилно.** Използването на прахоуловител може да намали поредните от прахове опасности.
- ▶ **Не се поддавайте на измамното усещане за сигурност и не пренебрегвайте правилата за безопасност за електроинструменти дори и след като много добре сте опознали електроинструмента и сте го използвали многократно.** Нехайното действие може да доведе за части от секундата до тежки наранявания.

### **Използване и обслужване на електроинструмента**

- ▶ **Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструмента само съобразно неговото предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, ако използвате подходящия електроинструмент в посочения диапазон на мощност.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чийто прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може повече да бъде включван или изключван, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Извадете щепсела от контакта и/или отстранете разглобяемия акумулатор, преди да предприемете действия по настройките на уреда, смяната на принадлежности или прибирането на уреда.** Тази предпазна мярка предотвратява опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте неизползвани в момента електроинструменти далеч от достъпа на деца. Не допускайте използването на уреда от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите инструкции.** В ръцете на неопитни потребители електроинструментите могат да бъдат опасни.
- ▶ **Отнасяйте се грижливо към електроинструменти и принадлежности. Проверявайте дали подвижните елементи функциони-**



рат безупречно и не заклинват, дали има счупени или повредени части, които нарушават функциите на електроинструмента. Преди да използвате уреда, дайте повредените части за ремонт. Много злополуки се дължат на лошо поддържани електроинструменти.

- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове заклинват по-рядко и се водят по-лесно.
- ▶ **Използвайте електроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съгласно настоящите инструкции.** Съобразявайте се и с конкретните работни условия и с дейностите, които трябва да бъдат извършвани. Употребата на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Поддържайте ръкохватките и повърхностите за хващане сухи, чисти и незамърсени от масла и смазки.** Хлъзгави ръкохватки и повърхности за хващане не позволяват безопасно обслужване и контрол на електроинструмента в непредвидени ситуации.

#### **Използване и обслужване на акумулаторния инструмент**

- ▶ **Зареждайте акумулаторите само с препоръчани от производителя зарядни устройства.** При зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, съществува опасност от пожар, ако то се използва с други акумулатори.
- ▶ **Използвайте в електроинструментите само предвидените за съответния модел акумулатори.** Употребата на други акумулатори може да доведе до наранявания и опасност от пожар.
- ▶ **Съхранявайте неизползваните акумулатори далече от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други дребни метални предмети, тъй като те могат да предизвикат късо съединение в контактите.** При късо съединение в контактите на акумулатора може да се получат изгаряния или да възникне пожар.
- ▶ **Ако акумулаторът се използва неправилно, от него може да излезе течност. Избягвайте контакт с тази течност. При случаен контакт изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ.** Излизащата от акумулатора течност може да причини кожни раздразнения или изгаряния.
- ▶ **Не използвайте повреден или модифициран акумулатор.** Повредените или модифицирани акумулатори могат да имат непредвидимо поведение и да предизвикат огън, експлозия или да породят опасност от наранявания.
- ▶ **Не подлагайте акумулатора на въздействието на огън или твърде високи температури.** Огън или температури над 130 °C (265 °F) могат да предизвикат експлозия.





- ▶ Следвайте всички инструкции относно зареждането и никога не зареждайте акумулатора или акумулаторния инструмент извън посочения в Ръководството за експлоатация температурен обхват. Неправилното зареждане или зареждането извън допустимия температурен обхват може да разруши акумулатора и да повиши опасността от възникване на пожар.

### Сервизиране

- ▶ Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира безопасността на съхранението на уреда.
- ▶ Никога не обслужвайте повредени акумулатори. Цялостната поддръжка на акумулаторите следва да се извършва само от производителя или от оторизирани центрове за обслужване на клиенти.

## 2.2 Указания за безопасна работа с бормашины

### Указания за безопасност за всички дейности

- ▶ Дръжте електроинструмента за изолираните повърхности за хващане, ако извършвате дейности, при които сменяемият инструмент или винтовете може да попаднат на скрита токопроводимост. Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение също и метални части на уреда и да доведе до възникване на електрически удар.

### Указания за безопасност при използване на дълги свредла

- ▶ В никакъв случай не работете с по-високи обороти от определените за свредлото максимално допустими обороти. При по-високи обороти свредлото може леко да се огъне, когато може да се върти свободно без контакт с детайла, и да причини наранявания.
- ▶ Запичвайте процеса на пробиване винаги с малък брой обороти и когато свредлото е в контакт с детайла. При по-високи обороти свредлото може леко да се огъне, когато може да се върти свободно без контакт с детайла, и да причини наранявания.
- ▶ Не прилагайте прекомерен натиск и пробивайте само в надлъжна посока. Свредлата могат да се огънат и затова да се счупят или да причинят загуба на контрол и наранявания.

## 2.3 Допълнителни указания за безопасност

- ▶ Използвайте продукта и принадлежностите само в технически изправно състояние.
- ▶ Никога не извършвайте манипулации или промени по продукта или принадлежностите.
- ▶ Преди началото на работния процес проверете работната зона за скрити електрически проводници, газо- и водопроводи. Върншните



метални части на продукта могат да предизвикат електрически удар или експлозия, ако сте повредили електрически кабел, газо- или водопроводна тръба.

- ▶ Винаги оставяйте вентилационните отвори свободни. Опасност от изгаряния поради покрити вентилационни отвори!
- ▶ Избягвайте допира до въртящи се части - опасност от нараняване!
- ▶ При експлоатация на продукта носете защита за очите, защитна каска и антифони.
- ▶ При смяната на инструменти носете защитни ръкавици. Допирът до сменяемия инструмент може да доведе до порезни рани и изгаряния.
- ▶ Използвайте защита за очите. Отломките от материала могат да наранят тялото и очите.
- ▶ При шлайфане, обработване с шкурка, рязане и пробиване се образува прах, който може да съдържа опасни химикали. Някои примери са: олово или боя, базирана на олово; тухли, бетон и други продукти за зидария, естествен камък и други силикатосъдържащи продукти; определени дървета, като дъб, бук и химически обработена дървесина; азбест или азбестосъдържащи материали. Определете експозицията на оператора и страничните наблюдатели според класа на опасност на материалите, върху които се работи. Вземете необходимите мерки, за да поддържате експозицията на безопасно ниво, като напр. използване на система за събиране на прах или носене на подходяща дихателна защита. Общите мерки за намаляване на експозицията включват:
  - ▶ Работете в добре проветриво помещение,
  - ▶ Избягвайте продължителен контакт с прах,
  - ▶ Почиствайте праха от лицето и тялото,
  - ▶ Носете защитно облекло и измивайте откритите места с вода и със сапун.
- ▶ Правете често работни паузи и упражнения за подобряване на кръвообращението в пръстите Ви. При продължителна работа вибрациите могат да предизвикат нарушения на кръвоносните съдове или нервната система в областта на пръстите, ръцете или китките.
- ▶ Не гледайте директно срещу осветлението (светодиод) на продукта и не осветявайте други хора в лицето. Съществува опасност от заслепяване.
- ▶ Не включвайте продукта, докато не го приведете в работно положение.
- ▶ Преди да оставите продукта, изчакайте, докато престане да работи.
- ▶ Опасност от нараняване поради падащи инструменти и/или принадлежности. Преди да започнете работа, проверете дали акумулаторът и монтираните принадлежности са здраво закрепени.



## 2.4 Грижливо отношение към акумулатори и внимателно боравене с тях

- ▶ Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.
- ▶ Дръжте акумулаторите далече от високи температури, пряка слънчева светлина и огън.
- ▶ Акумулаторите не трябва да се разглобяват, смачкват, да се нагриват над 80°C (176°F) или да се изгарят.
- ▶ Не използвайте или не зареждайте акумулатори, които са били ударени, паднали са от височина повече от един метър или са били повредени по друг начин. В този случай винаги се свързвайте с Вашия **Hilti сервиз**.
- ▶ Ако акумулаторът е много горещ на пипане, той може да има дефект. Поставете акумулатора на видимо, незапалимо място с достатъчно разстояние до запалими материали. Оставете акумулатора да се охлади. Ако след един час акумулаторът е все още твърде горещ на допир, той е неизправен. Свържете се с **Hilti сервиз**.

## 3 Описание

### 3.1 Преглед на продукта 1

- |  |  |
|--|--|
| ① Бързозатягащ патронник   | ⑦ Акумулатор   |
| ② Регулиращ пръстен за въртящ момент и функция                     | ⑧ Светодиод за осветление на работната среда               |
| ③ Превключвател на предавки  | ⑨ Ключ за управление (с електронен регулатор на оборотите) |
| ④ Превключвател за дясно/ляво въртене с блокировка срещу включване | ⑩ Бутон за деблокиране на акумулатор                       |
| ⑤ Ръкохватка   | ⑪ Индикация за състоянието на зареждане на акумулатор      |
| ⑥ Кука за колан (опционално)                                       |  |

### 3.2 Употреба по предназначение


Описаният продукт представлява акумулаторен пробивен винтоверт с ръчно задвижване. Той е предназначен за завиване и развиване на винтове, за пробиване в метал, дърво и пластмаси.

- ▶ За този продукт използвайте само литиево-йонните акумулатори на **Hilti** от тип В 22.
- ▶ За тези акумулатори използвайте само разрешените от **Hilti** зарядни устройства. Повече информация ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на **www.hilti.group**.



### 3.3 Обем на доставката


Пробивен винтоверт, Ръководство за експлоатация.

 Други системни продукти, разрешени за Вашия продукт, ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**

### 3.4 АТС

Уредът е оборудван с електронно аварийно изключване АТС (Active Torque Control).

Ако сменяемият инструмент блокира или се заклези, уредът внезапно започва неконтролируемо да се върти в противоположна посока. АТС разпознава това внезапно въртящо движение на уреда и незабавно изключва уреда.

 Уредът трябва да може да се върти, за да функционира изправно. След успешно аварийно изключване включете уреда повторно, като освободите ключа за управление и след това го задействате отново.

### 3.5 Индикатор на литиево-йонния акумулатор

Състоянието на зареждане на литиево-йонния акумулатор и смущенията в уреда се сигнализират чрез индикатора на литиево-йонния акумулатор. Състоянието на зареждане на литиево-йонния акумулатор се индикира след натискане на един от двата бутона за освобождаване на акумулатора.

Състояние	Значение
4 светодиода светят.	Състояние на зареждане: 75 % до 100 %
3 светодиода светят.	Състояние на зареждане: 50 % до 75 %
2 светодиода светят.	Състояние на зареждане: 25 % до 50 %
1 светодиод свети.	Състояние на зареждане: 10 % до 25 %
1 светодиод мига.	Състояние на зареждане: < 10 %
1 светодиод мига, уредът не е в готовност за работа.	Акумулаторът е прегрял или е напълно разреден.
4 светодиода мигат, уредът не е в готовност за работа.	Уредът е претоварен или е прегрял.



**i** При задействан команден ключ и до 5 секунди след освобождаване на командния ключ прочитането на данните за състоянието на зареждане става невъзможно.

При мигащи светодиоди на индикатора на акумулатора, моля, съблюдавайте указанията в Раздел Помощ при наличие на смущения.

## 4 Технически данни

### 4.1 Технически данни

		SF 4-A22
Номинално напрежение		21,6 В
Тегло съгласно ЕРТА Procedure 01 включително акумулатор В22/8.0		2,4 кг
Обороти	1-ва скорост	0 об/мин ... 610 об/мин
	2-ра скорост	0 об/мин ... 2 100 об/мин
Настройка на въртящия момент (15 степени)		1,5 Н·м ... 10 Н·м
Въртящ момент (меко уплътнение за резбово съединение)		≤ 36 Н·м
Температура на околната среда при работа		-17 °С ... 60 °С
Температура на съхранение		-20 °С ... 70 °С

### 4.2 Допустим диаметър за сменяеми инструменти

		SF 4-A22
Диапазон на затягане на бързозатягащ патронник		1,5 мм ... 13 мм
Ø Свредло (мека дървесина)		1,5 мм ... 25 мм
Ø Свредло (твърда дървесина)		1,5 мм ... 14 мм
Ø Свредло (метал)		1,5 мм ... 10 мм

### 4.3 Акумулатор

Работно напрежение на акумулатора	21,6 В
Температура на околната среда при работа	-17 °С ... 60 °С
Температура на съхранение	-20 °С ... 40 °С
Температура на акумулатора в началото на зареждането	-10 °С ... 45 °С



#### 4.4 Информация за шума и стойности на вибрациите съгласно EN 62841

Посочените в настоящите инструкции стойности на звуковото налягане и на вибрациите са били измерени в съответствие със стандартизиран метод на измерване и могат да бъдат използвани при сравняването на електроинструменти помежду им. Те са подходящи и за предварителна оценка на натоварването от трептения.

Посочените данни представят основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва за други приложения, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна поддръжка, в данните може да се появят отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация.

За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация.

Определете допълнителни мерки за безопасност с цел защита на работещия срещу въздействието на звука и/или вибрациите, като например: поддръжка на електроинструмент и сменяеми инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

##### Стойности на шумовите емисии

	SF 4-A22
Емисионно ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ )	72 дБ(А)
Отклонение при ниво на звуково налягане ( $K_{pA}$ )	3 дБ(А)
Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ )	83 дБ(А)
Отклонение при ниво на звукова мощност ( $K_{WA}$ )	3 дБ(А)

##### Общи стойности на вибрациите

	SF 4-A22
Емисионна стойност на вибрациите при пробиване в метал ( $a_{h, D}$ )	2,6 м/с <sup>2</sup>
Отклонение при пробиване в метал (К)	1,5 м/с <sup>2</sup>

## 5 Експлоатация

### 5.1 Зареждане на акумулатор

1. Преди зареждането прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.
2. Уверете се, че контактите на акумулатора и на зарядното устройство са чисти и сухи.



3. Заредете акумулатора в одобрено зарядно устройство.  
→ страница 245

## 5.2 Поставяне на акумулатор

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от нараняване поради късо съединение или падащ акумулатор!**

- ▶ Преди поставянето на акумулатора се уверете, че контактите на акумулатора и контактите на продукта са почистени от замърсявания.
  - ▶ Уверете се, че акумулаторът се застопорява винаги правилно.
- 
1. Преди първото пускане в експлоатация зареждайте акумулатора докрай.
  2. Плъзнете акумулатора в продукта, докато се застопори с ясно щракване.
  3. Контролирайте стабилното положение на акумулатора.

## 5.3 Отстраняване на акумулатор


1. Натиснете бутоните за деблокиране на акумулатора.
2. Извадете акумулатора от уреда.

## 5.4 Монтаж на кука за колан (опционално)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от нараняване.** Падналият уред може да изложи на опасност Вас и други лица.

- ▶ Преди да започнете работа, проверете дали куката за колан е здраво закрепена.
- 

 С куката за колан можете да закрепите уреда за колана по продължение на тялото. Куката за колан може да бъде монтирана за носене от дясната или лявата страна.

