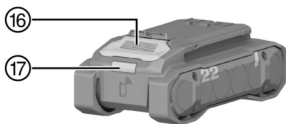
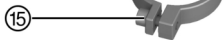
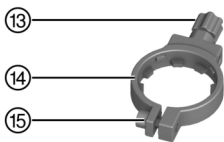
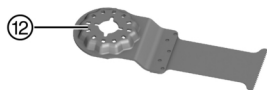
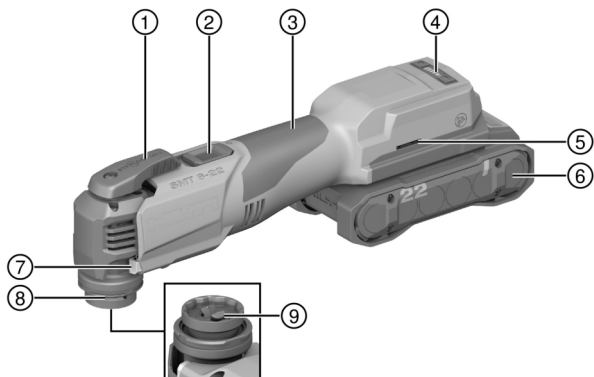




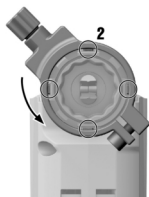
Deutsch	1
English	16
Nederlands	30
Français	46
Español	61
Português	76
Italiano	92
Dansk	107
Svenska	122
Norsk	136
Suomi	150
Eesti	164
Latviešu	178
Lietuvių	193
Polski	207
Česky	223
Slovenčina	238
Magyar	252
Slovenščina	267
Hrvatski	282
Srpski	296
Русский	311
Українська	329
Қазақ	347
Български	364
Română	380
Ελληνικά	396
Türkçe	412
日本語	426
한국어	441
繁體中文	454
中文	466
عربي	479
עברית	495

SMT 6-22 (01)

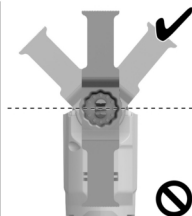
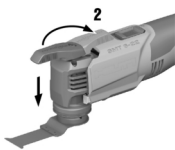




2



3



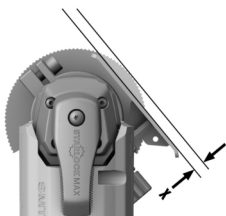
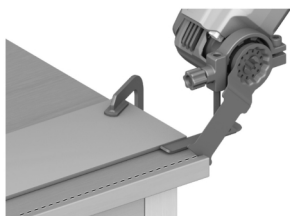
4




5



6



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

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

**Zeichenerklärung****Warnhinweise**

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

** GEFAHR****GEFAHR !**

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

** WARNUNG****WARNUNG !**







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

** VORSICHT****VORSICHT !**

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

**Symbole in der Bedienungsanleitung**

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

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



## Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.
3	Die Nummerierung gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von den Arbeitsschritten im Text abweichen.
	Positionsnummern werden in der Abbildung <b>Übersicht</b> verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt <b>Produktübersicht</b> .
	Dieses Zeichen soll ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.

## Produktabhängige Symbole

### Symbole am Produkt

Folgende Symbole können am Produkt verwendet werden:

	Das Produkt unterstützt NFC-Technologie, die mit iOS- und Android-Plattformen kompatibel ist.
Li-Ion	Li-Ionen Akku
	Schlagen Sie niemals mit einem Gegenstand auf den Akku und 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.
	Durchmesser
$n_0$	Bemessungsleerlaufschwingzahl
	Gleichstrom
	Augenschutz benutzen
	Gehörschutz benutzen

## Sicherheit

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

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

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

### Arbeitsplatzsicherheit

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



## Elektrische Sicherheit

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

## Sicherheit von Personen

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





## Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

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

## Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

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



## Service

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

## Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ Benutzen Sie das Produkt und Zubehör nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Nehmen Sie niemals Manipulationen oder Veränderungen an Produkt oder Zubehör vor.
- ▶ Verletzungsgefahr durch herunterfallende Werkzeuge und/oder Zubehör. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn, dass der Akku und montiertes Zubehör sicher befestigt sind.
- ▶ Vermeiden Sie die Berührung oszillierender Teile - Verletzungsgefahr!
- ▶ Tragen Sie während des Einsatzes des Produktes Augenschutz, Schutzhelm, Gehörschutz und einen geeigneten Atemschutz.
- ▶ 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.
- ▶ Blicken Sie nicht direkt in die Beleuchtung (LED) und leuchten Sie anderen Personen nicht ins Gesicht.
- ▶ 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.
- ▶ Halten Sie die Lüftungsschlitze immer frei. Verbrennungsgefahr durch verdeckte Lüftungsschlitze!
- ▶ Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage. Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- ▶ 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.
- ▶ Verwenden Sie das Produkt nur für Trockenschliff. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ Schaben Sie keine angefeuchteten Materialien (z. B. Tapeten) und nicht auf feuchtem Untergrund. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ Behandeln Sie die zu bearbeitende Fläche nicht mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten. Durch die Erwärmung der Werkstoffe beim Schaben können giftige Dämpfe entstehen.
- ▶ Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück. Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ Halten Sie das Produkt immer mit beiden Händen fest und sorgen Sie für einen sicheren Stand. Das Produkt wird mit zwei Händen sicherer geführt.



- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe beim Werkzeugwechsel. Das Einsatzwerkzeug wird durch die Verwendung heiß, es besteht Verbrennungsgefahr.
- ▶ Entfernen Sie Schmutz, Späne oder andere Fremdkörper, die am Einsatzwerkzeug und/oder an der Werkzeugaufnahme haften. Andernfalls kann das Einsatzwerkzeug nicht richtig festgezogen werden.
- ▶ Schalten Sie das Produkt erst dann ein, wenn Sie es in Arbeitsposition gebracht haben. Schalten Sie das Produkt nur ein, wenn das Einsatzwerkzeug nicht das Werkstück berührt.
- ▶ Warten Sie, bis das Produkt zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.
- ▶ Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

### Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkus

- ▶ **Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise für die sichere Handhabung und Verwendung von Li-Ionen-Akkus.** Ein Nichtbeachten kann zu Hautreizungen, schweren korrosiven Verletzungen, chemischen Verbrennungen, Feuer und / oder zu Explosionen führen.
- ▶ Verwenden Sie Akkus nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Behandeln Sie Akkus sorgfältig, um Beschädigungen zu vermeiden und den Austritt von stark gesundheitsschädlichen Flüssigkeiten zu verhindern!
- ▶ Akkus dürfen in keinem Fall modifiziert oder manipuliert werden!
- ▶ 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 oder anderweitig beschädigt sind. Überprüfen Sie Ihre Akkus regelmäßig auf Anzeichen von Beschädigungen.
- ▶ Verwenden Sie niemals recycelte oder reparierte Akkus.
- ▶ Benutzen Sie den Akku oder ein akkubetriebenes Elektrowerkzeug niemals als Schlagwerkzeug.
- ▶ Setzen Sie Akkus niemals direkter Sonneneinstrahlung, erhöhter Temperatur, Funkenbildung oder offener Flamme aus. Dies kann zu Explosionen führen.
- ▶ Berühren Sie die Batteriepole nicht mit Ihren Fingern, Werkzeugen, Schmuck oder anderen elektrisch leitfähigen Gegenständen. Dies kann den Akku beschädigen, sowie Sachschäden und Verletzungen verursachen.
- ▶ Halten Sie Akkus von Regen, Nässe und Flüssigkeiten fern. Eindringende Feuchtigkeit kann Kurzschlüsse, Stromschläge, Verbrennungen, Feuer und Explosionen verursachen.
- ▶ Verwenden Sie nur die für diesen Akku-Typ vorgesehenen Ladegeräte und Elektrowerkzeuge. Beachten Sie dazu die Angaben in den entsprechenden Bedienungsanleitungen.
- ▶ Verwenden oder lagern Sie den Akku nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen.
- ▶ 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. Wenden Sie sich an den **Hilti Service** oder lesen Sie das Dokument "Hinweise zur Sicherheit und Anwendung für **Hilti Li-Ion-Akkus**".

Beachten Sie die speziellen Richtlinien, die für den Transport, die Lagerung und die Verwendung von Lithium-Ionen-Akkus gelten. 15

Lesen Sie die Hinweise zur Sicherheit und Anwendung für **Hilti Li-Ion-Akkus**, die Sie durch Scannen des QR-Codes am Ende dieser Bedienungsanleitung finden.