---

1. Отстранете акумулатора. → страница 249
2. Пъхнете куката за колан в предвидения за целта отвор на крачето на продукта.
3. Затегнете куката за колан с двата винта.
4. Поставете акумулатора. → страница 249

## 5.5 Hilti Монтаж на държач за крайници (опционално)

1. Отстранете акумулатора. → страница 249
2. Пъхнете държача за крайници вдясно или вляво в предвидения за целта отвор на крачето на продукта.
3. Закрепете държача за крайници с двата винта.
4. Поставете акумулатора. → страница 249




## 5.6 Hilti Монтаж на защита срещу падане (опционално) 4

### **ВНИМАНИЕ**

**Повреда на продукта и/или на въжето за привързване.** Поради неправилно боравене може да се стигне до повреда на продукта и/или на въжето за привързване.

- ▶ Не използвайте метални вериги като въже за привързване. Не използвайте въжета за привързване с дължина повече от 2,0 m (6 ft).


 За да избегнете повреди, препоръчваме да използвате защитата срещу падане на **Hilti**, когато работите в повдигнато положение. Защитата срещу падане позволява закрепване на поддържащи въжета/поддържащи ленти. По време на работа с продукта непременно трябва да се съблюдават националните разпоредби при работа в повдигнато положение.

1. Отстранете акумулатора. → страница 249
2. Вкарайте двете пластинки на защитата срещу падане в прорезите, разположени от двете страни на крачето на уреда.
3. Закрепете защитата срещу падане с предвидените за целта винтове.
4. Поставете акумулатора. → страница 249

## 5.7 Поставяне на сменяем инструмент 5

1. Отворете бързозатягащия патронник.
2. Поставете сменяемия инструмент в патронника.
3. Завъртете докрай бързозатягащия патронник.
4. Проверете надеждното закрепване на сменяемия инструмент.



## 5.8 Избор на скорост 6

 Превключвателят на предавки може да бъде задействан само ако двигателят е спрял.

- ▶ Изберете скоростта.

## 5.9 Настройка на въртящ момент 7


- ▶ Настройте желанния въртящ момент.

 Въртящият момент се ограничава само до функцията Завинтуване .






## 5.10 Настройка за дясно/ляво въртене 8


-  Заклучващ механизъм предотвратява превключването при работещ двигател.  
В средно положение ключът за управление е блокиран (блокировка срещу включване).

- ▶ Настройте превключвателя за дясно/ляво въртене в желаната посока на въртене.

## 5.11 Пробиване

1. Поставете регулиращия пръстен за функция на функция Пробиване .
2. Поставете превключвателя за дясно/ляво въртене в положение дясно въртене.

## 5.12 Завинтване

1. Поставете регулиращия пръстен за функция на функция Завинтване .
2. На регулиращия пръстен за въртящ момент настройте желания въртящ момент.
3. С превключвателя за дясно/ляво въртене настройте желаната посока на въртене.

# 6 Обслужване и поддръжка

## 6.1 Обслужване и поддръжка

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от нараняване при поставен акумулатор !**

- ▶ Винаги изваждайте акумулатора преди всяка дейност по обслужване и поддръжка!

### Грижи за продукта

- Отстранете внимателно упоритите замърсявания.
- Ако има вентилационни отвори, почистете същите внимателно със суха, мека четка.
- Почистете корпуса само с леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати, съдържащи силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.
- Използвайте чиста, суха кърпа за почистване, за да избършете контактите на продукта.



## Грижи за литиево-йонни акумулатори

- Никога не използвайте акумулатор със запушени вентилационни отвори. Почиствайте вентилационните отвори внимателно със суха, мека четка.
- Избягвайте ненужното излагане на акумулатора на прах или замърсявания. Никога не излагайте акумулатора на висока влажност (напр. потопен във вода или оставен под дъжда).  
Ако акумулаторът е бил напоен с вода, третирайте го като повреден акумулатор. Изолирайте го в незапалим контейнер и се обърнете към сервиз на **Hilti**.
- Поддържайте акумулатора почистен от масла и смазки. Не позволявайте по акумулатора да се натрупват ненужно прах или замърсявания. Избърсвайте акумулатора със суха, мека четка или с чиста, суха кърпа за почистване. Не използвайте почистващи препарати, съдържащи силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.  
Не се допирайте до контактите на акумулатора и не отстранявайте фабрично нанесената грес от контактите.
- Почиствайте корпуса само с леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати, съдържащи силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.

## Поддръжка

- Проверявайте редовно всички видими части за наличие на повреди, а елементите за управление - за изправно функциониране.
- Не работете с продукта при наличие на повреди и/или смущения във функциите. Предайте продукта незабавно в сервиз на **Hilti** за ремонт.
- След извършване на дейности по обслужване и поддръжка монтирайте всички защитни устройства и проверете за изправното им функциониране.



За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешените от **Hilti** резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 7 Транспорт и съхранение

### 7.1 Транспортиране и съхранение на акумулаторни инструменти и акумулатори

#### Транспорт

#### **⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

#### Неволно включване при транспортиране !

- ▶ Винаги транспортирайте Вашите продукти без поставени акумулатори!



- ▶ Извадете акумулатора/ите.
- ▶ Никога не транспортирайте акумулаторите в насипно състояние. При транспортиране акумулаторите трябва да бъдат защитени от прекомерни удари и вибрации и изолирани от всякакви проводящи материали или други акумулатори, за да не се осъществи контакт с други полюси на батерии и да се избегне късо съединение. **Спазвайте местните транспортни наредби за акумулатори.**
- ▶ Акумулаторите не трябва да се изпращат по пощата. Свържете се със спедиторска фирма, ако искате да изпращате повредени акумулатори.
- ▶ Преди всяка употреба проверявайте продукта и акумулаторите за наличие на повреди, също преди и след продължително транспортиране.

### Съхранение

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Неволна повреда, дължаща се на дефектни или изтичащи акумулатори !**

- ▶ Винаги съхранявайте Вашите продукти без поставени акумулатори!
- ▶ Съхранявайте продукта и акумулаторите на хладно и сухо място. Съблюдавайте температурните гранични стойности, посочени в техническата спецификация.
- ▶ Не съхранявайте акумулатори в зарядното устройство. След зареждане винаги изваждайте акумулатора от зарядното устройство.
- ▶ Никога на съхранявайте акумулатори на слънце, върху източници на топлина или зад стъкло.
- ▶ Съхранявайте продукта и акумулаторите извън досега на деца и неоторизирани лица.
- ▶ Преди всяка употреба проверявайте продукта и акумулаторите за наличие на повреди, също преди и след продължително съхранение.

## 8 Помощ при наличие на смущения

При наличие на смущения, които не са посочени в таблицата или които Вие сами не можете да отстраните, моля, обърнете се към нашия сервиз на Hilti.

Смущение	Възможна причина	Решение
Уредът не функционира.	Акумулаторът не е сменен изцяло.	▶ Застопорете акумулатора с ясно щракване.
	Акумулаторът е разреден.	▶ Подменете акумулатора и заредете изтощения акумулатор.



Смущение	Възможна причина	Решение
Ключът за управление не може да се натисне, респ. е блокиран.	Превключвателят за дясно/ляво въртене е в средно положение.	▶ Натиснете превключвателя за дясно/ляво въртене в посока наляво или надясно.
Акумулаторът се изтощава по-бързо от обикновено.	Много ниска околна температура.	▶ Оставете акумулатора да се затопли бавно до стайна температура.
Акумулаторът не се застопорява с ясно щракване.	Фиксаторите на акумулатора са замърсени.	▶ Почистете фиксаторите и застопорете акумулатора. Ако проблемът не е отстранен, тогава потърсете услугите на сервиз на <b>Hilti</b> .
Уредът или акумулаторът се нагорещават силно.	Електрическа повреда.	▶ Изключете уреда незабавно, извадете акумулатора, наблюдавайте го, оставете го да се охлади и се свържете със сервиз на <b>Hilti</b> .
	Уредът е претоварен (използван е извън границата на приложение).	▶ Изберете подходящия за употреба уред.

## 9 Третиране на отпадъци

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск от нараняване поради неправилно третиране на отпадъците!

Опасности за здравето поради изпускане на газове и течности.

- ▶ Не доставяйте или не изпращайте повредени акумулатори!
- ▶ Покривайте връзките с непроводим материал, за да предотвратите къси съединения.
- ▶ Изхвърляйте акумулаторите по такъв начин, че да не могат да попаднат в ръцете на деца.
- ▶ Изхвърляйте акумулатора във Вашия **Hilti Store** или се свържете с местната компания за управление на отпадъците.

**Hilti** продуктите са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни **Hilti** взема Вашите



употребявани уреди обратно за рециклиране. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски консултант.



- ▶ Не изхвърляйте електроинструменти, електронни устройства и акумулатори в битовите отпадъци!

## 10 RoHS (Директива за ограничаване на употребата на опасни вещества)

Таблица с опасни вещества ще намерите на следния линк: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Линк към RoHS таблица ще намерите в края на настоящата документация като QR код.

## 11 Гаранция на производителя

- ▶ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен **Hilti** партньор.

# Manual de utilizare original

## 1 Date privind documentația

### 1.1 Referitor la această documentație

- Înainte de punerea în funcțiune, citiți complet această documentație. Aceasta este condiția necesară pentru un lucru în siguranță și pentru o manevrare fără defecțiuni.
- Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din această documentație și de pe produs.
- Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma produsului și predați-l altor persoane numai împreună cu aceste manual.

### 1.2 Explicitarea simbolurilor

#### 1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Sunt utilizate următoarele cuvinte-semnal:



**PERICOL**

**PERICOL !**

- ▶ Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.



**⚠ ATENȚIONARE**

**ATENȚIONARE !**

- ▶ Pentru un pericol iminent și posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.





**⚠ AVERTISMENT**

**AVERTISMENT !**

- ▶ Pentru o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări corporale sau pagube materiale.


**1.2.2 Simboluri în documentație**

În această documentație sunt utilizate următoarele simboluri:

	Citiți manualul de utilizare înainte de folosire
	Indicații de folosire și alte informații utile
	Lucrul cu materiale reutilizabile
	Nu aruncați aparatele electrice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer

**1.2.3 Simboluri în imagini**



Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

<b>2</b>	Aceste numere fac trimitere la imaginea respectivă de la începutul acestor instrucțiuni
3	Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate să difere de etapele de lucru din text
<b>11</b>	Numererele pozițiilor sunt utilizate în figura <b>Vedere generală</b> și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful <b>Vedere generală a produsului</b>
	Acest semn are rolul de a stimula o atenție deosebită din partea dumneavoastră în lucrul cu produsul.

**1.3 Simboluri în funcție de produs**

**1.3.1 Simboluri pe produs**

Pe produs sunt utilizate următoarele simboluri:

$n_0$	Turația nominală de mers în gol
/min	rotații pe minut
---	Curent continuu
	Înșurubarea
	Găurirea



	Aparatul este compatibil cu tehnologia NFC, care este compatibilă la rândul ei cu platformele iOS și Android.
	Seria de tip a acumulatorului Li-Ion <b>Hilti</b> utilizat. Rugăm aveți în vedere datele din capitolul <b>Utilizarea conformă cu destinația</b> .
Li-Ion	Acumulator Li-Ion
	Nu folosiți niciodată acumulatorul ca unealtă percutoare.
	Nu lăsați acumulatorul să cadă. Nu utilizați niciun acumulator care a suferit o lovitură sau este deteriorat într-un alt mod.

#### 1.4 Informații despre produs

Produsele **HILTI** sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Indicativul de model și numărul de serie sunt indicate pe plăcuța de identificare.

- ▶ Transcrieți numărul de serie în tabelul următor. Datele despre produs vă sunt necesare în cazul solicitărilor de informații la reprezentanța noastră sau la centrul de service.

##### Date despre produs

Tip:	SF 4-A22
Generația:	01
Număr de serie:	

#### 1.5 Declarație de conformitate

Declarăm pe propria răspundere că produsul descris aici este conform cu directivele și normele în vigoare. O imagine a declarației de conformitate găsiți la finalul acestei documentații.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Securitate

### 2.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii pentru sculele electrice

**⚠ ATENȚIONARE** Consultați toate instrucțiunile de protecție a muncii, instrucțiunile de lucru, imaginile și datele tehnice cu care este prevă-



**zută această sculă electrică.** Neglijențele în respectarea următoarelor instrucțiuni pot provoca electrocutări, incendii și/ sau accidentări grave.

**Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.**

Termenul de „sculă electrică“ folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

### **Securitatea în locul de muncă**

- ▶ **Mențineți curățenia și un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

### **Securitatea electrică**

- ▶ **Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice cu pământare de protecție.** Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- ▶ **Feriți sculele electrice de influența ploii și umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu utilizați cablul de legătură în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Feriți cablul de legătură de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor aflate în mișcare.** Cablurile de legătură deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate și pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.





## Securitatea persoanelor

- ▶ **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți nicio sculă electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în folosirea sculei electrice poate duce la accidentări serioase.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție și, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțăminteja antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- ▶ **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- ▶ **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.
- ▶ **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcăminteja și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminteja largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.
- ▶ **Nu vă bazați pe măsuri de securitate greșite și nu vă dispensați de reglementările de securitate pentru sculele electrice, chiar dacă sunteți familiarizat cu scula electrică după multiple folosiri ale acesteia.** Lucrul neatent poate duce în fracțiuni de secundă la accidentări grave.

## Utilizarea și manevrarea sculei electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.
- ▶ **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.



- ▶ **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- ▶ **Îngrijiți sculele electrice și accesoriile cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- ▶ **Păstrați accesoriile așchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile așchietoare întreținute atent, cu muchii așchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și suprafețele mânerelor în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.** Mânerul și suprafețele mânerelor nu permit utilizarea și controlul sculei electrice în siguranță în situații neprevăzute, dacă sunt alunecoase.

#### **Utilizarea și manevrarea sculei cu acumulatori**

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.
- ▶ **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.
- ▶ **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- ▶ **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.



- ▶ **Nu folosiți acumulatori deteriorați sau modificați.** Acumulatorii deteriorați sau modificați se pot comporta imprevizibil și pot provoca incendii, explozii sau pericol de accidentări.
- ▶ **Nu expuneți un acumulator la foc sau la temperaturi prea ridicate.** Focul sau temperaturile de peste 130 °C (265 °F) pot provoca o explozie.
- ▶ **Urmați toate instrucțiunile de încărcare și nu încărcăți niciodată acumulatorul sau unealta cu acumulator la valori situate în afara domeniului de temperatură indicat în instrucțiunile de exploatare.** Încărcarea greșită sau încărcarea la valori în afara domeniului avizat de temperatură poate distruge acumulatorul și crește pericolul de incendiu.

### Service

- ▶ **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a aparatului.
- ▶ **Nu executați niciodată lucrări de întreținere la un acumulator deteriorat.** Toate lucrările de întreținere la acumulatori se vor executa numai de către producător sau de centrele de asistență pentru clienți, împuternicite de producător.

## 2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru mașini de găurit

### Instrucțiuni de protecție a muncii pentru toate lucrările

- ▶ **Țineți scula electrică de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși sau șuruburile.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și poate duce la electrocutări.