### Beschreibung

#### Produktübersicht

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Spannhebel</li> <li>② Ein/Aus-Schalter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>③ Handgriff</li> <li>④ Einstelltasten Geschwindigkeitsstufen</li> </ul> |
|--|--|



2381015

- |   |                               |   |                         |
|---|-------------------------------|---|-------------------------|
| ⑤ | Montageöffnung für Zubehör    | ⑫ | Sägeblatt               |
| ⑥ | Akku                          | ⑬ | Fixierschraube          |
| ⑦ | Arbeitsfeldbeleuchtung (LED)  | ⑭ | Befestigungsmanschette  |
| ⑧ | Gerätehals                    | ⑮ | Spannschraube           |
| ⑨ | Werkzeugaufname / Klemmbacken | ⑯ | Entriegelungstaste Akku |
| ⑩ | Parallelanschlag              | ⑰ | Statusanzeige Akku      |
| ⑪ | Tiefenanschlag                |   |                         |

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein Mehrfachwerkzeug. Es ist bestimmt zum Sägen und Trennen von Holzwerkstoffen, Kunststoff, Gips, Nichteisen-Metallen und Befestigungselementen (z.B. ungehärteten Nägeln oder Klammern). Es ist ebenso geeignet zum Bearbeiten von weichen Wandfliesen sowie zum trockenen Schleifen und Schaben kleiner Flächen. Es ist besonders geeignet zum randnahen und bündigen Arbeiten.

Das Produkt ist nur zur trockenen Verwendung ohne Wasser geeignet.

- Verwenden Sie für dieses Produkt nur **Hilti** Nuron Li-Ion-Akkus der Typenreihe B 22. Für optimale Leistung empfiehlt **Hilti** für dieses Produkt die in der Tabelle am Ende dieser Bedienungsanleitung angegebenen Akkus.
- Verwenden Sie für diese Akkus nur **Hilti** Ladegeräte der in der Tabelle am Ende dieser Bedienungsanleitung genannten Typenreihen.

### Lieferumfang

Mehrfachwerkzeug, Befestigungsmanschette, Parallelanschlag, Tiefenanschlag, Sägeblatt, Bedienungsanleitung

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

### Anzeigen des Li-Ion-Akkus

**Hilti** Nuron Li-Ion-Akkus können den Ladezustand, Fehlermeldungen und den Zustand des Akkus anzeigen.

### Anzeigen zum Ladezustand und Fehlermeldungen

#### **WARNUNG**

#### Verletzungsgefahr durch herunterfallenden Akku!

- ▶ Stellen Sie bei eingestecktem Akku nach drücken der Entriegelungstaste sicher, dass Sie den Akku wieder korrekt im verwendeten Produkt einrasten.

Um eine der folgenden Anzeigen zu erhalten, drücken Sie kurz die Entriegelungstaste des Akkus.

Der Ladezustand sowie mögliche Störungen werden auch dauerhaft angezeigt, solange das angeschlossene Produkt eingeschaltet ist.

Zustand	Bedeutung
Vier (4) LEDs leuchten konstant grün	Ladezustand: 100 % bis 71 %
Drei (3) LEDs leuchten konstant grün	Ladezustand: 70 % bis 51 %
Zwei (2) LEDs leuchten konstant grün	Ladezustand: 50 % bis 26 %
Eine (1) LED leuchtet konstant grün	Ladezustand: 25 % bis 10 %
Eine (1) LED blinkt langsam grün	Ladezustand: < 10 %



Zustand	Bedeutung
Eine (1) LED blinkt schnell grün	Der Li-Ion-Akku ist vollständig entladen. Laden Sie den Akku auf. Wenn die LED nach dem Aufladen des Akkus immer noch schnell blinkt, wenden Sie sich an den <b>Hilti Service</b> .
Eine (1) LED blinkt schnell gelb	Der Li-Ion-Akku oder das damit verbundene Produkt sind überlastet, zu heiß, zu kalt oder es liegt ein anderer Fehler vor. Bringen Sie das Produkt und den Akku auf die empfohlene Arbeitstemperatur und überlasten Sie das Produkt nicht bei dessen Anwendung. Wenn die Meldung weiter besteht, wenden Sie sich an den <b>Hilti Service</b> .
Eine (1) LED leuchtet gelb	Der Li-Ion-Akku und das damit verbundene Produkt sind nicht kompatibel. Bitte wenden Sie sich an den <b>Hilti Service</b> .
Eine (1) LED blinkt schnell rot	Der Li-Ion-Akku ist gesperrt und kann nicht weiter verwendet werden. Bitte wenden Sie sich an den <b>Hilti Service</b> .

#### Anzeigen zum Zustand des Akkus

Um den Zustand des Akkus abzufragen, halten Sie die Entriegelungstaste für mehr als drei Sekunden gedrückt. Das System erkennt keine potenzielle Fehlfunktion der Batterie aufgrund von Missbrauch, wie z.B. Fallenlassen, Einstiche, externe Hitzeschäden usw.

Zustand	Bedeutung
Alle LEDs leuchten als Lauflicht und anschließend leuchtet eine (1) LED konstant grün.	Der Akku kann weiterhin verwendet werden.
Alle LEDs leuchten als Lauflicht und anschließend blinkt eine (1) LED schnell gelb.	Die Abfrage zum Zustand des Akkus konnte nicht abgeschlossen werden. Wiederholen Sie den Vorgang oder wenden Sie sich an den <b>Hilti Service</b> .
Alle LEDs leuchten als Lauflicht und anschließend leuchtet eine (1) LED konstant rot.	Wenn ein angeschlossenes Produkt weiterhin verwendet werden kann, liegt die verbleibende Akkukapazität unter 50%. Wenn ein angeschlossenes Produkt nicht mehr verwendet werden kann, ist der Akku am Ende seiner Lebensdauer und sollte ersetzt werden. Bitte wenden Sie sich an den <b>Hilti Service</b> .

#### Technische Daten

Gewicht nach EPTA-Procedure 01 ohne Akku	1,3 kg
Werkzeugaufnahme	<b>STARLOCK MAX</b>
Leerlaufschwingzahl (Oszillationen pro Minute), $n_0$	10.000/min ... 20.000/min
Oszillationswinkel links/ rechts	$\pm 2^\circ$
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-17 °C ... 60 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... 70 °C



## Akku

<b>Akkubetriebsspannung</b>	21,6 V
<b>Gewicht Akku</b>	Siehe Ende dieser Bedienungsanleitung
<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

## 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.

### Geräuschinformation

<b>Schalleistungspegel (<math>L_{WA}</math>)</b>	87 dB(A)
<b>Unsicherheit Schalleistungspegel (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Emissions-Schalldruckpegel (<math>L_{pA}</math>)</b>	79 dB(A)
<b>Unsicherheit Schalldruckpegel (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)

### Schwingungsgesamtwerte

<b>Schwingungsemissionswert Schleifen (<math>a_h</math>)</b>	<b>B 22-55</b>	3,4 m/s <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	2,3 m/s <sup>2</sup>
<b>Schwingungsemissionswert Sägen von Sperrholz (<math>a_h</math>)</b>	<b>B 22-55</b>	2,5 m/s <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	4,2 m/s <sup>2</sup>
<b>Unsicherheit (K)</b>		1,5 m/s <sup>2</sup>

### Arbeitsvorbereitung

#### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigter Anlauf!**

- ▶ Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus sicher, dass das dazugehörige Produkt ausgeschaltet ist.
- ▶ Entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln.

Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.

### 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. 7



## 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.

## Akku entfernen

1. Drücken Sie die Entriegelungstaste des Akkus.
2. Ziehen Sie den Akku aus dem Produkt.

## Befestigungsmanschette und Tiefenanschlag oder Parallelanschlag montieren <sup>2</sup>

1. Lösen Sie die Spannschraube der Befestigungsmanschette mit Hilfe des Sechskants am Tiefenanschlag oder dem Parallelanschlag.
2. Richten Sie die 4 Positionierungsnasen zu den Kerben am Gerätehals aus und schieben Sie die Befestigungsmanschette auf den Gerätehals.
3. Drehen Sie die Befestigungsmanschette in die gewünschte Position.
4. Ziehen Sie die Spannschraube fest.
5. Lösen Sie die Fixierschraube der Befestigungsmanschette.
6. Führen Sie den Tiefenanschlag oder den Parallelanschlag in die Befestigungsmanschette ein und befestigen Sie ihn mit der Fixierschraube.

## Einsatzwerkzeug einsetzen <sup>3</sup>

### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch unzulässiges Einsatzwerkzeug.** Unpassende Einsatzwerkzeuge können im Betrieb zerstört werden oder zu Kontrollverlust über das Produkt führen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass die zulässige Schwingzahl der Einsatzwerkzeuge mindestens so hoch ist, wie die auf dem Produkt angegebene Höchstschwingzahl.

### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch falsche Ausrichtung des Einsatzwerkzeuges.** Das Einsatzwerkzeug führt im Betrieb zu schweren Schnittverletzungen.

- ▶ Richten Sie das Einsatzwerkzeug niemals so aus, dass es in Richtung des Handgriffes zeigt.

### **VORSICHT**

**Verletzungsgefahr** durch zurückschnellenden Spannhebel.

- ▶ Lassen Sie den Spannhebel beim Schließen nicht unkontrolliert zurückschnellen. Halten Sie den Spannhebel fest und schließen Sie ihn mit Vorsicht.

Die Werkzeugaufnahme **STARLOCK MAX** ist kompatibel zu **STARLOCK PLUS** und **STARLOCK** Einsatzwerkzeugen.

1. Legen Sie das Einsatzwerkzeug auf einen flachen Untergrund.
2. Öffnen Sie den Spannhebel vollständig durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn über den ersten Rastpunkt hinaus bis zum Anschlag.
  - ▶ Die Klemmbacken der Werkzeugaufnahme sind geschlossen.
3. Richten Sie die sternförmige Werkzeugaufnahme an Produkt und Einsatzwerkzeug zueinander aus und setzen Sie das Produkt auf das Einsatzwerkzeug auf.



4. Schließen Sie den Spannhebel vollständig durch kontrolliertes Drehen im Uhrzeigersinn über den ersten Rastpunkt hinaus bis zum Anschlag.

- ▶ Die Klemmbacken der Werkzeugaufnahme öffnen sich und halten dadurch das Einsatzwerkzeug fest.

5. Überprüfen Sie den sicheren Halt des Einsatzwerkzeuges.

### Einsatzwerkzeug entnehmen

#### VORSICHT

**Verletzungsgefahr durch Einsatzwerkzeug!** Das Einsatzwerkzeug kann heiß oder scharfkantig sein.

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe beim Wechsel des Einsatzwerkzeuges.

#### VORSICHT

**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch herabfallendes Einsatzwerkzeug.** Das Einsatzwerkzeug kann herabfallen und zu Verletzungen und/oder Beschädigungen an Einsatzwerkzeug und Untergrund führen.

- ▶ Halten Sie das Produkt und das Einsatzwerkzeug nahe über einer Oberfläche, wenn Sie das Einsatzwerkzeug entnehmen.

1. Öffnen Sie den Spannhebel durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum zweiten "Klick".

- ▶ Das Einsatzwerkzeug wird gelöst und fällt von der Werkzeugaufnahme ab.

2. Schließen Sie den Spannhebel durch Drehen im Uhrzeigersinn.

### Absturzsicherung

#### WARNUNG

**Verletzungsgefahr** durch herabfallendes Werkzeug und/oder Zubehör!

- ▶ Verwenden Sie nur die für Ihr Produkt empfohlene **Hilti** Werkzeug-Halteleine.
- ▶ Prüfen Sie den Befestigungspunkt der Werkzeug-Halteleine vor jeder Verwendung auf mögliche Beschädigungen.
- ▶ Befestigen Sie keine Werkzeug-Halteleine am Gürtelhaken. Verwenden Sie einen Gürtelhaken nicht zum Anheben des Produktes.



Beachten Sie Ihre nationalen Richtlinien für Arbeiten in Höhe.

Verwenden Sie als Absturzsicherung für dieses Produkt ausschließlich eine Kombination aus der **Hilti** Fallsicherung #2293133 mit der **Hilti** Werkzeug-Halteleine #2261970.

- ▶ Befestigen Sie die Fallsicherung in den Montageöffnungen für Zubehör. Kontrollieren Sie den sicheren Halt.
- ▶ Befestigen Sie einen Karabinerhaken der Werkzeug-Halteleine an der Fallsicherung und den zweiten Karabinerhaken an einer tragenden Struktur. Kontrollieren Sie den sicheren Halt beider Karabinerhaken.



Beachten Sie die Bedienungsanleitungen der **Hilti** Fallsicherung sowie der **Hilti** Werkzeug-Halteleine.

### Bedienung

Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.

#### Einschalten

- ▶ Schieben Sie den Ein-/Ausshalter nach vorne.
  - ▶ Der Motor läuft.

#### Ausschalten

- ▶ Schieben Sie den Ein-/Ausshalter nach hinten.
  - ▶ Der Motor stoppt.





**Geschwindigkeitsstufe einstellen 4****⚠️ WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch Einstellen der Geschwindigkeitsstufe unter Last.** Verlust der Kontrolle über das Produkt.

- ▶ Stellen Sie die Geschwindigkeitsstufe nur ein, wenn das Produkt ausgeschaltet ist oder im Leerlauf läuft.
- ▶ Halten Sie das Produkt fest am Handgriff, wenn Sie die Geschwindigkeitsstufe im Leerlauf einstellen.

Das Produkt verfügt über 6 Geschwindigkeitsstufen, die Sie über die Tasten + und - einstellen können. Sie können die Geschwindigkeitsstufe wahlweise einstellen, bevor Sie das Produkt einschalten oder während das Produkt läuft.

Die LEDs zeigen die aktuelle Geschwindigkeitsstufe an.

**Einstellung bei ausgeschaltetem Produkt**

- ▶ Drücken Sie die Taste + oder -.
- ▶ Die Anzeige der Geschwindigkeitsstufen wird aktiviert und zeigt die aktuell eingestellte Stufe an.
- ▶ Stellen Sie über die Tasten + / - die Geschwindigkeitsstufe ein.
- ▶ Die Anzeige der Geschwindigkeitsstufen wird nach 15 Sekunden deaktiviert.
- ▶ Die eingestellte Geschwindigkeitsstufe wird gespeichert.

**Einstellung bei eingeschaltetem Produkt**

- ▶ Stellen Sie über die Tasten + / - die Geschwindigkeitsstufe ein.
- ▶ Die Geschwindigkeitsstufe wird eingestellt und bleibt gespeichert, wenn Sie das Produkt ausschalten.

**Arbeiten mit dem Mehrfachwerkzeug****⚠️ WARNUNG**

**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.** Verformte, stumpfe oder anderweitig beschädigte Einsatzwerkzeuge können brechen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

- ▶ Verwenden Sie keine verschlissenen oder beschädigte Einsatzwerkzeuge.

Das Mehrfachwerkzeug ist für eine Vielzahl von Aufgaben konzipiert. Abhängig vom montierten Einsatzwerkzeug können Sie das Produkt zum Sägen, Schleifen, Schaben oder zum Entfernen von Fugen verwenden.

**Schneiden**

Tauchsägeblätter sind ideal für präzise Schnitte in engen Bereichen, nahe an Kanten oder bündig mit einer Oberfläche.

- ▶ Stellen Sie das Mehrfachwerkzeug auf eine mittlere Geschwindigkeitsstufe ein. Dadurch haben Sie eine bessere Kontrolle beim Eintauchen.
- ▶ Nach dem ersten Schnitt können Sie die Geschwindigkeitsstufe für schnellere Schnitte erhöhen.
- ▶ Arbeiten Sie mitmäßigem Druck und drücken Sie das Einsatzwerkzeug nicht in das Material. Starke Vibrationen während des Eintauchens sind ein Anzeichen dafür, dass Sie zu viel Druck ausüben.

**Schleifen**

▶ Lassen Sie das Produkt nach dem Einschalten seine volle Schwingzahl erreichen, bevor Sie das Werkstück mit dem Einsatzwerkzeug berühren.

- ▶ Heben Sie das Produkt vom Werkstück ab, bevor Sie es ausschalten.
- ▶ Schleifen Sie mit einer kontinuierlichen Bewegung und leichtem Druck. Arbeiten Sie mit der gesamten Schleiffläche, nicht nur mit der Spitze.
- ▶ Drehen Sie regelmäßig den Schleifteller. Dadurch erreichen Sie einen gleichmäßigen Verschleiß von Schleifblatt und Schleifteller.