### Instrucțiuni de protecție a muncii în cazul utilizării unui burghiu lung

- ▶ **Nu lucrați în niciun caz cu turație mai ridicată decât turația maximă admisibilă pentru burghiu.** În cazul turațiilor mai ridicate, burghiul se poate îndoi ușor dacă este posibilă rotirea liberă a lui fără contact cu piesa care se prelucrează și apare posibilitatea de producere a unor accidentări.
- ▶ **Începeți întotdeauna procesul de găurire cu turație scăzută și cât timp burghiul are contact cu piesa care se prelucrează.** În cazul turațiilor mai ridicate, burghiul se poate îndoi ușor dacă este posibilă rotirea liberă a lui fără contact cu piesa care se prelucrează și apare posibilitatea de producere a unor accidentări.
- ▶ **Nu exercitați o presiune excesivă și apăsați numai pe direcție longitudinală pe burghiu.** Burghiile se pot îndoi și, ca urmare, se pot rupe sau apare posibilitatea de pierdere a controlului și de producere a unor accidentări.



### 2.3 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

- ▶ Folosiți produsul și accesoriile numai în stare tehnică impecabilă.
- ▶ Nu efectuați niciodată intervenții neautorizate sau modificări asupra produsului sau accesoriilor.
- ▶ Verificați înainte de începerea lucrului dacă în zona de lucru există conductori electrici, conducte de gaz și țevi de apă acoperite. Piesele metalice aflate în contact exterior cu produsul pot cauza o electrocutare sau o explozie, dacă deteriorați un conductor electric, o conductă de gaz sau o țevă de apă.
- ▶ Mențineți întotdeauna libere fantele de aerisire. Pericol de arsuri dacă fantele de aerisire sunt acoperite!
- ▶ Evitați atingerea pieselor în rotație - pericol de accidentare!
- ▶ Pe parcursul utilizării produsului, purtați apăratoare pentru ochi, cască de protecție și căști antifonice.
- ▶ Purtați mănuși de protecție la schimbarea accesoriilor de lucru. Atingerea dispozitivului de lucru poate duce la vătămări prin tăiere și arsuri.
- ▶ Utilizați o apăratoare pentru ochi. Materialul sub formă de așchii poate produce vătămări ale corpului și ochilor.
- ▶ Praful format în lucrările de șlefuire, șmirgheluire, tăiere și găurire poate conține substanțe chimice periculoase. Câteva exemple sunt: Plumb sau vopsele pe bază de plumb; Cărămidă, beton și alte produse de zidărie, piatră naturală și alte produse care conțin siliciu; Anumite tipuri de lemn, cum sunt stejarul, fagul și lemnul tratat chimic; Azbest sau materiale care conțin azbest. Determinați expunerea operatorului și persoanelor din preajmă prin clasa de pericolozitate a materialelor la care se lucrează. Întreprindeți măsurile necesare pentru a menține valorile de expunerea la un nivel sigur, ca de ex. utilizarea unui sistem de colectare a prafului sau purtarea unei măști de protecție respiratorie adecvate. Din măsurile generale pentru diminuarea expunerii fac parte:
  - ▶ Lucrul într-un spațiu bine aerisit,
  - ▶ Evitarea contactului îndelungat cu praful,
  - ▶ Devierea prafului din zona feței și corpului,
  - ▶ Purtarea îmbrăcămînții de protecție și spălarea zonelor expuse cu apă și săpun.
- ▶ Faceți frecvent pauze și exerciții pentru îmbunătățirea circulației sanguine în degetele dumneavoastră. În cazul lucrărilor lungi, din cauza vibrațiilor intense sunt posibile tulburări la nivelul vaselor sanguine sau al sistemului nervos în degete, mâini sau articulațiile mâinilor.
- ▶ Nu priviți direct în elementul de iluminat (LED) al produsului și nu iluminați în față alte persoane. Apare pericol de orbire.
- ▶ Conectați produsul numai când l-ați adus în poziția de lucru.
- ▶ Așteptați până când produsul a ajuns în stare de repaus, înainte de a-l depune.



- ▶ Pericol de accidentare în caz de cădere a accesoriilor de lucru și/ sau sculelor. Înainte de începerea lucrului, controlați ca acumulatorul și accesoriul montat să fie fixate în siguranță.

## 2.4 Manevrarea și folosirea cu precauție a acumulatorilor

- ▶ Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea acumulatorilor Li-Ion.
- ▶ Feriți acumulatorii de influența temperaturilor înalte, de expunere directă la soare și de foc.
- ▶ Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80°C (176°F) sau arderea acumulatorilor.
- ▶ Nu utilizați sau încărcați niciun acumulator care a suferit o lovitură, a căzut de la peste un metru sau a fost deteriorat într-un alt mod. În acest caz, luați legătura cu întotdeauna cu **Hilti Service**.
- ▶ Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. Așezați acumulatorul într-un loc vizibil, fără pericol de incendiu, la o distanță suficientă față de materialele inflamabile. Lăsați acumulatorul să se răcească. Dacă acumulatorul este încă prea fierbinte pentru a putea fi ținut în mână după o oră, atunci el este defect. Luați legătura cu centrul de **service Hilti**.

## 3 Descriere

### 3.1 Vedere generală a produsului 1

- |   |  |
|---|--|
| ① Mandrină cu strângere rapidă  | ⑦ Acumulator   |
| ② Inel de reglare pentru cuplul de rotație și funcție                       | ⑧ LED pentru iluminare spațiului adiacent zonei de lucru                 |
| ③ Selectorul treptei de viteză  | ⑨ Comutator de comandă (cu sistem de comandă electronică pentru turație) |
| ④ Inversor pentru rotație dreapta/ stânga cu siguranță împotriva conectării | ⑩ Tasta pentru deblocare pentru acumulator                               |
| ⑤ Mâner   | ⑪ Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului                       |
| ⑥ Agățătoarea de centură (opțional)   |  |

### 3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este o mașină de găurit și înșurubat cu dirijare manuală și cu alimentare de la acumulatori. El este destinat introducerii prin rotație și desfacerii șuruburilor, găuririi în metal, lemn și material plastic.


- ▶ Utilizați pentru acest produs numai acumulatori Li-Ion **Hilti** din seria de tip B 22.



- ▶ Utilizați pentru acești acumulatori numai redresoare avizate de **Hilti**. Informații suplimentare găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la [www.hilti.group](http://www.hilti.group).

### 3.3 Setul de livrare


Mașină de găurit și înșurubat, manual de utilizare.

-  Alte produse din sistem, avizate pentru produsul dumneavoastră, găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### 3.4 ATC

Mașina este echipată cu decuplare electronică rapidă ATC (Active Torque Control).

Dacă dispozitivul de lucru se blochează sau se înțepenește, mașina se rotește brusc necontrolat în sens opus. ATC detectează această mișcare bruscă de rotație a mașinii și deconectează imediat mașina.

-  Pentru o funcționare conformă cu prescripțiile, mașina trebuie să permită rotirea.

După ce decuplarea rapidă a reușit, conectați mașina din nou prin eliberarea a comutatorului de comandă și apoi prin acționarea sa din nou.

### 3.5 Indicatorul acumulatorului Li-Ion

Starea de încărcare a acumulatorului Li-Ion și defecțiunile la mașină sunt semnalizate prin indicatorul acumulatorului Li-Ion. Starea de încărcare a acumulatorului Li-Ion este indicată după atingerea uneia dintre cele două taste pentru deblocare cu acumulator.

Starea	Semnificație
4 LED-uri aprinse.	Starea de încărcare: 75 % până la 100 %
3 LED-uri aprinse.	Starea de încărcare: 50 % până la 75 %
2 LED-uri aprinse.	Starea de încărcare: 25 % până la 50 %
1 LED aprins.	Starea de încărcare: 10 % până la 25 %
1 LED se aprinde intermitent.	Starea de încărcare: < 10 %
1 LED se aprinde intermitent, mașina nu este pregătită de funcționare.	Acumulatorul este supraîncălzit sau complet descărcat.




<b>Starea</b>	<b>Semnificație</b>
4 LED-uri se aprind intermitent, mașina nu este pregătită de funcționare.	Mașina este suprasolicitată sau supraîncălzită.

- i** Când comutatorul de comandă este acționat și până la 5 secunde după eliberarea comutatorului de comandă, apelarea stării de încărcare nu este posibilă.
- Dacă LED-urile indicatorului acumulatorului se aprind intermitent, vă rugăm să consultați indicațiile din capitolul Asistență în caz de avarii.

## 4 Date tehnice

### 4.1 Date tehnice

		<b>SF 4-A22</b>
<b>Tensiunea nominală</b>		21,6 V
<b>Greutate conform EPTA Procedure 01 inclusiv acumulator B228.0</b>		2,4 kg
<b>Turație</b>	<b>Treapta 1</b>	0 rot/min ... 610 rot/min
	<b>Treapta 2</b>	0 rot/min ... 2.100 rot/min
<b>Reglarea cuplului de rotație (15 trepte)</b>		1,5 Nm ... 10 Nm
<b>Cuplu de rotație (înșurubare în material moale)</b> 		≤ 36 Nm
<b>Temperatura ambiantă în timpul funcționării</b>		-17 °C ... 60 °C
<b>Temperatura de depozitare</b>		-20 °C ... 70 °C

### 4.2 Diametrul admisibil pentru dispozitive de lucru

		<b>SF 4-A22</b>
<b>Intervalul de strângere pentru mandrina cu strângere rapidă</b>		1,5 mm ... 13 mm
<b>Ø Burghiu (lemn de esență moale)</b>		1,5 mm ... 25 mm
<b>Ø Burghiu (lemn de esență tare)</b>		1,5 mm ... 14 mm
<b>Ø Burghiu (metal)</b>		1,5 mm ... 10 mm

### 4.3 Acumulator

<b>Tensiunea de lucru a acumulatorului</b>	21,6 V
<b>Temperatura ambiantă în timpul funcționării</b>	-17 °C ... 60 °C



<b>Temperatura de depozitare</b>	-20 °C ... 40 °C
<b>Temperatura acumulatorului la începutul încărcării</b>	-10 °C ... 45 °C

#### 4.4 Datele privind zgomotul și valorile vibrațiilor conform EN 62841

Valorile presiunii acustice și ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură și pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor electrice. Ele sunt adecvate și pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere.

Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru ale sculei electrice. Firește că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru.

Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul și timpii în care aparatul este deconectat sau în care el funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru.

Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore și ale vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

#### Valorile emisiei de zgomot

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Nivelul presiunii acustice emise (<math>L_{pA}</math>)</b>	72 dB(A)
<b>Insecuritatea pentru nivelul presiunii acustice (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Nivelul puterii acustice (<math>L_{WA}</math>)</b>	83 dB(A)
<b>Insecuritatea pentru nivelul puterii acustice (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)

#### Valori totale ale vibrațiilor

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Valoarea emisiei vibrațiilor pentru găurire în metal (<math>a_{h,D}</math>)</b>	2,6 m/s <sup>2</sup>
<b>Insecuritatea la găurire în metal (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Modul de utilizare

### 5.1 Încărcarea acumulatorului

- Înainte de încărcare, citiți manualul de utilizare al redresorului.





2. Aveți în vedere ca la contactele acumulatorului și ale redresorului să existe curățenie și acestea să fie uscate.
3. Încărcați acumulatorul într-un redresor avizat. → Pagina 263

## 5.2 Introducerea acumulatorului

### ⚠ ATENȚIONARE

#### **Pericol de accidentare Prin scurtcircuit sau căderea acumulatorului!**

- ▶ Înainte de introducerea acumulatorului, asigurați-vă că la contactele acumulatorului și la contactele de pe produs nu există corpuri străine.
  - ▶ Asigurați-vă că acumulatorul este întotdeauna fixat corect în poziție.
- 
1. Încărcați acumulatorul complet înainte de prima punere în funcțiune.
  2. Introduceți prin glisare acumulatorul în produs până când acesta se înclichează cu zgomotul caracteristic.
  3. Controlați stabilitatea acumulatorului.

## 5.3 Îndepărtarea acumulatorului

1. Apăsăți tastele pentru deblocare ale acumulatorului.
2. Trageți acumulatorul afară din mașină.

## 5.4 Montarea agățătorii de centură (opțional) 2

### ⚠ ATENȚIONARE

**Pericol de accidentare.** O mașină care cade vă poate periclita pe dumneavoastră și alte persoane.

- ▶ Controlați înainte de începerea lucrului dacă agățătoarea de centură este fixată sigur.

---

**i** Cu agățătoarea de centură, puteți fixa mașina pe centură, în poziție lipită de corp. Agățătoarea de centură poate fi montată pentru purtare pe dreapta și stânga.

---

1. Îndepărtați acumulatorul. → Pagina 267
2. Introduceți agățătoarea de centură în deschiderea prevăzută special de la piciorul produsului.
3. Fixați agățătoarea de centură cu cele două șuruburi.
4. Introduceți acumulatorul. → Pagina 267

## 5.5 Hilti Montarea suportului de capete (opțional) 3

1. Îndepărtați acumulatorul. → Pagina 267
2. Introduceți suportul de capete în dreapta sau stânga în deschiderea prevăzută special de la piciorul produsului.
3. Fixați suportul de capete cu două șuruburi.
4. Introduceți acumulatorul. → Pagina 267




## 5.6 Hilti Montarea siguranței în caz de cădere (opțional) 4

### ATENȚIE

**Deteriorare a produsului și/ sau a corzii.** Manevrarea improprie poate duce la deteriorarea produsului și/ sau a corzii.

- ▶ Nu utilizați lanțuri metalice pe post de coardă. Nu utilizați corzi cu o lungime mai mare de 2,0 m (6 ft).

 Pentru evitarea deteriorărilor, se recomandă ca, în cazul lucrărilor în poziție înaltă, să utilizați siguranța în caz de cădere **Hilti**.

Siguranța în caz de cădere permite fixarea cablurilor/benzilor de susținere.


Directivele naționale pentru lucrări în poziție înaltă se vor respecta obligatoriu pe parcursul lucrului cu produsul.

1. Îndepărtați acumulatorul. → Pagina 267
2. Introduceți cele două lamele ale siguranței în caz de cădere în fantele aflate pe cele două părți ale piciorului mașinii.
3. Fixați siguranța în caz de cădere cu șuruburile aferente.
4. Introduceți acumulatorul. → Pagina 267

## 5.7 Introducerea dispozitivului de lucru 5

1. Deschideți mandrina cu strângere rapidă.
2. Introduceți dispozitivul de lucru în mandrină.
3. Strângeți ferm prin rotire mandrina cu strângere rapidă.
4. Verificați stabilitatea dispozitivului de lucru.



## 5.8 Alegerea treptei de viteză 6

 Selectorul treptei de viteză poate fi acționat numai când motorul este în repaus.

- ▶ Alegeți treapta de viteză.

## 5.9 Reglarea cuplului de rotație 7

- ▶ Reglați cuplul de rotație dorit.

 Cuplul de rotație este limitat numai pe funcția de înșurubare .




## 5.10 Reglarea rotației spre dreapta/ stânga 8

**i** Un sistem de blocare împiedică inversarea când motorul este în funcțiune.


În poziția centrală, comutatorul de comandă este blocat (siguranța împotriva conectării).

- ▶ Reglați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga pe sensul de rotație dorit.

### 5.11 Găurirea

1. Poziționați inelul de reglare pentru funcții pe funcția de găurire .
2. Poziționați inversorul pentru rotație dreapta/ stânga pe rotație spre dreapta.

### 5.12 Înșurubarea

1. Poziționați inelul de reglare pentru funcții pe funcția de înșurubare .
2. Reglați inelul de reglare a cuplului de rotație pe cuplul de rotație dorit.
3. Reglați sensul de rotație dorit cu inversorul pentru rotație dreapta/ stânga.

## 6 Îngrijirea și întreținerea

### 6.1 Îngrijirea și întreținerea

#### ATENTIONARE

**Pericol de accidentare când acumulatorul este introdus !**

- ▶ Înaintea tuturor lucrărilor de îngrijire și întreținere, extrageți întotdeauna acumulatorul!

#### Îngrijirea produsului

- Îndepărtați cu precauție murdăria aderentă.
- Dacă există, curățați cu precauție fantele de aerisire, folosind o perie uscată și moale.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.
- Utilizați o cârpă curată și uscată, pentru a curăța contactele produsului.

#### Îngrijirea acumulatorilor Li-Ion

- Nu utilizați niciodată un acumulator cu fantele de aerisire astupate. Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată și moale.



- Evitați expunerea inutilă a acumulatorului la praf sau murdărie. Nu expuneți niciodată acumulatorul la umiditate ridicată (de ex. prin scufundare în apă sau lăsarea lui în ploaie).  
Dacă un acumulator este pătruns de umiditate, tratați-l ca pe un acumulator deteriorat. Izolați-l într-un recipient neinflamabil și adresați-vă centrului de service **Hilti**.
- Păstrați acumulatorul fără urme de ulei și unsoare de altă proveniență. Nu permiteți ca praful sau murdăria să se acumuleze inutil pe acumulator. Curățați acumulatorul cu o perie uscată și moale sau cu o cârpă curată și uscată. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.  
Nu atingeți contactele acumulatorului și nu îndepărtați unsoarea aplicată din fabricație de pe contacte.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

### Întreținerea

- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționarea impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări și/ sau disfuncționalități, nu puneți produsul în exploatare. Dispuneți urgent repararea produsului la centrul de service de la **Hilti**.
- După lucrările de îngrijire și întreținere, atașați toate dispozitivele de protecție și verificați funcționarea impecabilă a acestora.



Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de **Hilti** pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: **www.hilti.group**

## 7 Transportul și depozitarea

### 7.1 Transportul și depozitarea accesoriilor de lucru cu acumulator și a acumulatorilor

#### Transportul

#### **AVERTISMENT**

#### **Pornire involuntară la transport !**

- ▶ Transportați întotdeauna produsele dumneavoastră fără acumulatori introduși!
- ▶ Extrageți acumulatorul/ acumulatorii.
- ▶ Nu transportați niciodată acumulatorii în vrac. Pe parcursul transportului, acumulatorii trebuie protejați împotriva șocurilor și vibrațiilor excesive și izolați de orice materiale conductoare electric sau de alți acumulator, astfel încât să nu ajungă în contact cu alte borne de baterie și să cauzeze



un scurtcircuit. **Aveți în vedere prescripțiile de transport locale, valabile pentru acumulatori în zona dumneavoastră.**

- ▶ Trimiterea acumulatorilor prin poștă nu este permisă. Adresați-vă unei companii de expedieri dacă doriți să trimiteți acumulatori nedeteriorați.
- ▶ Controlați înainte de fiecare utilizare, precum și înaintea unui transport lung și după acesta, dacă produsul și acumulatorii prezintă deteriorări.

## Depozitarea

### ATENȚIONARE

**Deteriorare involuntară cauzată de acumulatori defecti sau din care iese lichid !**

- ▶ Depozitați întotdeauna produsele dumneavoastră fără acumulatori introdusi!
- 
- ▶ Depozitați produsul și acumulatorii în spații răcoase și uscate. Aveți în vedere valorile limită de temperatură, indicate în Date tehnice.
  - ▶ Nu păstrați acumulatorii în redresor. Scoateți întotdeauna acumulatorul de la redresor după procesul de încărcare.
  - ▶ Nu depozitați niciodată acumulatorii în soare, pe surse de căldură sau în spatele geamurilor de sticlă.
  - ▶ Depozitați produsul și acumulatorii în spații inaccesibile pentru copii și pentru persoanele neautorizate.
  - ▶ Controlați înainte de fiecare utilizare, precum și înaintea unei depozitări lungi și după aceasta, dacă produsul și acumulatorii prezintă deteriorări.

## 8 Asistență în caz de avarii

În cazul avariilor care nu sunt prezentate în acest tabel sau pe care nu le puteți remedia prin mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrul nostru de service **Hilti**.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Mașina nu funcționează.	Acumulatorul nu este complet introdus.	▶ Fixați acumulatorul cu zgomotul caracteristic de clic.
	Acumulatorul este descărcat.	▶ Schimbați acumulatorul și încărcați acumulatorul gol.
Comutatorul de comandă nu permite apăsarea, respectiv este blocat.	Inversorul pentru rotație dreapta/ stânga este în poziția centrală.	▶ Apăsăți inversorul pentru rotație dreapta/ stânga spre stânga sau dreapta.
Acumulatorul se golește mai repede decât în mod obișnuit.	Temperatura ambiantă foarte scăzută.	▶ Lăsați acumulatorul să se încălzească lent la temperatura camerei.



Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Acumulatorul nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „clic“.	Ciocurile de fixare de la acumulator murdărite.	▶ Curățați ciocurile de fixare și fixați acumulatorul în poziție. Dacă problema persistă, apălați la centrul de service <b>Hilti</b> .
Dezvoltare puternică de căldură în mașină sau în acumulator.	Defect electric.	▶ Deconectați mașina imediat, extrageți acumulatorul, examinați-l, lăsați-l să se răcească și luați legătura cu centrul de service <b>Hilti</b> .
	Mașina este suprasolicitată (limita de aplicabilitate depășită).	▶ Alegeți mașina potrivită pentru aplicația de lucru.

## 9 Dezafectarea și evacuarea ca deșuri

### ATENTIONARE

**Pericol de accidentare prin dezafectarea și evacuarea improprie a deșeurilor!** Pericole pentru sănătate din cauza ieșirii de gaze sau lichide.

- ▶ Nu expediați sau trimiteți niciun acumulator deteriorat!
- ▶ Acoperiți racordurile cu un material neconductor electric, pentru a evita scurtcircuitule.
- ▶ Evacuați ca deșeu acumulatorii astfel încât ei să nu poată ajunge în mâinile copiilor.
- ▶ Evacuați acumulatorul ca deșeu la magazinul dumneavoastră **Hilti Store** sau adresați-vă companiei responsabile cu deșeurile din zona dumneavoastră.

Produsele **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia înapoi mașina dumneavoastră veche pentru valorificare. Solicitați informații de la centrul pentru clienți **Hilti** sau de la consilierul dumneavoastră de vânzări.



- ▶ Nu aruncați sculele electrice, aparatele electronice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer!

## 10 RoHS (directiva privind limitarea utilizării substanțelor periculoase)



Sub link-ul următor găsiți tabelul substanțelor periculoase: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Un link referitor la tabelul RoHS găsiți la finalul acestei documentații sub formă de cod QR.

## 11 Garanția producătorului

- ▶ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

# Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

## 1 Στοιχεία για την τεχνική τεκμηρίωση

### 1.1 Σχετικά με την παρούσα τεκμηρίωση

- Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία διαβάστε την παρούσα τεκμηρίωση. Αποτελεί προϋπόθεση για ασφαλή εργασία και απρόσκοπτο χειρισμό.
- Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.
- Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης πάντα στο προϊόν και δίνετε το προϊόν σε άλλα πρόσωπα μόνο μαζί με αυτές τις οδηγίες χρήσης.

### 1.2 Επεξήγηση συμβόλων

#### 1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ !

- ▶ Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

- ▶ Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### ΠΡΟΣΟΧΗ !

- ▶ Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.



## 1.2.2 Σύμβολα στην τεκμηρίωση

Στην παρούσα τεκμηρίωση χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων

## 1.2.3 Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών
3	Η αρίθμηση δείχνει τη σειρά των βημάτων εργασίας στην εικόνα και ενδέχεται να διαφέρει από τα βήματα εργασίας στο κείμενο
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα <b>Επισκόπηση</b> και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα <b>Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος</b>
	Αυτό το σύμβολο έχει σκοπό να επιστήσει ιδιαίτερα την προσοχή σας κατά την εργασία με το προϊόν.

## 1.3 Σύμβολα ανάλογα με το προϊόν

### 1.3.1 Σύμβολα στο προϊόν

Στο προϊόν χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

$n_0$	Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
/min	Στροφή ανά λεπτό
---	Συνεχές ρεύμα
	Βίδωμα
	Διάτρηση
	Το εργαλείο υποστηρίζει τεχνολογία NFC, που είναι συμβατή με πλατφόρμες iOS και Android.
	Σειρά τύπου επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion <b>Hilti</b> . Προσέξτε τα στοιχεία στο κεφάλαιο <b>Κατάλληλη χρήση</b> .
Li-Ion	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion
	Μην χρησιμοποιείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ποτέ ως κρουστικό εργαλείο.







Μην αφήνετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία να πέσει κάτω. Μην χρησιμοποιείτε μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία, η οποία έχει δεχτεί χτύπημα ή έχει υποστεί ζημιά με διαφορετικό τρόπο.

#### 1.4 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της **HILTI** προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Η περιγραφή τύπου και ο αριθμός σειράς αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.

- ▶ Αντιγράψτε τον αριθμό σειράς στον ακόλουθο πίνακα. Θα χρειαστείτε τα στοιχεία προϊόντος για ερωτήματα προς την αντιπροσωπεία μας ή το σέρβις μας.

##### Στοιχεία προϊόντος

Τύπος:	SF 4-A22
Γενιά:	01
Αρ. σειράς:	

#### 1.5 Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ συμφωνεί με τις ισχύουσες οδηγίες και τα ισχύοντα πρότυπα. Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης υπάρχει στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Ασφάλεια

### 2.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία υπάρχουν σε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η παράβλεψη των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.**

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδεδεμένα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά



εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

### **Ασφάλεια χώρου εργασίας**

- ▶ **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

### **Ηλεκτρική ασφάλεια**

- ▶ **Το φως σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα.** Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. **Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φως μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φως που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο σύνδεσης για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φως από την πρίζα.** Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή κινούμενα μέρη. Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### **Ασφάλεια προσώπων**

- ▶ **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη.** Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή



**φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

- ▶ **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου.** Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε. Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης είναι στο ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- ▶ **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- ▶ **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος.** Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- ▶ **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα.** Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εκτιμάτε λάθος την ασφάλεια και μην παραβλέπετε τους κανόνες ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμη και όταν, μετά από πολλές χρήσεις, έχετε εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο.** Από απρόσεκτες ενέργειες μπορούν να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί εντός κλάσματος δευτερολέπτου.

### **Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου**

- ▶ **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο.** Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.



- ▶ **Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτό το προληπτικό μέτρο ασφαλείας αποτρέπει την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά.** Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες χρήσης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα αξεσουάρ.** Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- ▶ **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες.** Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και επιφάνειες συγκράτησης στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες συγκράτησης δεν επιτρέπουν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

#### **Χρήση και αντιμετώπιση του επαναφορτιζόμενου εργαλείου**

- ▶ **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Κρατήστε τις μπαταρίες που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- ▶ **Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία.** Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση



ακούσιες επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό. Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά ή έχουν υποστεί μετατροπές.** Οι μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά ή μετατροπές μπορεί να συμπεριφερθούν απρόβλεπτα και να προκαλέσουν φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε την μπαταρία σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η φωτιά ή οι θερμοκρασίες άνω των 130 °C (265 °F) μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες για τη φόρτιση και μην φορτίζετε την μπαταρία ή το επαναφορτιζόμενο εργαλείο ποτέ εκτός του εύρους θερμοκρασιών που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.** Η λανθασμένη φόρτιση ή η φόρτιση εκτός του επιτρεπόμενου εύρους θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

### Σέρβις

- ▶ **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του εργαλείου.
- ▶ **Μην συντηρείτε ποτέ μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά.** Κάθε συντήρηση μπαταριών θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα σέρβις.

## 2.2 Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα

### Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες

- ▶ Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εξάρτημα που χρησιμοποιείτε ή οι βίδες ενδέχεται να έρθουν σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια. Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

### Υποδείξεις ασφαλείας σε περίπτωση χρήσης τρυπανιών μεγάλου μήκους

- ▶ **Μην εργάζεστε σε καμία περίπτωση με υψηλότερο αριθμό στροφών από τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών για το τρυπάνι.** Σε υψηλότερους αριθμούς στροφών μπορεί να λυγίσει ελαφρώς το τρυπάνι, όταν μπορεί να περιστραφεί ελεύθερα χωρίς επαφή με το κατεργαζόμενο αντικείμενο και να προκληθούν τραυματισμοί.
- ▶ **Αρχίζετε τη διαδικασία διάτρησης πάντα με χαμηλό αριθμό στροφών και ενώ το τρυπάνι είναι σε επαφή με το κατεργαζόμενο αντικείμενο.** Σε υψηλότερους αριθμούς στροφών μπορεί να λυγίσει ελαφρώς το



τρυπάνι, όταν μπορεί να περιστραφεί ελεύθερα χωρίς επαφή με το κατεργαζόμενο αντικείμενο και να προκληθούν τραυματισμοί.

- ▶ **Μην ασκείτε υπερβολική πίεση και μόνο σε διαμήκη κατεύθυνση προς το τρυπάνι.** Τα τρυπάνια μπορούν να λυγίσουν και επομένως να σπάσουν ή να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου και τραυματισμούς.