**Schaben**

- ▶ Stellen Sie das Mehrfachwerkzeug auf eine niedrige bis mittlere Geschwindigkeitsstufe ein.
- ▶ Setzen Sie das Einsatzwerkzeug an der Stelle an, an der Material entfernt werden soll.




- ▶ Arbeiten Sie mit mäßigem Druck. Bei zu starkem Druck kann der Untergrund beschädigt werden.
- Fugen entfernen**
- ▶ Messen Sie vor Arbeitsbeginn die Breite der Fuge und wählen Sie ein passendes Einsatzwerkzeug.
- ▶ Stellen Sie das Mehrfachwerkzeug auf eine mittlere bis hohe Geschwindigkeitsstufe ein.
- ▶ Entfernen Sie den Fugenmörtel mittels Hin- und Herbewegung in mehreren Durchgängen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Einsatzwerkzeug an der Fuge ausgerichtet ist und üben Sie während des Vorgangs nicht zu viel seitlichen Druck auf das Einsatzwerkzeug aus.
- ▶ Verwenden Sie die Carbid-Körnung des Einsatzwerkzeugs als Indikator für die Eintauchtiefe. Um Beschädigungen des Untergrundes zu vermeiden, tauchen Sie nicht über die Linie der Carbid-Körnung hinaus ein.

**Tiefenanschlag verwenden 5****⚠ VORSICHT**

**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch Einsatzwerkzeug.** Wenn sich der Tiefenanschlag und das Einsatzwerkzeug berühren, kann es zu Beschädigungen von Tiefenanschlag und / oder Einsatzwerkzeug kommen.

- ▶ Stellen Sie den Tiefenanschlag immer so ein, dass er das Einsatzwerkzeug nicht berührt.

Mit dem Tiefenanschlag können Sie die Eintauchtiefe kontrollieren, wenn Sie z. B. Tauchschnitte machen, bei denen Objekte oder Oberflächen hinter dem Werkstück nicht beschädigt werden sollen.

1. Montieren Sie die Befestigungsmanschette und den Tiefenanschlag.  10

- i** Ist das Einsatzwerkzeug schräg montiert, lösen Sie die Spannschraube und drehen Sie die Befestigungsmanschette, bis der Tiefenanschlag parallel zum Einsatzwerkzeug steht. Ziehen Sie die Spannschraube wieder fest.

2. Lösen Sie die Fixierschraube.

3. Stellen Sie den Abstand "X" zwischen der Spitze des Einsatzwerkzeuges und der Spitze des Tiefenanschlages ein.

4. Ziehen Sie die Fixierschraube an.

**Parallelanschlag verwenden 6****⚠ VORSICHT**

**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch Einsatzwerkzeug.** Wenn sich der Parallelanschlag und das Einsatzwerkzeug berühren, kann es zu Beschädigungen von Parallelanschlag und / oder Einsatzwerkzeug kommen.

- ▶ Stellen Sie den Parallelanschlag immer so ein, dass er das Einsatzwerkzeug nicht berührt.

Der Parallelanschlag kann zur Schnittführung oder als Tiefenanschlag verwendet werden.

**Parallelanschlag zur Schnittführung verwenden**

Verwenden Sie den Parallelanschlag, um gerade Schnitte parallel entlang einer Kante durchzuführen. Achten Sie gegebenenfalls darauf, dass verwendete Klemmen die freie Bewegung des Mehrfachwerkzeuges nicht behindern.

**⚠ WARNUNG**

**Verletzungs- und Beschädigungsgefahr durch Rückschlag.** Wenn eine Ecke des Einsatzwerkzeuges über oder unter das Werkstück hinausgeht, kommt es zu einem Rückschlag, was zu Kontrollverlust führen kann.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Einsatzwerkzeug über den gesamten Hub (Oszillation) in das Werkstück eingreift.

- ▶ Montieren Sie die Befestigungsmanschette und den Parallelanschlag.  10

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Parallelanschlag parallel zum Einsatzwerkzeug montiert ist.

- ▶ Lösen Sie die Spannschraube der Befestigungsmanschette.



- ▶ Drehen Sie die Befestigungsmanschette so, dass das Einsatzwerkzeug in einem Winkel in das Werkstück eintaucht.
- ▶ Ziehen Sie die Spannschraube wieder fest.
- ▶ Öffnen Sie die Fixierschraube.
- ▶ Stellen Sie die Schnitttiefe so ein, dass das Einsatzwerkzeug über den gesamten Hub vollständig in das Werkstück eintaucht.
- ▶ Ziehen Sie die Fixierschraube an.
- ▶ Setzen Sie das Mehrfachwerkzeug mit dem Parallelanschlag an der Kante an. Führen Sie das Mehrfachwerkzeug während des Schnittes entlang der Kante.

### **Parallelanschlag als Tiefenanschlag verwenden**

Verwenden Sie den Parallelanschlag als Tiefenanschlag, wenn Sie mit Segmentsägeblättern arbeiten.

- ▶ Montieren Sie die Befestigungsmanschette und den Parallelanschlag. 10
- ▶ Lösen Sie die Fixierschraube.
- ▶ Stellen Sie den Abstand "X" zwischen dem Parallelanschlag und den Spitzen der Zähne des Segmentsägeblattes ein.
- ▶ Ziehen Sie die Fixierschraube an.

---

## **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 aufgebrachte 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.



**i** 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**

## Transport und Lagerung von Akku-Werkzeugen und Akkus

### Transport

#### **⚠ VORSICHT**

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

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

### Lagerung

#### **⚠ WARNUNG**

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

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

### Hilfe bei Störungen

Beachten Sie bei allen Störungen die Statusanzeige des Akkus. Siehe Kapitel **Anzeigen des Li-Ion-Akkus**.

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

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Akku rastet nicht mit hörbarem Klick ein.	Rastnase am Akku verschmutzt.	▶ Rastnase reinigen und Akku in Arbeitsposition einrasten.
LEDs des Akkus zeigen nichts an	Akku defekt.	▶ Wenden Sie sich an den <b>Hilti Service</b> .
Produkt funktioniert nicht.	Akku nicht komplett eingesteckt.	▶ Rasten Sie den Akku mit hörbarem Klick ein.





## Entsorgung

### **WARNING**

**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!

## Herstellergewährleistung

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

## Weitere Informationen


Weiterführende Informationen zu Bedienung, Technik, Umwelt und Recycling finden Sie unter folgendem Link: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Diesen Link finden Sie auch am Ende der Bedienungsanleitung als QR-Code.

## en Original operating instructions

## Information about the operating instructions

### About these operating instructions

- **Warning!** Read and understand all accompanying documentation, including but not limited to instructions, safety warnings, illustrations, and specifications provided with this product. Familiarize yourself with all the instructions, safety warnings, illustrations, specifications, components, and functions of the product before use. Failure to do so may result in electric shock, fire, and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.
- **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 accompanying documentation corresponds to the current state of the art at the time of printing. Please always check for the latest version on the product's page on Hilti's website. To do this, follow the link or scan the QR code in this documentation, marked with the symbol .
- Ensure that these operating instructions are with the product when it is given to other persons.

## Explanation of symbols

### Warnings

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

### **DANGER**

#### **DANGER !**

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



**WARNING**

**WARNING !**

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

**CAUTION**

**CAUTION !**

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

**Symbols in the operating instructions**

The following symbols are used in these operating instructions:

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

**Symbols in illustrations**

The following symbols are used in illustrations:

	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
	The 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 illustration</b> and refer to the numbers used in the key in the <b>product overview</b> section.
	These characters are intended to specifically draw your attention to certain points when handling the product.

**Product-dependent symbols**

**Symbols on the product**

The following symbols can be used on the product:

	The product supports near-field communication (NFC) technology compatible with iOS and Android platforms.
	Li-ion battery
	Never strike the battery with an object and 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.
	Diameter
	Design no-load oscillation frequency
	Direct current (DC)
	Wear eye protection





Wear ear protection

## Safety

### General power tool safety warnings

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

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

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

### Work area safety

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

### Electrical safety

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

### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.



- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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

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

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

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130° C (265 °F) may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### **Service**

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





- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

#### 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.
- ▶ Risk of injury due to falling tools and/or accessories. Before starting work, check that the battery and installed accessories are secure.
- ▶ Do not touch oscillating parts - risk of injury!
- ▶ Wear eye protection, a hard hat and ear protection and suitable respiratory protection while the product is in use.
- ▶ 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.
- ▶ Do not look directly into the light source (LEDs) incorporated in the power tool and do not direct the light at other persons' faces.
- ▶ 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.
- ▶ Keep the air vents clear at all times. Risk of burn injuries due to blocked air vents!
- ▶ Use clamps or some other suitable means to firmly secure the workpiece to a stable supporting surface. Holding the workpiece only by hand or against your body leaves it unstable, which can lead to loss of control.
- ▶ 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.
- ▶ Use the product for dry sanding/grinding only. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ Do not attempt to scrape off moistened materials (e.g. wallpaper) and do not perform scraping work on damp underlying materials. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ Do not pretreat the surface to be worked with liquids that contain solvents. The heat generated in the materials during scraping operations can result in the production of toxic vapors.
- ▶ Keep your hands away from the cutting area. Do not reach underneath the workpiece. Risk of injury due to contact with the saw blade.
- ▶ Always hold the product firmly with both hands and keep a firm footing at all times. The product is guided more safely by two hands.
- ▶ Wear protective gloves when changing the accessory tool. The accessory tool runs hot when in use and there is a risk of burn injury.
- ▶ Remove dirt, chips and other foreign matter that adheres to the accessory tool and/or the tool mount. Otherwise the accessory tool cannot be tightened correctly.



- ▶ Switch the product on only after you have brought it to the working position. Switch the product on only when the accessory tool is not in contact with the workpiece.
- ▶ Wait until the product has come to a complete stop before you lay it down.
- ▶ Do not use accessories not specifically intended and recommended for this power tool by the tool manufacturer. The fact that an accessory can be attached to the power tool does not necessarily mean that it can be used safely.

### Careful handling and use of batteries


- ▶ **Comply with the following safety instructions for the safe handling and use of Li-ion batteries.** Failure to comply can lead to skin irritation, severe corrosive injury, chemical burns, fire and/or explosion.
- ▶ Use only batteries that are in perfect working order.
- ▶ Treat batteries with care in order to avoid damage and prevent leakage of fluids that are extremely harmful to health!
- ▶ Do not under any circumstances modify or tamper with batteries!
- ▶ Do not disassemble, crush or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80 °C (176 °F).
- ▶ Never use or charge a battery that has suffered an impact or been damaged in any other way. Check your batteries regularly for signs of damage.
- ▶ Never use recycled or repaired batteries.
- ▶ Never use the battery or a battery-operated power tool as a striking tool.
- ▶ Never expose batteries to the direct rays of the sun, elevated temperature, sparking, or open flame. This can lead to explosions.
- ▶ Do not touch the battery poles with your fingers, tools, jewelry, or other electrically conductive objects. This can damage the battery and also cause material damage and personal injury.
- ▶ Keep batteries away from rain, moisture and liquids. Penetrating moisture can cause short circuits, electric shock, burns, fire and explosions.
- ▶ Use only chargers and power tools approved for the specific battery type. Read and follow the relevant operating instructions.
- ▶ Do not use or store the battery in explosive environments.
- ▶ 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. Consult **Hilti Service** or read the document entitled "Instructions on safety and use for **Hilti** Li-ion batteries".

 Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of lithium-ion batteries.  29

Read the instructions on safety and use of **Hilti** Li-ion batteries that you can access by scanning the QR code at the end of these operating instructions.

### Description

#### Product overview

- |  |   |
|--|---|
|  Clamping lever                       |  Tool neck                   |
|  On/off switch                        |  Tool holder / clamping jaws |
|  Grip                                 |  Parallel guide              |
|  Buttons for speed stages             |  Depth gauge                 |
|  Installation opening for accessories |  Saw blade                   |
|  Battery                              |  Positioning screw           |
|  Work-area light (LED)                |  Securing collar             |



15 Clamping screw

17 Battery status indicator

16 Release button, battery

### Intended use

The product described is a multitool. It is designed for sawing and cutting wood materials, plastic, plaster, non-ferrous metals and fasteners (e.g. unhardened nails or clips). It is also suitable for working soft wall tiles and for dry-sanding/grinding and scraping small surfaces. It is particularly suitable for working close to and flush with edges.

The product is suitable for dry use only, without water for cooling.

- For this product, use only **Hilti** Nuron lithium-ion batteries of the B 22 series. For optimum performance, **Hilti** recommends the batteries stated in the table at the end of these operating instructions for this product.
- For these batteries, use only **Hilti** chargers of the type series stated in the table at the end of these operating instructions.

### Items supplied

Multitool, securing collar, parallel guide, depth gauge, saw blade, operating instructions

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

### Status indicators of the Li-ion battery

**Hilti** Nuron Li-ion batteries can indicate state of charge, fault messages and the battery's state of health.

#### Indicators for state of charge and fault messages

#### WARNING

#### Risk of injury by a falling battery!

- ▶ If the release button is pressed with a battery inserted in the product, subsequently check that the battery is correctly re-engaged and secure.

Short-press the release button of the battery to get whichever of the following status indications is applicable at the time.

State of charge and, if applicable, faults are indicated constantly as long as the connected product is switched on.

Status	Meaning
Four (4) LEDs show constantly green	State of charge: 100 % to 71 %
Three (3) LEDs show constantly green	State of charge: 70 % to 51 %
Two (2) LEDs show constantly green	State of charge: 50 % to 26 %
One (1) LED shows constantly green	State of charge: 25 % to 10 %
One (1) LED slow-flashes green	State of charge: < 10 %
One (1) LED quick-flashes green	The Li-ion battery is completely discharged. Recharge the battery. If the LED again starts quick-flashing after the battery has been charged, consult <b>Hilti Service</b> .
One (1) LED quick-flashes yellow	The Li-ion battery or the product in which it is inserted is overloaded, too hot or too cold, or experiencing some other fault. Bring the product and the battery to the recommended working temperature and do not overload the product when it is in use. If the message persists, consult <b>Hilti Service</b> .



Status	Meaning
One (1) LED shows yellow	The Li-ion battery and the product in which it is inserted are not compatible. Consult <b>Hilti Service</b> .
One (1) LED quick-flashes red	The Li-ion battery is locked and cannot be used. Consult <b>Hilti Service</b> .

#### Indicators showing the battery's state of health

To check the battery's state of health, press the release button and hold it down for longer than three seconds. The system does not detect a potential malfunction of the battery due to misuse, for example battery dropped or pierced, external heat damage, etc.

Status	Meaning
All LEDs show in sequence, followed by one (1) LED showing constantly green.	The battery can remain in use.
All LEDs show in sequence, followed by one (1) LED quick-flashing yellow.	The check to ascertain the battery's state of health did not complete. Repeat the procedure, or consult <b>Hilti Service</b> .
All LEDs show in sequence, followed by one (1) LED showing constantly red.	If a connected product can still be used, the remaining battery capacity is below 50 %. If a connected product can no longer be used, the battery has reached the end of its useful life and has to be replaced. Consult <b>Hilti Service</b> .

#### Technical data

Weight in accordance with EPTA-Procedure 01, without battery	1.3 kg
Tool holder	<b>STARLOCK MAX</b>
No-load oscillation frequency (oscillations per minute), $n_0$	10,000 /min ... 20,000 /min
Arc of oscillation left/right	$\pm 2^\circ$
Ambient temperature for operation	-17 °C ... 60 °C
Storage temperature	-20 °C ... 70 °C

#### Battery

Battery operating voltage	21.6 V
Weight, battery	See the end of these operating instructions
Ambient temperature for operation	-17 °C ... 60 °C
Storage temperature	-20 °C ... 40 °C
Battery charging starting temperature	-10 °C ... 45 °C

#### 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 information

Sound power level ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Uncertainty for the sound power level ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Emission sound pressure level ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### Total vibration

Vibration emission value for sanding ( $a_h$ )	B 22-55	3.4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2.3 m/s <sup>2</sup>
Vibration emission value for sawing plywood ( $a_h$ )	B 22-55	2.5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4.2 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty (K)		1.5 m/s <sup>2</sup>

#### Preparations at the workplace

##### WARNING

#### Risk of injury by inadvertent starting!

- ▶ Before inserting the battery, make sure that the product is switched off.
- ▶ Remove the battery before making any adjustments to the power tool or before changing accessories.

Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.