### 2.3 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

- ▶ Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα αξεσουάρ μόνο σε τεχνικά άφογη κατάσταση.
- ▶ Μην πραγματοποιείτε ποτέ παραποιήσεις ή μετατροπές στο προϊόν ή σε αξεσουάρ.
- ▶ Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης. Από εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο προϊόν μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, ή έκρηξη, εάν κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ηλεκτρικό καλώδιο, σε σωλήνα αερίου ή σωλήνα νερού.
- ▶ Διατηρείτε πάντα ελεύθερες τις σχισμές αερισμού. Κίνδυνος εγκαύματος από καλυμμένες σχισμές αερισμού!
- ▶ Αποφύγετε να ακουμπάτε περιστρεφόμενα εξαρτήματα - Κίνδυνος τραυματισμού!
- ▶ Φοράτε κατά τη χρήση του προϊόντος προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος και ωτοασπίδες.
- ▶ Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων. Η επαφή με το εξάρτημα μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό από κοπή και εγκαύματα.
- ▶ Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά. Τα θραύσματα του υλικού μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς στο σώμα και στα μάτια.
- ▶ Η σκόνη, η οποία σχηματίζεται κατά τη λείανση, το γυαλοχαρτάρισμα, την κοπή και τη διάτρηση ενδέχεται να περιέχει επικίνδυνες χημικές ουσίες. Ορισμένα παραδείγματα είναι: Μόλυβδος ή χρώματα με βάση μόλυβδο, Τούβλα, μπετόν και άλλα προϊόντα τοιχοποιίας, φυσικές πέτρες και άλλα προϊόντα που περιέχουν πυρίτιο, Συγκεκριμένα ξύλα, όπως δρυς, οξιά και χημικά επεξεργασμένα ξύλα, Αμιάντος ή υλικά που περιέχουν αμιάντο. Προσδιορίστε την έκθεση του χειριστή και των παρακείμενων προσώπων από την κατηγορία κινδύνου των υλικών, με τα οποία εργάζεστε. Λάβετε τα αναγκαία μέτρα για τη διατήρηση της έκθεσης σε ένα ασφαλές επίπεδο, όπως π.χ. χρησιμοποιώντας ένα σύστημα συλλογής σκόνης ή μια κατάλληλη μάσκα προστασίας της αναπνοής. Στα γενικά μέτρα για τη μείωση της έκθεσης ανήκουν τα εξής:
  - ▶ Εργασία σε μια περιοχή με καλό αερισμό,
  - ▶ Αποφυγή παρατεταμένης επαφής με σκόνη,



- ▶ Καθοδήγηση σκόνης μακριά από το πρόσωπο και το σώμα,
- ▶ Χρήση προστατευτικής ένδυσης και πλύσιμο των εκτεθειμένων περιοχών με νερό και σαπούνι.
- ▶ Κάνετε συχνά διαλείμματα και ασκήσεις για καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας. Σε παρατεταμένη εργασία ενδέχεται να προκληθούν από έντονες δονήσεις προβλήματα σε αιμοφόρα αγγεία ή στο νευρικό σύστημα στα δάχτυλα, στα χέρια ή στις αρθρώσεις των χεριών.
- ▶ Μην κοιτάτε κατευθείαν στον φωτισμό (LED) του προϊόντος και μην φωτίζετε το πρόσωπο άλλων. Υπάρχει κίνδυνος θάμβωσης.
- ▶ Θέτετε το προϊόν σε λειτουργία μόνο, όταν το έχετε φέρει σε θέση εργασίας.
- ▶ Περιμένετε μέχρι να σταματήσει το προϊόν, πριν το αποθέσετε.
- ▶ Κίνδυνος τραυματισμού από πτώση εξαρτημάτων ή/και αξεσουάρ. Ελέγχετε πριν από την έναρξη της εργασίας, ότι η επαναφορτιζόμενη μπαταρία και τα τοποθετημένα αξεσουάρ είναι στερεωμένα με ασφάλεια.

## 2.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

- ▶ Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion.
- ▶ Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, άμεση ηλιακή ακτινοβολία και φωτιά.
- ▶ Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C (176°F) ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε και μην φορτίζετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, που έχουν χτυπηθεί, έχουν πέσει από ύψος μεγαλύτερο του ενός μέτρου ή έχουν υποστεί άλλου είδους ζημιά. Επικοινωνείτε σε αυτή την περίπτωση πάντα με το **σέρβις** της **Hilti**.
- ▶ Εάν η μπαταρία καίει υπερβολικά όταν την ακουμπάτε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. Τοποθετήστε την μπαταρία σε ένα σημείο στο οποίο έχετε ορατότητα, μη εύφλεκτο και με επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά. Αφήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία να κρυώσει. Εάν η μπαταρία εξακολουθεί να καίει υπερβολικά μετά από μία ώρα όταν την ακουμπάτε, τότε έχει υποστεί ζημιά. Επικοινωνήστε με το **σέρβις** της **Hilti**.

## 3 Περιγραφή

### 3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Ταχυσόκ</li> <li>② Δακτύλιος ρύθμισης για ροπή και λειτουργία</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>③ Διακόπτης επιλογής ταχυτήτων</li> </ul> |
|---|--|



- ④ Διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας με φραγή ενεργοποίησης
- ⑤ Χειρολαβή
- ⑥ Άγκιστρο ζώνης (προαιρετικά)
- ⑦ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
- ⑧ LED για φωτισμό του χώρου εργασίας
- ⑨ Διακόπτης ελέγχου (με ηλεκτρονική ρύθμιση στροφών)
- ⑩ Πλήκτρο απασφάλισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
- ⑪ Ένδειξη κατάστασης φόρτισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

### 3.2 Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι ένα επαναφορτιζόμενο δραπανοκατσάβιδο καθοδηγούμενο με το χέρι. Προορίζεται για το βίδωμα και ξεβίδωμα βιδών, για διάτρηση σε μέταλλο, ξύλο και πλαστικό.

- ▶ Χρησιμοποιείτε για αυτό το προϊόν μόνο τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion της **Hilti** της σειράς τύπου B 22.
- ▶ Χρησιμοποιείτε για αυτές τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο φορτιστές εγκεκριμένους από τη **Hilti**. Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση [www.hilti.group](http://www.hilti.group).

### 3.3 Έκταση παράδοσης

Δραπανοκατσάβιδο, οδηγίες χρήσης.



Περισσότερα, εγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### 3.4 ATC

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με την ηλεκτρονική γρήγορη απενεργοποίηση ATC (Active Torque Control).

Εάν μπλοκάρει ή κολλήσει το εξάρτημα, το εργαλείο περιστρέφεται ξαφνικά ανεξέλεγκτα προς την αντίθετη κατεύθυνση. Η λειτουργία ATC αναγνωρίζει αυτή την ξαφνική περιστροφική κίνηση του εργαλείου και απενεργοποιεί αμέσως το εργαλείο.



Για τη σωστή λειτουργία πρέπει να μπορεί να περιστρέφεται το εργαλείο.

Μετά από μια γρήγορη απενεργοποίηση, ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο, αφήνοντας ελεύθερο τον διακόπτη ελέγχου και πατώντας τον ξανά.

### 3.5 Ένδειξη επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion

Η κατάσταση φόρτισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion και οι βλάβες του εργαλείου υποδηλώνονται με την ένδειξη της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion. Η κατάσταση φόρτισης της επαναφορτιζόμενης





μπαταρίας Li-Ion εμφανίζεται πατώντας κάποιο από τα δύο πλήκτρα απα-φάλισης μπαταρίας.

Κατάσταση	Σημασία
4 LED αναμμένα.	Κατάσταση φόρτισης: 75 % έως 100%
3 LED αναμμένα.	Κατάσταση φόρτισης: 50 % έως 75%
2 LED αναμμένα.	Κατάσταση φόρτισης: 25 % έως 50%
1 LED αναμμένο.	Κατάσταση φόρτισης: 10 % έως 25 %
1 LED αναβοσβήνει.	Κατάσταση φόρτισης: < 10 %
1 LED αναβοσβήνει, το εργαλείο δεν είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας.	Η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί ή έχει εκφορτιστεί τελείως.
4 LED αναβοσβήνουν, το εργαλείο δεν είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας.	Το εργαλείο έχει υποστεί υπερφόρτωση ή υπερθέρμανση.

**i** Όταν είναι πατημένος ο διακόπτης ελέγχου και έως και 5 δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τον διακόπτη ελέγχου δεν είναι δυνατή η εμφάνιση της κατάστασης φόρτισης.

Όταν αναβοσβήνουν τα LED της ένδειξης της μπαταρίας, προσέξτε τις υποδείξεις στο κεφάλαιο Βοήθεια για προβλήματα.

## 4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

### 4.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά

		SF 4-A22
Ονομαστική τάση		21,6 V
Βάρος κατά EPTA Procedure 01 συμπερ. επαναφορτιζόμενης μπαταρίας B22/8.0		2,4 kg
Αριθμός στροφών	1η ταχύτητα	0/min ... 610/min
	2η ταχύτητα	0/min ... 2.100/min
Ρύθμιση ροπής (15 επίπεδα)		1,5 Nm ... 10 Nm
Ροπή (εύκολη βίδα)		≤ 36 Nm
Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία		-17 °C ... 60 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης		-20 °C ... 70 °C



## 4.2 Επιτρεπόμενη διάμετρος για εξαρτήματα

	SF 4-A22
Εύρος έκτασης ταχυσόκ	1,5 mm ... 13 mm
Ø τρυπανιού (μαλακό ξύλο)	1,5 mm ... 25 mm
Ø τρυπανιού (σκληρό ξύλο)	1,5 mm ... 14 mm
Ø τρυπανιού (μέταλλο)	1,5 mm ... 10 mm

## 4.3 Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Τάση λειτουργίας επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	21,6 V
Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία	-17 °C ... 60 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C ... 40 °C
Θερμοκρασία μπαταρίας στην έναρξη φόρτισης	-10 °C ... 45 °C

## 4.4 Πληροφορίες θορύβου και τιμές κραδασμών κατά EN 62841

Οι αναφερόμενες στις παρούσες οδηγίες τιμές ηχητικής πίεσης και κραδασμών έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για πρόχειρη εκτίμηση των εκθέσεων.

Τα αναφερόμενα στοιχεία αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρουν τα στοιχεία. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για μια ακριβής εκτίμηση της έκθεσης θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση του θορύβου και/ή των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

### Τιμές εκπομπής θορύβου

	SF 4-A22
Επίπεδο ηχητικής πίεσης ( $L_{pA}$ )	72 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου ηχητικής πίεσης ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)
Επίπεδο στάθμης ήχου ( $L_{WA}$ )	83 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου στάθμης ήχου ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)



## Συνολικές τιμές κραδασμών

	<b>SF 4-A22</b>
<b>Τιμή κραδασμών Διάτρηση σε μέταλλο (<math>a_{h,D}</math>)</b>	2,6 m/s <sup>2</sup>
<b>Ανακρίβεια Διάτρηση σε μέταλλο (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Χειρισμός

### 5.1 Φορτίστε την μπαταρία

1. Διαβάστε πριν από τη φόρτιση τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.
2. Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και του φορτιστή είναι καθαρές και στεγνές.
3. Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε έναν εγκεκριμένο φορτιστή. → σελίδα 282

### 5.2 Τοποθέτηση μπαταρίας

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### **Κίνδυνος τραυματισμού από βραχυκύκλωμα ή πτώση της μπαταρίας!**

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα στις επαφές στην μπαταρία και στις επαφές στο προϊόν, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
  - ▶ Βεβαιωθείτε ότι η επαναφορτιζόμενη μπαταρία κουμπώνει πάντα σωστά.
1. Φορτίζετε πλήρως την μπαταρία πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.
  2. Εισάγετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στο προϊόν, μέχρι να κουμπώσει με χαρακτηριστικό ήχο.
  3. Βεβαιωθείτε ότι εδράζει καλά η μπαταρία.

### 5.3 Αφαίρεση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

1. Πατήστε τα πλήκτρα απασφάλισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
2. Τραβήξτε την μπαταρία από το εργαλείο.

### 5.4 Τοποθέτηση άγκιστρου ζώνης (προαιρετικά)

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού.** Ένα εργαλείο που πέφτει κάτω μπορεί να θέσει σε κίνδυνο εσάς και άλλους.

- ▶ Βεβαιωθείτε πριν από την έναρξη της εργασίας ότι είναι καλά στερεωμένο το άγκιστρο της ζώνης.



Με το άγκιστρο ζώνης μπορείτε να στερεώσετε το εργαλείο εφαρμυστά στη ζώνη σας. Το άγκιστρο ζώνης μπορεί να τοποθετηθεί για μεταφορά στη δεξιά και στην αριστερή πλευρά.

1. Απομακρύνετε την μπαταρία. → σελίδα 285



2. Τοποθετήστε το άγκιστρο ζώνης στην προβλεπόμενη οπή στο πόδι του προϊόντος.
3. Στερεώστε το άγκιστρο ζώνης με τις δύο βίδες.
4. Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. → σελίδα 285

### 5.5 Τοποθέτηση υποδοχής για μύτες Hilti (προαιρετικά) 3


1. Απομακρύνετε την μπαταρία. → σελίδα 285
2. Τοποθετήστε την υποδοχή για μύτες δεξιά ή αριστερά στην προβλεπόμενη οπή στο πόδι του προϊόντος.
3. Στερεώστε την υποδοχή για μύτες με τις δύο βίδες.
4. Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. → σελίδα 285

### 5.6 Τοποθέτηση ασφάλειας πτώσης Hilti (προαιρετικά) 4

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Ζημιά του προϊόντος ή/και του σχοινού πτώσης.** Από ακατάλληλο χειρισμό ενδέχεται να προκληθεί ζημιά του προϊόντος ή/και του σχοινού πτώσης.

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε μεταλλικές αλυσίδες ως σχοινί πτώσης. Μην χρησιμοποιείτε σχοινιά πτώσης με μήκος μεγαλύτερο από 2,0 m (6 ft).


 Για την αποφυγή ζημιών προτείνεται, σε εργασίες σε ψηλά σημεία, η χρήση της ασφάλειας πτώσης της **Hilti**. Η ασφάλεια πτώσης επιτρέπει τη στερέωση σχοινίων συγκράτησης/ιμάντων συγκράτησης. Κατά την εργασία με το προϊόν, πρέπει να λαμβάνετε οπωσδήποτε υπόψη τις εθνικές οδηγίες για εργασίες σε ύψος.

1. Απομακρύνετε την μπαταρία. → σελίδα 285
2. Εισάγετε τις δύο γλωττίδες της ασφάλειας πτώσης στις σχισμές που υπάρχουν στις δύο πλευρές του ποδιού της συσκευής.
3. Στερεώστε την ασφάλεια πτώσης με τις σχετικές βίδες.
4. Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. → σελίδα 285

### 5.7 Τοποθέτηση εξαρτήματος 5

1. Ανοίξτε το ταχυτσόκ.
2. Εισάγετε το εξάρτημα στο τσοκ.
3. Σφίξτε το ταχυτσόκ.
4. Βεβαιωθείτε ότι εδράζει καλά το εξάρτημα.

### 5.8 Επιλογή ταχύτητας 6



 Μπορείτε να χειριστείτε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας μόνο όταν είναι σταματημένο το μοτέρ.




- ▶ Επιλέξτε την ταχύτητα.

## 5.9 Ρύθμιση ροπή στρέψης 7

- ▶ Ρυθμίστε την επιθυμητή ροπή στρέψης.

 Η ροπή περιορίζεται μόνο στη λειτουργία βιδώματος .


## 5.10 Ρύθμιση δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας

 Ένας μηχανισμός φραγής αποτρέπει την εναλλαγή λειτουργίας όσο λειτουργεί το μοτέρ.


Στη μεσαία θέση, ο διακόπτης ελέγχου είναι μπλοκαρισμένος (φραγή ενεργοποίησης).

- ▶ Ρυθμίστε τον διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στην επιθυμητή φορά περιστροφής.

## 5.11 Διάτρηση

1. Θέστε τον δακτύλιο ρύθμισης λειτουργίας στη λειτουργία διάτρησης .
2. Ρυθμίστε τον διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας στη δεξιόστροφη λειτουργία.

## 5.12 Βιδώμα

1. Θέστε τον δακτύλιο ρύθμισης λειτουργίας στη λειτουργία βιδώματος .
2. Ρυθμίστε στον δακτύλιο ρύθμισης ροπή την επιθυμητή ροπή.
3. Ρυθμίστε με τον διακόπτη εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας την επιθυμητή φορά περιστροφής.

# 6 Φροντίδα και συντήρηση

## 6.1 Φροντίδα και συντήρηση

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού από τοποθετημένη μπαταρία !**

- ▶ Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης αφαιρείτε πάντα την μπαταρία!

### Φροντίδα του προϊόντος

- Απομακρύνετε με προσοχή τους ρύπους που έχουν επικαθήσει.
- Εφόσον υπάρχουν, καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή, μαλακή βούρτσα.
- Καθαρίζετε το περιβλήμα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.




- Χρησιμοποιήστε ένα καθαρό, στεγνό πανί, για να καθαρίσετε τις επαφές του προϊόντος.

### **Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion**

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία με βουλωμένες σχισμές αερισμού. Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή, μαλακή βούρτσα.
- Αποφύγετε την άσκοπη έκθεση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας σε σκόνη ή ρύπους. Μην εκθέτετε ποτέ την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε μεγάλη υγρασία (π.χ. βύθιση σε νερό ή παραμονή σε βροχή). Εάν έχει βραχεί μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αντιμετωπίστε την όπως μια μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά. Απομονώστε τη σε ένα μη εύφλεκτο δοχείο και απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.
- Διατηρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία καθαρή από ξένα λάδια και γράσα. Μην επιτρέπετε να συγκεντρώνονται άσκοπα σκόνες ή ρύποι στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Καθαρίζετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με μια στεγνή, μαλακή βούρτσα ή ένα καθαρό, στεγνό πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη. Μην ακουμπάτε τις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και μην απομακρύνετε από τις επαφές το εργοστασιακό γράσο.
- Καθαρίζετε το περίβλημα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

### **Συντήρηση**

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και την άφογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε περίπτωση ζημιών ή/και δυσλειτουργιών. Αναθέστε άμεσα την επισκευή του προϊόντος στο σέρβις της **Hilti**.
- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε την απρόσκοπτη λειτουργία τους.

 Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από τη **Hilti** ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



## 7 Μεταφορά και αποθήκευση

### 7.1 Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων εργαλείων και επαναφορτιζόμενων μπαταριών

#### Μεταφορά

##### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Ακούσια ενεργοποίηση κατά τη μεταφορά !

- ▶ Μεταφέρετε τα προϊόντα σας πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες!
- 
- ▶ Αφαιρέστε την/τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
  - ▶ Μην μεταφέρετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ποτέ χύδην. Κατά τη μεταφορά θα πρέπει οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες να προστατεύονται από υπερβολικές κρούσεις και δονήσεις και να απομονώνονται από κάθε είδους αγωγή υλικά ή άλλες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, ώστε να μην έρθουν σε επαφή με άλλους πόλους μπαταριών και προκληθεί βραχυκύκλωμα. **Λάβετε υπόψη τις τοπικές προδιαγραφές μεταφοράς για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.**
  - ▶ Δεν επιτρέπεται η αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών μέσω ταχυδρομείου. Απευθυνθείτε σε μια μεταφορική εταιρεία, όταν θέλετε να αποστείλετε άθικτες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
  - ▶ Ελέγχετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για τυχόν ζημιές πριν από κάθε χρήση καθώς και πριν και μετά από μεγαλύτερης διάρκειας μεταφορά.

#### Αποθήκευση

##### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Ακούσια πρόκληση ζημιάς από ελαττωματικές μπαταρίες. !

- ▶ Αποθηκεύετε τα προϊόντα σας πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες!
- 
- ▶ Αποθηκεύετε τα προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε δροσερό και στεγνό χώρο. Προσέξτε τις οριακές τιμές θερμοκρασίας, που αναφέρονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
  - ▶ Μην φυλάτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πάνω στον φορτιστή. Μετά τη διαδικασία φόρτισης, αφαιρείτε πάντα την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τον φορτιστή.
  - ▶ Μην αποθηκεύετε ποτέ τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, πάνω σε πηγές θερμότητας ή πίσω από τζάμια.
  - ▶ Αποθηκεύετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και αναρμόδια άτομα.
  - ▶ Ελέγχετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για τυχόν ζημιές πριν από κάθε χρήση καθώς και πριν και μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση.



## 8 Βοήθεια για προβλήματα

Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Το εργαλείο δεν λειτουργεί.	Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί ολόκληρη.	▶ Κουμπώστε την μπαταρία ώστε να ακουστεί κλικ.
	Η μπαταρία είναι αποφορτισμένη.	▶ Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
Δεν υπάρχει η δυνατότητα πίεσης του διακόπτη ελέγχου ή έχει μπλοκάρει.	Ο διακόπτης εναλλαγής δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας είναι στη μεσαία θέση.	▶ Πιέστε τον διακόπτη αριστερόστροφης/δεξιόστροφης λειτουργίας προς τα αριστερά ή δεξιά.
Η μπαταρία αδειάζει πιο γρήγορα από ό,τι συνήθως.	Πολύ χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος.	▶ Αφήστε την μπαταρία να φτάσει σταδιακά σε θερμοκρασία δωματίου.
Η μπαταρία δεν κουμπώνει αισθητά κάνοντας "κλικ".	Προεξοχές ασφάλισης στην μπαταρία λερωμένες.	▶ Καθαρίστε τις προεξοχές ασφάλισης και κουμπώστε την μπαταρία. Εάν εξακολουθεί να υπάρχει το πρόβλημα, απευθυνθείτε στο σέρβις της <b>Hilti</b> .
Έντονη αύξηση θερμοκρασίας στο εργαλείο ή στην μπαταρία.	Ηλεκτρική βλάβη.	▶ Απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, παρατηρήστε τη, αφήστε τη να κρυώσει και επικοινωνήστε με το σέρβις της <b>Hilti</b> .
	Το εργαλείο έχει υπερφορτωθεί (υπέρβαση ορίου χρήσης).	▶ Επιλέξτε το κατάλληλο για την εφαρμογή εργαλείο.






## 9 Διάθεση στα απορρίμματα

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού από ακατάλληλη διάθεση στα απορρίμματα!**  
Κίνδυνοι για την υγεία από εξερχόμενα αέρια ή υγρά.

- ▶ Μην αποστέλλετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά!
- ▶ Καλύψτε τις συνδέσεις με ένα μη αγώγιμο υλικό, για να αποφύγετε βραχυκυκλώματα.
- ▶ Πετάξτε τις μπαταρίες έτσι ώστε να μην μπορούν να καταλήξουν στα χέρια παιδιών.
- ▶ Απορρίψτε την μπαταρία στο **Hilti Store** ή απευθυνθείτε στην αρμόδια επιχείρηση διάθεσης απορριμμάτων.

 Τα προϊόντα της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti** ή στον σύμβουλο πωλήσεων.



- ▶ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, της ηλεκτρονικές συσκευές και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

## 10 RoHS (οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών)

Στον ακόλουθο σύνδεσμο θα βρείτε τον πίνακα επικίνδυνων ουσιών:  
[qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).

Στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης θα βρείτε ως κωδικό QR έναν σύνδεσμο για τον πίνακα RoHS.

## 11 Εγγύηση κατασκευαστή

- ▶ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.



# הוראות הפעלה מקוריות

## 1 נתונים על התיעוד

### 1.1 על אודות תיעוד זה

- קרא את תיעוד זה במלואו לפני השימוש הראשון. רק כך ניתן להבטיח עבודה בטוחה ונטולת תקלות.
- ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולא להמציאות על המוצר.
- שמור את הוראות ההפעלה תמיד בצמוד למוצר, והקפד להעביר אותן לאדם שאליו אתה מעביר את המוצר.

### 1.2 הסבר הסימנים

#### 1.2.1 אזהרות

האזהרות מזהירות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:

#### **⚠ סכנה**

**סכנה!**

⬅ מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.

#### **⚠ אזהרה**

**אזהרה!**

⬅ מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.





#### **⚠ זהירות**

**זהירות!**

⬅ מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות גוף או לנזקים לרכוש.

#### 1.2.2 סמלים במסמך זה

הסמלים הבאים מופיעים בתיעוד זה:

קרא את הוראות ההפעלה לפני השימוש	
הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף	
טיפול נכון בחומרים למיחזור	
אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות	

#### 1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת חוברת ההוראות	<b>2</b>
המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט	3



מספרי הפריטים מופיעים באיור <b>סקירה</b> ותואמים את המספרים במקרא בפרק <b>סקירת המוצר</b>	11
סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.	!

### 1.3 סמלים ספציפיים למוצר

#### 1.3.1 סמלים על המוצר

הסמלים הבאים מופיעים על המוצר:

מהירות סרק נקובה	$n_0$
סיבובים לדקה	/min
זרם ישר	---
ברגים	
קידוח	
המכשיר תומך בטכנולוגיית NFC, התואמת את פלטפורמות iOS ו-Android.	
סדרת דגמי סוללות ליתיום-יון של <b>Hilti</b> שבשימוש. שים לב לנתונים בפרק <b>שימוש בהתאם לייעוד</b> .	
סוללת ליתיום-יון	Li-Ion
לעולם אין להשתמש בסוללה כפטיש.	
אין להפיל את הסוללה. אין להשתמש בסוללה שנחבטה או שניזוקה באופן אחר.	

### 1.4 פרטי המוצר

המוצרים של **Hilti** מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעזרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר משתמשים בהם שלא בהתאם לייעוד.

שם הדגם והמספר הסידורי מצוינים על לוחית הדגם.

רשום את המספר הסידורי בטבלה הבאה. בכל פנייה לנציגינו או למעבדת שירות יש לציין את נתוני המוצר.

#### נתוני המוצר

דגם:	SF 4-A22
דור:	01
מס' סידורי:	

### 1.5 הצהרת תאימות

אנו מצהירים באחריותנו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן תואם את התקנות והתקנים התקפים. בסוף תיעוד זה ישנו צילום של הצהרת התאימות.



2 **בטיחות**2.1 **הוראות בטיחות כלליות לכלי עבודה חשמליים**

**⚠ אזהרה קרא את כל הוראות הבטיחות, ההנחיות, האירורים והנתונים הטכניים המצורפים לכלי העבודה החשמלי.** אי ציות להנחיות עלול להוביל להתחשמלות, לשרפה ו/או לפציעות קשות.

**שמור את כל הוראות הבטיחות וההנחיות לעיון בעתיד.**

המונח "כלי עבודה חשמלי" המשמש בהוראות הבטיחות מתייחס לכלי עבודה חשמליים המחוברים לרשת החשמל (עם כבל חשמל) או לכלי עבודה חשמליים המופעלים באמצעות סוללה נטענת (ללא כבל חשמל).

**בטיחות במקום העבודה**

- ◀ **שמור על אזור העבודה שלך נקי ודאג לתאורה מספקת.** חוסר סדר או תאורה לקויה במקום העבודה עלולים לגרום לתאונות.
- ◀ **אין להפעיל את כלי העבודה החשמלי בסביבה שקיימת בה סכנת פיצוץ או שישנם בה נודלים, גזים או אבק דליקים.** כלי עבודה חשמליים יוצרים ניצוצות, שעלולים להצית את האבק או האדים.
- ◀ **הרחק ילדים ואנשים אחרים מכלי העבודה החשמלי במהלך השימוש בו.** אם דעתך תוסח אתה עלול לאבד את השליטה במכשיר.

**בטיחות בחשמל**

- ◀ **תקע החשמל של כלי העבודה החשמלי חייב להתאים לשקע החשמל. אסור לשנות בשום אופן את תקע החשמל. אל תשתמש בשקע מתאם ביחד עם כלי עבודה חשמליים הכוללים הגנת הארקה.** שימוש בתקעים חשמליים שלא עברו שינוי ושקעי חשמל מתאימים מפחית את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ **מנע מגע של הגוף בשטחים מוארקים כגון צינורות, גופי חימום, תנורים ומקררים.** קיימת סכנה גבוהה להתחשמלות כאשר הגוף שלך מוארק.
- ◀ **הרחק כלי עבודה חשמליים מגשם או רטיבות.** חדירת מים לכלי העבודה החשמלי מגדילה את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ **אל תשתמש בכבל החשמל למטרות שלא לשמן הוא נועד, לדוגמה: אל תרים את כלי העבודה החשמלי באמצעות הכבל ואל תנסה לנתק את התקע משקע החשמל במשיכה מהכבל. הרחק את הכבל מחום, שמן, פינות חדות או מחלקים נעים.** כבלים שניזוקו או שהסתבכו בחלקים אחרים מגדילים את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ **כאשר אתה עובד עם כלי העבודה החשמלי בחוץ, השתמש רק בכבל מאריך המיועד לשימוש חיצוני.** שימוש בכבל מאריך המתאים לשימוש חיצוני מפחית את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ **אם לא ניתן להימנע משימוש בכלי העבודה החשמלי בסביבה לחה, השתמש במסר פחת.** השימוש במסר פחת מפחית את הסיכון להתחשמלות.