#### 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. 22

#### 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.

#### Removing the battery

1. Press the battery release button.
2. Remove the battery from the product.

#### Installing securing collar and depth gauge or parallel guide

1. Slacken the clamping screw of the securing collar, using the hex on the depth gauge or the parallel guide.
2. Align the 4 positioning lugs with the notches in the tool neck and slip the securing collar on to the tool neck.



3. Turn the securing collar to the desired position.
4. Tighten the clamping screw.
5. Slacken the positioning screw of the securing collar.
6. Insert the depth gauge or the parallel guide into the securing collar and secure it with the positioning screw.

### Fitting the accessory tool 3

#### WARNING

**Risk of injury due to unapproved accessory tool.** Unsuitable accessory tools can suffer irreparable damage in operation or lead to loss of control of the product.

- ▶ Make sure that the accessory tool's permitted oscillation frequency is at least as high as the maximum oscillation frequency stated on the product.

#### WARNING


**Risk of injury due to incorrect alignment of the accessory tool.** When in operation, the accessory tool can cause severe cut injuries.

- ▶ Never position the accessory tool facing toward the grip.

#### CAUTION

**Risk of injury** by clamping lever snapping back.

- ▶ When closing the clamping lever, do not allow the clamping lever to snap back in an uncontrolled manner. Hold the clamping lever firmly and close it with caution.

 The **STARLOCK MAX** tool mount is compatible with **STARLOCK PLUS** and **STARLOCK** accessory tools.

1. Set the accessory tool on a flat surface.
2. Open the clamping lever completely by turning it counter-clockwise past the first detent to the stop.
  - ▶ The clamping jaws of the tool holder are closed.
3. Align the star-shaped tool mount of the product with its counterpart on the accessory tool and set the product on the accessory tool.
4. Close the clamping lever completely by turning it clockwise in a controlled manner past the first detent to the stop.
  - ▶ The clamping jaws of the tool holder open, holding the accessory tool securely engaged.
5. Check that the accessory tool is held securely.

### Removing accessory tool

#### CAUTION

**Risk of injury due to accessory tool!** The accessory tool might be hot or have sharp edges.

- ▶ Wear protective gloves when changing the accessory tool.

#### CAUTION

**Risk of injury and damage due to falling accessory tool.** The accessory tool can fall off and lead to injuries and/or damage to accessory tool and underlying material.

- ▶ Hold the product and the accessory tool above but close to a surface when you remove the accessory tool.

1. Open the clamping lever by turning it two clicks counter-clockwise.
  - ▶ The accessory tool is released and separates from the tool holder.
2. Close the clamping lever by turning it clockwise.



**Fall arrest****⚠ WARNING**

**Risk of injury** by falling tool and/or accessory!

- ▶ Use only the **Hilti** tool tether recommended for your product.
- ▶ Prior to each use, always check the attachment point of the tool tether for possible damage.
- ▶ Do not secure a tool tether to the belt hook. Do not use a belt hook to lift the product.



Comply with the national regulations for working at heights.

As drop arrester for this product, use only a combination of the **Hilti** retaining strap #2293133 and the **Hilti** tool tether #2261970.

- ▶ Secure the retaining strap to the installation openings for accessories. Check that it holds securely.
- ▶ Secure one carabiner of the tool tether to the retaining strap and secure the second carabiner to a load-bearing structure. Check that both carabiners hold securely.



Comply with the operating instructions of the **Hilti** retaining strap and those of the **Hilti** tool tether.

**Operation**

Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.

**Switching on**

- ▶ Slide the on/off switch forward.
  - ▶ The motor runs.

**Switching off**

- ▶ Slide the on/off switch back.
  - ▶ The engine stops.

**Setting speed stage ****⚠ WARNING**

**Risk of injury due to change of speed stage when tool is under load.** Loss of control over the product.

- ▶ Change the speed stage setting only when the product is either switched off or running under no load.
- ▶ Hold the product firmly by the grip while changing the speed stage setting with the product running under no load.

The product has 6 speed stages; use the + and - buttons to select the speed stage you want to use. You can select a speed stage before you switch on the product or change the speed stage while the product is running.

The LEDs show the current speed stage.

**Setting with product switched off**

- ▶ Press the + button or the - button.
  - ▶ The indicator for speed stages is activated and shows the stage currently selected.
- ▶ Use the + / - buttons to select the speed stage.
  - ▶ The indicator for the speed stages is deactivated after 15 seconds.
  - ▶ The speed stage you selected is saved in memory.

**Setting with product switched on**

- ▶ Use the + / - buttons to select the speed stage.
  - ▶ The speed stage you select is set and remains saved in memory when you switch the product off.



## Working with the multitool

### **WARNING**

**Risk of injury and damage.** Misshapen, dulled or otherwise damaged accessory tools can break and cause injuries or damage to property.

- ▶ Do not use worn or damaged accessory tools.

The multitool is designed for a multiplicity of tasks. Depending on the accessory tool installed, you can use the product to saw, sand/grind or scrape or to remove grout.

### **Cutting**

Plunge-cut saw blades are ideal for precision cuts in tight spaces, close to edges or flush with a surface.

- ▶ Set the multitool to a medium speed stage. This gives you more control for plunge-cutting.
- ▶ After making the initial plunge cut, you can select a higher speed stage for faster progress.
- ▶ Apply moderate pressure and do not force the accessory tool into the material. Severe vibrations during the plunge stage of the cutting process are a sign that you are applying too much pressure.

### **Grinding**

- ▶ After switching on, allow the product to reach its full oscillation frequency before you touch the accessory tool against the workpiece.
- ▶ Lift the product clear of the workpiece before switching off.
- ▶ When sanding or grinding, use a continuous movement and apply light pressure. Use the entire sanding/grinding surface, not just the tip.
- ▶ Rotate the backing pad at regular intervals. This will enable you to achieve even wear of the abrasive accessory tool and the backing pad.

### **Scraping**

- ▶ Set the multitool to a low to medium speed stage.
- ▶ Position the accessory tool at the point where material has to be removed.
- ▶ Apply moderate pressure. Excessive pressure can result in damage to the underlying material.

### **Removing grout**

- ▶ Before starting work measure the width of the grouted joint and select an appropriate accessory tool.
- ▶ Set the multitool to a medium to high speed stage.
- ▶ Use a back-and-forth movement and remove the grout in multiple passes.
- ▶ Make sure that the accessory tool is in line with the joint and do not apply too much sideways pressure to the accessory tool during the operation.
- ▶ Use the carbide-grain edging on the accessory tool as an indicator for plunge depth. To avoid damaging the underlying material, do not go deeper than the line where the carbide-grain edging stops.


## Using depth gauge **5**


### **CAUTION**

**Risk of injury and damage due to accessory tool.** If depth gauge and accessory tool are allowed to touch each other this can result in damage to the depth gauge and/or the accessory tool.

- ▶ Always set the depth gauge to a position where it cannot come into contact with the accessory tool.

The depth gauge enables you to control the plunge depth, for example when you plunge cut and need to make sure that objects or surfaces behind the workpiece are not damaged.

1. Install the securing collar and the depth gauge.  24

 If the accessory tool is set at an angle, slacken the clamping screw and turn the securing collar until the depth gauge parallels the accessory tool. Retighten the clamping screw.





2. Slacken the positioning screw.
3. Set distance "X" between the tip of the accessory tool and the tip of the depth gauge.
4. Tighten the positioning screw.

### Using parallel guide

#### CAUTION

**Risk of injury and damage due to accessory tool.** If parallel guide and accessory tool come into contact, damage to the parallel guide and/or the accessory tool can result.

- ▶ Always set the parallel guide to a position where it cannot come into contact with the accessory tool.

The parallel guide can be used as a cutting guide or as a depth gauge.

#### Using parallel guide as cutting guide


Use the parallel guide to make straight cuts paralleling an edge.

If applicable, make sure that clamps do not obstruct the free movement of the multitool.

#### WARNING


**Risk of injury and damage due to kickback.** If a corner of the accessory tool comes out below or above the workpiece, kickback occurs and can lead to loss of control.

- ▶ Make sure the accessory tool remains fully plunged in the workpiece over the entire stroke (oscillation).

- ▶ Install the securing collar and the parallel guide.  24
  - ▶ Make sure that the parallel guide is parallel with the accessory tool.
- ▶ Slacken the clamping screw of the securing collar.
- ▶ Turn the securing collar so that the accessory tool will plunge into the workpiece at an angle.
- ▶ Retighten the clamping screw.
- ▶ Open the positioning screw.
- ▶ Set a cutting depth at which the accessory tool remains fully plunged in the workpiece over the entire oscillating stroke.
- ▶ Tighten the positioning screw.
- ▶ Position the multitool with the parallel guide on the edge. Guide the multitool along the edge for the full length of the cut.