**בטיחות של אנשים**

- ◀ **היה ערני, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם כלי עבודה חשמלי. אל תפעיל כלי עבודה חשמליים כשאתה עייף או תחת השפעת**



- סמים, אלכוהול או תרופות.** די ברגע אחד של חוסר תשומת-לב בזמן השימוש בכלי העבודה החשמלי כדי לגרום פציעות קשות.
  - לבש תמיד ציוד מגן ומשקפי מגן.** לבישת ציוד מגן אישי, כגון מסכת אבק, נעלי בטיחות מונעות החלקה, קסדת מגן או מגני שמיעה – בהתאם לסוג השימוש בכלי העבודה החשמלי – מקטינה את הסיכון לפציעות.
  - מנע הפעלה בשוגג.** ודא שכלי העבודה החשמלי כבוי לפני שאתה מחבר אותו לאספקת החשמל ו/או לפני שאתה מחבר את הסוללה ולפני הרמתו. אל תניח את אצבעך על המתג בזמן שאתה נושא את המכשיר ואל תחבר אותו לאספקת החשמל כאשר הוא מופעל, אחרת עלולות להיגרם תאונות.
  - הרחק כלי כוונון או מפתחות ברגים לפני שאתה מפעיל את כלי העבודה החשמלי.** כלי עבודה או מפתחות הנמצאים בקרבת חלקים מסתובבים עלולים לגרום פציעות.
  - הימנע מתנוחות גוף לא נכונות.** עמוד באופן יציב ושומר תמיד על שיווי משקל. כך תוכל לשלוט טוב יותר בכלי העבודה החשמלי במצבים לא צפויים.
  - לבש בגדים מתאימים.** אל תלבש בגדים רחבים או תכשיטים. הרחק את השער, הבגדים וכפפות מחלקים נעים. בגדים רופפים, תכשיטים ושיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים נעים.
  - כאשר ניתן להתקין התקני שאיבת אבק ולכידה יש לוודא שהם מחוברים לחשמל, ויש להקפיד להשתמש בהם בצורה נכונה.** שימוש בהתקן שאיבת אבק מקטין את הסכנות הנובעות מהאבק.
  - אל תהיה שאנן בנושאי בטיחות ואל תתעלם מהוראות בטיחות של כלי עבודה חשמליים, גם אם שהשתמשת במכשיר פעמים רבות ואתה מכיר אותו היטב.** התנהגות רשלנית עלולה להוביל לפציעות קשות בתוך שניות.
- שימוש וטיפול בכלי העבודה החשמלי**
- אל תפעיל עומס רב מדי על המכשיר.** השתמש בכלי העבודה החשמלי המתאים לעבודה שאתה מבצע. כלי העבודה החשמלי המתאים מבטיח לך עבודה טובה ובטוחה יותר בתחום ההספק הנקוב.
  - אל תשתמש בכלי העבודה אם המתג שלו אינו תקין.** כלי עבודה חשמלי שלא ניתן עוד להפעיל או לכבות אותו מהווה סכנה ויש לתקנו.
  - נתק את תקע החשמל מהשקע ו/או הסר את הסוללה לפני שאתה מבצע כוונונים במכשיר, מחליף כלים או לאחר שאתה מפסיק לעבוד עם המכשיר.** אמצעי זהירות זה מונע הפעלה בשוגג של כלי העבודה החשמלי.
  - שמור כלי עבודה חשמליים שאינם בשימוש הרחק מהישג ידם של ילדים.** אל תאפשר לאנשים שאינם יודעים כיצד להשתמש במכשיר או שלא קראו את ההוראות להשתמש במכשיר. כלי עבודה חשמליים הם מסוכנים כאשר משתמשים בהם אנשים חסרי ניסיון.
  - טפל בכלי עבודה חשמליים ובאביזרים בהקפדה.** בדוק אם החלקים הנעים פועלים בצורה חלקה ואינם נתקעים, אם ישנם חלקים שבורים או מקולקלים המשבשים את הפעולה התקינה של כלי העבודה החשמלי. לפני השימוש במכשיר דאג לתיקון חלקים לא תקינים. תאונות רבות נגרמו עקב תחזוקה לקויה של כלי עבודה חשמליים.
  - שמור על כלי החיתוך חדים ונקיים.** כלי חיתוך מטופלים היטב, שלהביהם חדים נתקעים פחות וקלים יותר לתפעול.



- ◀ השתמש בכלי העבודה החשמלי, באביזרים, בכלי העבודה הנוספים וכן הלאה בהתאם להוראות אלה. התחשב בתנאי העבודה ובפעולה שעליך לבצע. שימוש בכלי העבודה החשמלי למטרות אחרות מאלה שלשמן הוא מיועד עלול להיות מסוכן.
- ◀ שמור על ידיות ואזורי אחיזה בקיים מכלולך משומן ומגריד. ידיות ואזורי אחיזה חלקים אינם מאפשרים תפעול בטוח ושליטה טובה בכלי העבודה החשמלי במצבים לא צפויים.

#### שימוש וטיפול בכלי עבודה נטענים

- ◀ טען את הסוללות רק במטענים שהומלצו על ידי היצרן. טעינה של סוללה במטען המיועד לטעינה של סוללות מסוג אחר עלולה לגרום לשרפה.
- ◀ השתמש לשם כך רק בסוללות המתאימות לכלי העבודה החשמלי. שימוש בסוללות אחרות עלול לגרום לשרפות.
- ◀ שמור סוללות שאינן בשימוש הרחק ממהדקי נייר משרדיים, ממתכות, מפתחות, מסמרים, ברגים או חפצים מתכתיים קטנים אחרים שיכולים לגשר בין המגעים. קצר בין מגעי הסוללה עלול לגרום לכוויות או לשרפה.
- ◀ שימוש שגוי עלול לגרום לדליפת נוזלים מהסוללה. אל תיגע בנוזלים אלה. אם נגעת בהם במקרה, שטוף את האזור במים. אם הנוזל נוגע בעיניים, פנה לרופא. נוזל סוללות שדלק עלול לגרום לגירויים בעור ולכוויות.
- ◀ אין להשתמש בסוללה ששונתה או שניזוקה. סוללות שניזוקו או שנערכו בהן שינויים עשויות להגיב בצורה לא צפויה ולגרום לשרפה, לפיצוץ ולפציעות.
- ◀ אין לחשוף סוללות לאש או לטמפרטורות גבוהות. אש או טמפרטורות גבוהות מ-130°C (265°F) עלולות לגרום לפיצוץ.
- ◀ ציית לכל ההנחיות הנוגעות לטעינה, ואף פעם אל תטען את הסוללה או את הכלי עם הסוללה בסביבה שהטמפרטורה בה נמצאת מחוץ לטווח המצוין בהוראות ההפעלה. טעינה שגויה או טעינה בטמפרטורה שנמצאת מחוץ לטווח המצוין בהוראות ההפעלה עלולה להרוס את הסוללה ולהגביר את הסיכון לשרפה.

#### שירות

- ◀ דאג לתיקון כלי העבודה החשמלי שלך רק בידי טכנאים מוסמכים, המשתמשים בחלקי חילוף מקוריים בלבד. כך תבטיח שמירה על בטיחות העבודה במכשיר.
- ◀ אל תטפל בעצמך בסוללות שניזוקו. רק היצרן או מעבדה מורשית מטעמו רשאים לטפל בסוללות.

## 2.2 הנחיות בטיחות למקדחות

### הנחיות בטיחות לכל העבודות

- ◀ כאשר אתה מבצע עבודות שבהן הכלי המחובר או הברגים עלולים לפגוע בקווי חשמלי מוסתרים, אחזך בכלי העבודה החשמלי באזורי האחיזה המבודדים. מגע בקווים המוליכים זרם עלול להעביר זרם גם לחלקים מתכתיים במכשיר שלך ולגרום להתחשמלות.

### הנחיות בטיחות לשימוש במקדחים ארוכים

- ◀ בשום אופן אין לעבוד בסל"ד גבוה מהסל"ד המקסימלי המותר עבור המקדח. קידוח בסל"ד גבוה יותר עשוי לגרום למקדח להתעקם מעט כאשר הוא מסתובב בחופשיות ללא מגע בחלק שבעבודה ולגרום לפציעות.



- ◀ **התחל כל קידוח בסל"ד נמוך, כשהמקדח נוגע בחלק שבעבודה.** קידוח בסל"ד גבוה יותר עשוי לגרום למקדח להתעקם מעט כאשר הוא מסתובב בחופשיות ללא מגע בחלק שבעבודה ולגרום לפציעות.
- ◀ **דחף את המקדח רק בכיוון האורכי וללא הפעלת לחץ מופרז.** המקדחים עשויים להתעקם ועקב כך להישר או לגרום לאובדן שליטה ולפציעות.

### 2.3 הוראות בטיחות נוספות

- ◀ השתמש במוצר ובאביזרים רק בתנאי שהם נמצאים במצב טכני מושלם.
- ◀ אל תבצע בשום אופן שינויים או מניפולציות במוצר או באביזרים.
- ◀ לפני תחילת העבודה בדוק אם ישנם כבלי חשמל, צינורות גז או מים נסתרים. חלקים מתכתיים חיצוניים על המכשיר עלולים לגרום התחשמלות או פיצוץ כאשר פוגעים בכבל חשמל, בצינור גז או מים.
- ◀ שמור על חריצי האוורור פנויים תמיד. סכנת כוויה כשחריצי האוורור מכוסים!
- ◀ אין לגעת בחלקים מסתובבים - סכנת פציעה!
- ◀ לבש מגני עיניים, קסדת עבודה ומגני שמיעה בזמן העבודה.
- ◀ לבש נעלי בטיחות בעת החלפת כלי. מגע בכלי עלול לגרום לפציעות ולכוויות.
- ◀ השתמש במגני עיניים. שבבי חומר שניתדים עלולים לפצוע את הגוף והעיניים.
- ◀ אבק שנוצר במהלך ליטוש, השחזה, חיתוך או קידוח עלול להכיל כימיקלים מסוכנים. להלן כמה דוגמאות: עופרת או צבעים על בסיס עופרת; לבנים, בטון וחומרי קיר אחרים, אבן טבעית ומוצרים אחרים המכילים סיליקט; עצים מסוימים, כגון אלון, בוק ועץ שעבר טיפול כימי; אסבסט או חומרים המכילים אסבסט. יש למדוד את חשיפת המשתמש והאנשים בסביבה על פי דירוג הסכנה של החומרים שבהם עובדים. נקט את האמצעים הדרושים כדי לשמור את החשיפה ברמה בטוחה, לדוגמה שימוש במערכות שאיבת אבק או לבישת מסיכת נשימה מתאימה. להלן רשימה של אמצעים כלליים להפחתת החשיפה:
- ◀ עבודה באזור מאוורר היטב.
- ◀ הימנעות ממגע ממושך עם האבק.
- ◀ סילוק האבק מהפנים והגוף.
- ◀ לבישת ביגוד מגן ושטיפת אזורים חשופים במים וסבון.
- ◀ ערוך הפסקות תכופות ותרגילים לשיפור זרימת הדם לאצבעות. בעבודה ממושכת הרעידות החזקות מהמכשיר עשויות לגרום להפרעות בכלי הדם או במערכת העצבים של האצבעות, כפות הידיים או שורשי כף היד.
- ◀ אל תביט ישירות לתאורה (לד) של המוצר ואל תאיר ישירות לפניהם של אנשים אחרים. סכנת סנוור.
- ◀ הדלק את המכשיר רק לאחר שהבאת אותו לעמדת העבודה.
- ◀ המתן עד לעצירה מלאה של המוצר לפני שאתה מניח אותו.
- ◀ סכנת פציעה מכלי עבודה ו/או אביזרים נופלים. לפני תחילת העבודה בדוק שהסוללה והאביזר המותקן מחוברים היטב.

### 2.4 טיפול ושימוש קפדניים בסוללות נטענות

- ◀ ציית לתקנות הנוגעות להובלה, אחסון והפעלה של סוללות נטענות מסוג ליתיום-יון.
- ◀ הרחק את הסוללות ממקומות חמים מאוד, מקרינת שמש ישירה ומאש.
- ◀ אין לפרק, למעוך, לחמם לטמפרטורה גבוהה מ-80°C (176°F) או לשרוף את הסוללות הנטענות.



- ◀ אן להשתמש או לטעון סוללות שקיבלו מכה, שנפלו מגובה גבוה ממטר או שניזוקו באופן אחר. במקרה כזה יש ליצור קשר עם **השירות של Hilti**.
- ◀ אם הסוללה חמה כל כך שלא ניתן לגעת בה, ייתכן שהיא אינה תקינה. הנח את הסוללה במקום לא דליק, גלוי, רחוק מספיק מחומרים דליקים. אפשר לסוללה להתקרר. אם כעבור שעה הסוללה עדיין חמה מדי לנגיעה, אז היא פגומה. צור קשר עם **השירות של Hilti**.

### 3 תיאור

#### 3.1 סקירת המוצר


⑦ סוללה	① תפסנית מהירה
⑧ נורית להארת אזור העבודה	② טבעת לקביעת מומנט הפיתול והפעולה
⑨ מתג הפעלה (עם בקרת מהירות סיבוב אלקטרונית)	③ מתג בחירת הילוך
⑩ לחצן שחרור סוללה	④ מתג כיוון סיבוב עם חסימת הפעלה
⑪ חיוי רמת טעינה של הסוללה	⑤ ידית אחיזה
	⑥ תפס לחגורה (אופציונלי)

#### 3.2 שימוש בהתאם לייעוד

- המוצר המתואר זו מקדחה/מברגה ידנית המופעלת באמצעות סוללה נטענת. היא מיועדת להחדרה ולשחרור של ברגים, לקידוח במתכת, בעץ ובפלסטיק.
- ◀ השתמש עבור מוצר זה רק בסוללות ליתיום יון של **Hilti** מסדרת הדגמים B 22.
  - ◀ השתמש עבור סוללות נטענות אלה רק במטענים שאושרו על ידי **Hilti**. מידע נוסף תמצא ב-**Hilti Store** או בכתובת [www.hilti.group](http://www.hilti.group).


#### 3.3 מפרט אספקה

מברגה-מקדחה, הוראות הפעלה

מוצרים נוספים המאושרים עבור המוצר שלך תמצא ב-**Hilti Store** או בכתובת: [www.hilti.group](http://www.hilti.group) 

#### 3.4 ATC

המכשיר מצויד בפונקציית כיבוי אלקטרוני מהיר (ATC (Active Torque Control). אם הכלי המחובר נחסם או נתקע, המכשיר יתחיל להסתובב בפתאומיות בצורה לא מבוקרת לכיוון הפונך. ATC מזהה את תנועת הסיבוב הפתאומית הזו של המכשיר ומכבה מיד את המכשיר.

 לצורך תפקוד תקין המכשיר צריך להיות מסוגל להסתובב. לאחר שבוצע כיבוי מהיר תוכל להפעיל מחדש את המכשיר באופן הבא: שחרר את מתג ההפעלה, ואז לחץ עליו מחדש.





### 3.5 תצוגת סוללת הליתיום-יון

נוריות החיווי של סוללות הליתיום-יון מציגות את רמת הטעינה של סוללת הליתיום-יון וכן תקלות במכשיר. לאחר לחיצה על אחד משני לחצני השחרור של הסוללה תוצג רמת הטעינה של סוללת הליתיום-יון.

מצב	משמעות
4 נוריות מהבהבות.	רמת טעינה: 75% עד 100%
3 נוריות מהבהבות.	רמת טעינה: 50% עד 75%
2 נוריות מהבהבות.	רמת טעינה: 25% עד 50%
נורית 1 מאירה.	רמת טעינה: 10% עד 25%
נורית 1 מהבהבת.	רמת טעינה: > 10%
נורית 1 מהבהבת, המכשיר אינו מוכן לעבודה.	הסוללה חמה מדי או נפרקה לגמרי.
4 נוריות מהבהבות, המכשיר אינו מוכן לעבודה.	עומס יתר או התחממות יתר של המכשיר.

**i** בזמן שמתג ההפעלה לחוץ וכן במשך 5 השניות הראשונות לאחר שחרור מתג ההפעלה לא ניתן לברר את מצב הטעינה של הסוללה.  
אם נוריות החיווי של הסוללה מהבהבות, ראה בבקשה ההערות בפרק תיקון תקלות.

### 4 נתונים טכניים

#### 4.1 נתונים טכניים

<b>SF 4-A22</b>		
21.6 וולט	מתח נקוב	
2.4 ק"ג	משקל לפי EPTA Procedure 01 כולל סוללה B22/8.0	
0 סל"ד ... 610 סל"ד	<b>הילוך 1</b>	סל"ד
0 סל"ד ... 2,100 סל"ד	<b>הילוך 2</b>	
1.5 ניוטון-מ' ... 10 ניוטון-מ'	קביעת מומנט פיתול (15 דרגות)	
≥ 36 ניוטון-מ'	מומנט פיתול (הברגה בחומרים רכים)	
60 °C ... -17 °C	טמפרטורת סביבה בעבודה	
70 °C ... -20 °C	טמפרטורת אחסון	

#### 4.2 קוטר מותר של הכלים המחוברים

<b>SF 4-A22</b>		
1.5 מ"מ ... 13 מ"מ	טווח הידוק של התפסנית המהירה	
1.5 מ"מ ... 25 מ"מ	Ø מקדח (עץ רך)	
1.5 מ"מ ... 14 מ"מ	Ø מקדח (עץ קשה)	
1.5 מ"מ ... 10 מ"מ	Ø מקדח (מתכת)	



### 4.3 סוללה בטענת

21.6 וולט	מתח עבודה עם סוללה בטענת
60 °C ... -17 °C	טמפרטורת סביבה בעבודה
40 °C ... -20 °C	טמפרטורת אחסון
45 °C ... -10 °C	טמפרטורת הסוללה בתחילת הטעינה

### 4.4 ערכי רעש לפי EN 62841

ערכי לחץ הקול והרעידות המצוינים בהוראות אלה נמדדו בהתאם לנוהל המדידה התקני, וניתן להשתמש בהם לצורך השוואה בין כלי עבודה חשמליים. הם מתאימים גם להערכה זמנית של העומסים.

הנתונים המצוינים תקפים לשימושים העיקריים בכלי העבודה החשמלי. אולם אם משתמשים בכלי העבודה החשמלי לשימושים אחרים, בשילוב אביזרים אחרים או אם המכשיר אינו עובר תחזוקה מספקת, הנתונים עשויים להשתנות. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות גבוהה באופן משמעותי.

לצורך הערכה מדויקת של העומסים יש לקחת בחשבון גם את הזמנים שבהם המכשיר כבוי או שבהם הוא פועל אך אינו בשימוש בפועל. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות נמוכה באופן משמעותי.

יש לקבוע הנחיות בטיחות נוספות להגנה על המשתמש מפני ההשפעות של קול ו/או רעידות, כגון: תחזוקה של כלי העבודה החשמלי ושל כלי העבודה המחוברים, שמירה על ידיים חמות, ארגון תהליכי העבודה.

#### ערכי רעש

<b>SF 4-A22</b>	
72 dB(A)	רמת לחץ קול ( $L_{pA}$ )
3 dB(A)	אי-ודאות ברמת לחץ קול ( $K_{pA}$ )
83 dB(A)	רמת הספק קול ( $L_{WA}$ )
3 dB(A)	אי-ודאות ברמת הספק הקול ( $K_{WA}$ )

#### ערכי רעידות כוללים

<b>SF 4-A22</b>	
2.6 מ' /שנ' <sup>2</sup>	ערך פליטת רעידות קידוח במתכת ( $a_{h, d}$ )
1.5 מ' /שנ' <sup>2</sup>	אי-ודאות בקידוח במתכת (K)

### 5 תפעול

#### 5.1 טעינת סוללה

1. קרא את הוראות ההפעלה של המטען לפני הטעינה.
2. ודא שהמגעים של הסוללה ושל המטען נקיים ויבשים.
3. טען את הסוללה במטען מאושר. ← עמוד 298



## 5.2 חיבור הסוללה

### ⚠ אזהרה

#### סכנת פציעה עקב קצר או נפילת סוללה!

- ◀ לפני חיבור הסוללה ודא שהמגעים של הסוללה ושל המוצר נקיים מגופים זרים.
- ◀ ודא תמיד שהסוללה תפוסה היטב.

1. טען את הסוללה למצב מלא לגמרי לפני השימוש הראשון.
2. דחף את הסוללה למוצר עד שאתה שומע אותה נבעלת.
3. ודא שהסוללה יושבת היטב.

## 5.3 הסרת הסוללה

1. לחץ על לחצני השחרור של הסוללה.
2. הסר את הסוללה מהמכשיר.

## 5.4 התקנת תפס לחגורה (אופציונלי) 2

### ⚠ אזהרה

- ◀ **סכנת פציעה.** מכשיר שנופל עלול לפצוע גם אותך וגם אחרים.
- ◀ ודא לפני תחילת העבודה שתפס החגורה מחובר היטב.

**i** בעזרת תפס החגורה תוכל לחבר את המכשיר לחגורה. ניתן להתקין את תפס החגורה לצורך נשיאת המכשיר בצד שמאל או בצד ימין.

1. הסר את הסוללה. ← עמוד 301
2. הכנס את תפס החגורה לפתח המיועד לו ברגלית המוצר.
3. חבר את תפס החגורה בעזרת שני הברגים.
4. חבר את הסוללה. ← עמוד 301

## 5.5 התקנת מחזיק ביטים של Hilti (אופציונלי) 3

1. הסר את הסוללה. ← עמוד 301
2. הכנס את מחזיק הביטים מימין או משמאל אל הפתח המיועד לו ברגל של המוצר.
3. הדק את מחזיק הביטים באמצעות שני הברגים.
4. חבר את הסוללה. ← עמוד 301

## 5.6 התקנת רצועת אבטחה של Hilti (אופציונלי) 4

### ⚠ שיים לב

**נזק למוצר ו/או לחבל האבטחה.** שימוש לא נכון עשוי לגרום נזקים למוצר ו/או לחבל האבטחה.

- ◀ אין להשתמש בשרשראות מתכת בתור חבלי אבטחה. אין להשתמש בחבלי אבטחה באורך של יותר מ-2,0 m (6 ft).



**i** כדי למנוע נזקים מומלץ להשתמש ברצועת האבטחה של **Hilti** כאשר עובדים בגובה. רצועת האבטחה מאפשרת חיבור של חבלים/רצועות. בעת העבודה במוצר יש לציית לתקנות במדינתך בנוגע לעבודה במקומות גבוהים.

1. הסר את הסוללה. ← עמוד 301
2. הכנס את שתי הלשוניות של רצועת האבטחה לשני החריצים בצדדים של רגלית המוצר.
3. חבר את רצועת האבטחה באמצעות הברגים המתאימים.
4. חבר את הסוללה. ← עמוד 301

### 5.7 חיבור כלי 5

1. פתח את התפסנית המהירה.
2. הכנס את הכלי אל התפסנית.
3. סובב את התפסנית המהירה כדי להדק אותה.
4. ודא שהכלי מחובר באופן יציב.

### 5.8 בחירת הילוך 6

**i** ניתן להשתמש במתג בחירת הילוך רק כאשר המנוע דומם.

◀ בחר את הילוך.

### 5.9 כוונון מומנט פיתול 7

◀ בחר את מומנט הפיתול המבוקש.

**i** מומנט הפיתול יוגבל רק בסוג הפעולה קידוח.

### 5.10 קביעת כיוון סיבוב ימינה/שמאלה 8

**i** מנגנון נעילה מונע החלפת כיוון בזמן שהמנוע פועל. בעמדה האמצעית מתג הפעלה חסום (חסימת הפעלה).

◀ העבר את מתג כיוון הסיבוב לעמדה המתאימה עבור כיוון הסיבוב המבוקש.

### 5.11 קידוח

1. העבר את טבעת בחירת סוג הפעולה למצב קידוח.
2. העבר את מתג כיוון הסיבוב לכיוון סיבוב ימינה.

### 5.12 הברגה

1. העבר את טבעת בחירת סוג הפעולה למצב הברגה.
2. כוונן את מומנט הפיתול המבוקש באמצעות טבעת מומנט הפיתול.
3. העבר את מתג כיוון הסיבוב לעמדה המתאימה עבור כיוון הסיבוב המבוקש.



## 6.1 טיפול ותחזוקה

## ⚠ אזהרה

**סכנת פציעה כאשר הסוללה מחוברת!**

← לפני ביצוע עבודות טיפול ותחזוקה כלשהן יש להקפיד להסיר את הסוללה!

## טיפול במוצר

- הסר בזהירות לכלוך דבוק.
- אם ישנם, נקה את חריצי האוורור בזהירות בעזרת מברשת רכה ויבשה.
- נקה את גוף המכשיר רק באמצעות מטלית לכה. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.
- נקה את המגעים באמצעות מטלית נקייה ויבשה.

## טיפול בסוללות ליתיום-יון

- לעולם אין להשתמש בסוללה שחריצי האוורור שלה סתומים. נקה את חריצי האוורור בזהירות בעזרת מברשת רכה ויבשה.
- מנע חשיפת הסוללה לאבק ולכלוך שלא לצורך. בשום אופן אין לחשוף את הסוללה ללחות גבוהה (לדוגמה להטביל אותה במים או להניח אותה בגשם).
- אם הסוללה נרטבה מאוד, יש להתייחס אליה כאלה סוללה פגומה. בודד אותה במיכל לא דליק ופנה לשירות של Hilti.
- שמור על הסוללה נקייה משמן וגריז לא שייכים. אל תאפשר הצטברות מיותרת של לכלוך ואבק על הסוללה. נקה את הסוללה במטלית יבשה ורכה או במטלית נקייה ויבשה. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.
- אל תיגע במגעים של הסוללה ואל תסיר מהמגעים גריז שהושם במפעל.
- נקה את גוף המכשיר רק באמצעות מטלית לכה. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.

## תחזוקה

- בדוק באופן סדיר את כל החלקים הגלויים כדי לאתר נזקים ולוודא שכל הרכיבים פועלים באופן תקין.
- אל תפעיל את המוצר אם ישנם נזקים ו/או תקלות. פנה מיד לשירות של Hilti כדי לתקן את המוצר.
- לאחר עבודות טיפול ותחזוקה יש להתקין בחזרה את כל ציוד ההגנה ולבדוק שהוא פועל בצורה תקינה.

לצורך הפעלה בטוחה של המכשיר יש להשתמש רק בחלקי חילוף וחומרים מתכלים מקוריים. את חלקי החילוף, החומרים המתכלים והאביזרים שאושרו על-ידי Hilti עבור המוצר שלך תמצא ב-Hilti Store שלך או בכתובת: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



**7.1 הובלה ואחסון של כלי עבודה נטענים וסוללות**

**הובלה**

**⚠️ זהירות**

**התחלת פעולה בשוגג במהלך הובלה !**

יש להוביל את המכשיר כשהסוללה מנותקת ממנו!

- ◀ הוצא את הסוללה/ות.
- ◀ לעולם אין להוביל את הסוללה בצורה חופשית בין עצמים לא ארוזים. בזמן ההובלה הסוללות צריכות להיות מוגנות מפני חבטות ורעידות רבות וכן מבדודות מפני חומרים מוליכים כלשהם או סוללות אחרות, כדי שלא ייווצר מגע בינן לבין מגעים של סוללות אחרות ועקב כך קצר. **שים לב לכללי ההובלה במדינתך בנוגע לסוללות.**
- ◀ אסור לשלוח סוללות בדואר. אם אתה רוצה לשלוח סוללות לא פגומות, פנה לשם כך לחברת משלוחים והבלות.
- ◀ בדוק אם ישנם נזקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני הובלה ארוכה.

**אחסון**

**⚠️ אזהרה**

**נזק לא מכוון כשהסוללות פגומות או דולפות !**

יש לאחסן את המכשיר כשהסוללה מנותקת ממנו!

- ◀ אחסן את המוצר והסוללות במקום קריר ויבש. שים לב לערכי הגבול של הטמפרטורה, כמצוין בנתונים הטכניים.
- ◀ אין לאחסן סוללות על המטען. הקפד להוציא את הסוללה מהמטען בסיום תהליך הטעינה.
- ◀ לעולם אין לאחסן סוללות בשמש, על מקורות חום או מאחורי זכוכית.
- ◀ אחסן את המוצר והסוללה הרחק מהישג ידם של ילדים או אנשים לא מורשים.
- ◀ בדוק אם ישנם נזקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני אחסון ממושך.

**8 תיקון תקלות**

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זה או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של Hilti.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
המכשיר אינו פועל.	הסוללה אינה מוכנסת עד הסוף.	◀ ודא שהסוללה נבעלת בצליל בקישה.
	הסוללה התרוקנה.	◀ החלף סוללה, וטען את הסוללה הריקה.
לא ניתן ללחוץ על מתג ההפעלה או שמתג ההפעלה חסום.	מתג כיוון הסיבוב נמצא בעמדה האמצעית.	◀ דחף את מתג כיוון הסיבוב שמאלה או ימינה.
הסוללה מתרוקנת מהר מהרגיל.	טמפרטורת סביבה נמוכה מאוד.	◀ אפשר לסוללה להתחמם בהדרגה לטמפרטורת החדר.



תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
הסוללה אינה נתפסת בצליל "קליק" ברור.	זידי הנעילה בסוללה מלוכלכים.	◀ נקה את לשוניות החיבור וחבר את הסוללה. אם הבעיה נמשכת, פנה לשירות של Hilti.
המכשיר או הסוללה מתחממים מאוד.	תקלה חשמלית.	◀ כבה מיד את המכשיר, הוצא את הסוללה, השגח עליה, אפשר לה להתקרר וצור קשר עם השירות של Hilti.
	עומס יתר על המכשיר (חריגה מגבולות השימוש).	◀ בחר את המכשיר המתאים לסוג העבודה.

## 9 סילוק

### ⚠ אזהרה

**סכנת פציעה בעקבות סילוק לא תקין!** סכנה בריאותית מהשתחררות גדים ונודלים.

- ◀ אין לשלוח סוללות פגומות!
- ◀ כסה את החיבורים באמצעות חומר לא מוליך, כדי למנוע קצר.
- ◀ סלק סוללות כך שהן לא יוכלו להגיע לידיהם של ילדים.
- ◀ סלק את הסוללה ב-Hilti Store או פנה לחברת המיחזור האחראית.

המוצרים של Hilti מיוצרים בחלקם הגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שניתן יהיה למחזרם דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות Hilti תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של Hilti או למשווק.

◀ אין להשליך כלי עבודה חשמליים, כלים אלקטרוניים וסוללות לפסולת הביתית!



## 10 RoHS (תקנה להגבלת השימוש בחומרים מסוכנים)

בקישור הבא תמצא את טבלת החומרים המסוכנים: [qr.hilti.com/r10563878](http://qr.hilti.com/r10563878).  
קישור לטבלת RoHS תמצא בסוף תיעוד זה, בצורת קוד QR.

## 11 אחריות יצרן

◀ אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, אנא פנה למשווק Hilti הקרוב אליך.









**Hilti Corporation**  
Feldkirchstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**SF 4-A22 (01)**

[2019]

2006/42/EC

EN 60745-1

2014/30/EU

EN 60745-2-1

2011/65/EU

EN 55014-1:2006 + A1:2009 +  
A2:2011

EN 55014-2:2015

EN 61000-4-2:2009

EN 61000-4-3:2006 + A2:2010

Schaan, 19.06.2019

**Paolo Luccini**

Head of Quality and Process Management  
BA Electric Tools & Accessories

**Tassilo Deinzer**

Executive Vice President  
BU Electric Power Tools & Accessories

ROHS









Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.:+423 234 21 11  
Fax:+423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)



2253604