#### Using parallel guide as depth gauge

Use the parallel guide as a depth gauge when you are working with segment saw blades.

- ▶ Install the securing collar and the parallel guide.  24
- ▶ Slacken the positioning screw.
- ▶ Set distance "X" between the parallel guide and the tips of the teeth of the segment saw blade.
- ▶ Tighten the positioning screw.

### 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)

---

---

## Transport and storage of cordless tools and batteries

### Transport

#### CAUTION

#### Accidental starting during transport !

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

### Storage

#### WARNING

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

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



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

### Troubleshooting

If a problem occurs, always observe the status indicator of the battery. See the section headed **Status indicators of the Li-ion battery**.

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

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The battery doesn't engage with an audible click.	Retaining lug on the battery dirty.	▶ Clean the retaining lug and engage the battery in the working position.
LEDs of the battery show nothing	Battery faulty.	▶ Contact <b>Hilti Service</b> .
Product does not work.	The battery is not fully inserted.	▶ Push the battery in until it engages with an audible click.

### 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!

### Manufacturer's warranty

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

### Further information

For more information on operation, technology, environment and recycling, follow this link:

[qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

This link is also to be found at the end of the operating instructions, in the form of a QR code.


### nl Originele handleiding

### Informatie over de handleiding

#### Bij deze handleiding

- **Waarschuwing!** Zorg, voordat u het product gebruikt, dat u de bij het product meegeleverde handleiding incl. de aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties gelezen en begrepen hebt. Maakt u zich met name met alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen, afbeeldingen, specificaties en bestanddelen en functies vertrouwd. Als u dit niet doet, bestaat het risico op een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel. Bewaar de handleiding inclusief alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen voor later gebruik.



- **HILTI** producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
- De meegeleverde handleiding komt overeen met de actuele stand van de techniek op het tijdstip op het moment van druk. De actuele versie vindt u altijd online op de Hilti productpagina. Volg hiervoor de link of de QR-code in deze handleiding, gemarkeerd met het symbool .
- Geef het product alleen met deze handleiding aan andere personen door.

## Verklaring van de tekens

### Waarschuwingsaanwijzingen

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

#### **GEVAAR**

#### **GEVAAR !**

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

#### **WAARSCHUWING**

#### **WAARSCHUWING !**

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







#### **ATTENTIE**

#### **ATTENTIE !**

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





### Symbolen in de handleiding

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:

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

### Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

	Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.
	De nummering in de afbeeldingen geeft de volgorde van de arbeidsstappen weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken.
	Positienummers worden gebruikt in de afbeelding <b>Overzicht</b> en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk <b>Productoverzicht</b> .
	Dit teken vraagt om uw bijzondere aandacht bij de omgang met het product.

### Productafhankelijke symbolen

#### Symbolen op het product

De volgende symbolen kunnen op het product worden gebruikt:



	Het product ondersteunt NFC-technologie die compatibel is met iOS- en Android-platforms.
Li-Ion	Li-ion-accu
	Sla nooit met een voorwerp op de accu en gebruik de accu nooit als slaggereedschap.
	Laat de accu niet vallen. Gebruik geen accu die een klap gekregen heeft of anderszins beschadigd is.
	Diameter
$n_0$	Nominaal nullastoerental
	Gelijkstroom
	Veiligheidsbril dragen
	Gehoorscherming dragen

## Veiligheid

### Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

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

**Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.**

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

#### Veiligheid op de werkplek

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

#### Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Vermijd 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 verleng snoeren te gebruiken die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikt verlengsnoer verlaagt het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

#### **Veiligheid van personen**

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

#### **Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap**

- ▶ **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrisch gereedschap.** Met het passende elektrisch gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de verwijderbare accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat geen personen het apparaat gebruiken die niet hiermee vertrouwd zijn of deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.



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

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

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

### **Service**

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

### **Aanvullende veiligheidsvoorschriften**

- ▶ Gebruik het product en de toebehoren alleen in een technisch optimale staat.
- ▶ Voer nooit aanpassingen of veranderingen aan het product of toebehoren uit.
- ▶ 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.
- ▶ Raak geen oscillerende onderdelen aan - gevaar voor letsel!
- ▶ Draag tijdens het gebruik van het product een veiligheidsbril, veiligheidshelm, gehoorbescherming en een geschikte adembescherming.



- ▶ 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 gevarenklasse 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.
- ▶ Kijk niet direct in de verlichting (LED) en schijn andere personen niet in het gezicht.
- ▶ 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.
- ▶ Houd de ventilatiesleuven altijd vrij. Brandgevaar door afgedekte ventilatiesleuven!
- ▶ Bevestig en borg het werkstuk met behulp van schroefklemmen of op een andere manier op een stabiele ondergrond. Als u het werkstuk alleen met de hand tegenhoudt of tegen uw lichaam houdt, blijft het wankel en kunt u de controle hierover verliezen.
- ▶ 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.
- ▶ Gebruik dit product alleen voor droog schuren. Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico op een elektrische schok.
- ▶ Schaaf geen vochtige materialen (bijvoorbeeld behang) en niet op een vochtige ondergrond. Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico op een elektrische schok.
- ▶ Behandel het te bewerken oppervlak niet met vloeistoffen die oplosmiddelen bevatten. Door het opwarmen van het materiaal tijdens het schaven kunnen giftige dampen ontstaan.
- ▶ Houd de handen uit de buurt van het zaaggebied. Kom niet met uw handen onder het werkstuk. Bij contact met het zaagblad bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ Houd het product altijd met beide handen vast en zorg ervoor dat het veilig staat. Het product wordt met twee handen veilig geleid.
- ▶ Draag werkhandschoenen bij het vervangen van gereedschap. Het inzetgereedschap wordt door het gebruik heet, er is kans op brandwonden.
- ▶ Verwijder vuil, spanen of andere vreemde voorwerpen die aan het inzetgereedschap en/of aan de gereedschapopname vast kunnen blijven kleven. Anders kan het inzetgereedschap niet goed worden vastgezet.
- ▶ Schakel het product pas in wanneer u het in de werkpositie hebt gebracht. Schakel het product alleen in als het inzetgereedschap niet het werkstuk raakt.
- ▶ Wacht tot het product tot stilstand is gekomen voordat u het weglegt.
- ▶ Maak geen gebruik van toebehoren die niet door de fabrikant speciaal voor dit elektrische apparaat zijn bedoeld en aanbevolen. Het feit dat u toebehoren aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen betekent nog niet dat het gebruik hiervan veilig is.





## Zorgvuldige omgang en gebruik van accu's

- ▶ **Neem de volgende veiligheidsvoorschriften voor het veilige gebruik van Li-ion-accu's in acht.** Het niet in acht nemen kan tot huidirritaties, ernstige corrosief letsel, chemische brandwonden, brand en/of explosies leiden.
- ▶ Gebruik accu's alleen in een technisch optimale staat.
- ▶ Behandel accu's zorgvuldig, om beschadigingen te vermijden en om het ontsnappen van vloeistoffen te voorkomen die uiterst schadelijk voor de gezondheid zijn!
- ▶ Accu's mogen in geen geval worden gemodificeerd of gemanipuleerd!
- ▶ De accu's mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 80 °C (176 °F) worden verhit of verbrand.
- ▶ Gebruik of laad geen accu's op, die een klap hebben gekregen of op een andere manier beschadigd zijn. Controleer uw accu's regelmatig op tekenen van beschadigingen.
- ▶ Gebruik nooit gerecyclede of gerepareerde accu's.
- ▶ Gebruik de accu of een accu-aangedreven elektrisch gereedschap nooit als slaggereedschap.
- ▶ Stel accu's nooit bloot aan direct zonlicht, verhoogde temperaturen, vonken of open vuur. Dit kan tot explosies leiden.
- ▶ Raak de accupolen niet aan met uw vingers, gereedschap, sieraden of andere elektrisch geleidende voorwerpen. Dit kan de accu beschadigen en materiële schade en letsel veroorzaken.
- ▶ Stel de accu's niet bloot aan regen, vocht en vloeistoffen. Binnendringend vocht kan kortsluiting, elektrische schokken, brandwonden, brand en explosies veroorzaken.
- ▶ Gebruik alleen de voor dit type accu bedoelde acculaders en elektrische gereedschappen. Neem daarbij de informatie in de betreffende handleidingen in acht.
- ▶ Gebruik of bewaar de accu niet in explosiegevaarlijke omgevingen.
- ▶ 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 of lees het document "Aanwijzingen voor de veiligheid en het gebruik van **Hilti** Li-ion accu's".

Neem de speciale richtlijnen in acht die voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-ion-accu's gelden. 44

Lees de aanwijzingen voor de veiligheid en het gebruik van **Hilti** Li-ion accu's, die u door het scannen van de QR-code aan het einde van deze handleiding vindt.

## Beschrijving

### Productoverzicht

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ① Spanhendel                      | ⑩ Parallelaanslag          |
| ② Aan-/uitschakelaar              | ⑪ Diepte-aanslag           |
| ③ Handgreep                       | ⑫ Zaagblad                 |
| ④ Insteltoetsen voor de snelheden | ⑬ Bevestigingsbout         |
| ⑤ Montageopening voor toebehoren  | ⑭ Bevestigingsmanchet      |
| ⑥ Accu                            | ⑮ Spanbout                 |
| ⑦ Werkgebiedverlichting (LED)     | ⑯ Ontgrendelingstoets accu |
| ⑧ Hals van het apparaat           | ⑰ Statusweergave accu      |
| ⑨ Gereedschapsopname / klembek    |                            |

### Correct gebruik

Het beschreven product is een multitool. Het is bedoeld voor het zagen en doorslijpen van hout, kunststof, gips, non-ferrometalen en bevestigingselementen (bijv. ongeharde nagels of klemmen).



Bovendien is het geschikt voor het bewerken van zachte muurtegels en voor het droog schuren en schaven van kleine oppervlakken. Het is bijzonder geschikt voor werkzaamheden vlakbij randen en bondige werkzaamheden.

Het product is alleen voor droog gebruik zonder water geschikt.

- Gebruik voor dit product alleen **Hilti** Nuron Li-ion-accu's van de typeserie B 22. Voor optimale prestaties adviseert **Hilti** voor dit product de in de tabel aan het einde van deze handleiding vermelde accu's.
- Gebruik voor deze accu's alleen **Hilti** acculaders van de in de tabel aan het einde van deze handleiding vermelde typeseries.

### Standaard leveringsomvang

Multitool, bevestigingsmanchet, parallelaanslag, diepte-aanslag, zaagblad, handleiding

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

### Weergaven van de Li-ion accu

**Hilti** Nuron Li-ion-accu's kunnen de laadtoestand, foutmeldingen en de toestand van de accu weergeven.

### Weergaven voor de laadtoestand en foutmeldingen

#### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel door vallende accu!

- ▶ Let er bij een aangesloten accu na het indrukken van de ontgrendelingstoets op dat de accu weer correct in het gebruikte product wordt vergrendeld.

Om een van de volgende weergaven te verkrijgen drukt u kort op de ontgrendelingstoets van de accu. De laadtoestand en mogelijke storingen worden ook permanent weergegeven, zolang het aangesloten product is ingeschakeld.

Toestand	Betekenis
Vier (4) LED's branden constant groen	Laadtoestand: 100% tot 71%
Drie (3) LED's branden constant groen	Laadtoestand: 70% tot 51%
Twee (2) LED's branden constant groen	Laadtoestand: 50% tot 26%
Een (1) LED brandt constant groen	Laadtoestand: 25% tot 10%
Een (1) LED knippert langzaam groen	Laadtoestand: < 10%
Een (1) LED knippert snel groen	De Li-ion accu is volledig ontladen. Laad de accu op. Als de LED na het opladen van de accu nog steeds snel knippert, neemt u contact op met de <b>Hilti Service</b> .
Een (1) LED knippert snel geel	De Li-ion accu of het daarmee verbonden product is overbelast, te heet, te koud of er doet zich een andere storing voor. Breng het product en de accu op de geadviseerde bedrijfstemperatuur en overbelast het product niet terwijl dit wordt gebruikt. Wanneer de melding blijft bestaan, kunt contact opnemen met <b>Hilti Service</b> .
Een (1) LED brandt geel	De Li-ion-accu en het daarmee verbonden product zijn niet compatibel. Wendt u zich tot uw <b>Hilti Service</b> .



Toestand	Betekenis
Een (1) LED knippert snel rood	De Li-ion-accu is geblokkeerd en kan niet meer worden gebruikt. Wendt u zich tot uw <b>Hilti Service</b> .

#### Weergaven over de toestand van de accu

Om de toestand van de accu op te vragen moet u de ontgrendelingstoets langer dan drie seconden ingedrukt houden. Het systeem herkent geen potentiële functiestoring van de batterij als gevolg van misbruik, zoals vallen, doorboringen, schade door hitte-inwerking van buitenaf enz.

Toestand	Betekenis
Alle LED's branden om de beurt en vervolgens brandt één (1) LED constant groen.	De accu kan verder worden gebruikt.
Alle LED's branden om de beurt en vervolgens knippert één (1) LED snel geel.	De controle van de toestand van de accu kon niet worden afgesloten. Herhaal de procedure of neem contact op met de <b>Hilti Service</b> .
Alle LED's branden om de beurt en vervolgens brandt één (1) LED constant rood.	Wanneer een aangesloten product niet kan worden gebruikt, ligt de resterende accucapaciteit onder 50%. Wanneer een aangesloten product niet meer kan worden gebruikt, is de accu aan het einde van zijn levensduur en moet deze worden vervangen. Wendt u zich tot uw <b>Hilti Service</b> .

#### Technische gegevens

Gewicht overeenkomstig EPTA-Procedure 01 zonder accu	1,3 kg
Gereedschapopname	<b>STARLOCK MAX</b>
Stationair toerental (oscillaties per minuut), $n_0$	10.000 omw/min ... 20.000 omw/min
Oscillatiehoek links/rechts	$\pm 2^\circ$
Omgevingstemperatuur bij gebruik	-17 °C ... 60 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C ... 70 °C

#### Accu

Accuspanning	21,6 V
Gewicht accu	Zie einde van deze handleiding
Omgevingstemperatuur bij gebruik	-17 °C ... 60 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C ... 40 °C
Accutemperatuur bij beginnen opladen	-10 °C ... 45 °C

#### Geluids informatie en trillingswaarden volgens EN 62841

De in deze aanwijzingen aangegeven geluids- 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 tijd waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kunnen de exposities over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verlaagd.

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

#### Geluidsinformatie

Geluidsvermogensniveau ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Onzekerheid geluidsvermogensniveau ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Geluidsemissieniveau ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Onzekerheid geluidsdrukniveau ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### Totale trillingswaarden

Trillingsemissiewaarde schuren ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Trillingsemissiewaarde zagen van spaanplaat ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Werkvoorbereiding


##### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel door onbedoeld starten!

- ▶ Zorg ervoor dat het betreffende product is uitgeschakeld voordat u de accu aanbrengt.
- ▶ Verwijder de accu, alvorens apparaatinstellingen uit te voeren of toebehoren te wisselen.

De veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze documentatie en op het product in acht nemen.

#### 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.  36

#### 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.

#### Accu verwijderen

1. Druk de ontgrendelingstoets van de accu in.
2. Trek de accu uit het product.

#### Bevestigingsmanchet en diepte-aanslag of parallelaanslag monteren **2**

1. Draai de spanbout van de bevestigingsmanchet los met behulp van de zeskant op de diepte-aanslag of de parallelaanslag.
2. Richt de 4 positioneringsnokken uit ten opzichte van de uitsparingen in de hals van het gereedschap en schuif de bevestigingsmanchet op de hals van het apparaat.



3. Draai de bevestigingsmanchet in de gewenste stand.
4. Zet de spanbout vast.
5. Draai de bevestigingsbout van de bevestigingsmanchet los.
6. Breng de diepte-aanslag of de parallelaanslag in de bevestigingsmanchet aan en bevestig deze met de bevestigingsbout.

### Inzetgereedschap aanbrengen 3

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel door ontoelaatbaar inzetgereedschap.** Ongeschikte inzetgereedschappen kunnen tijdens het gebruik ernstig worden beschadigd of tot controleverlies over het product leiden.

- ▶ Let erop dat het toegestane toerental van de inzetgereedschappen minstens zo hoog is als het maximumtoerental dat op het product is aangegeven.

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel door verkeerde oriëntatie van het inzetgereedschap.** Het inzetgereedschap kan tijdens het gebruik voor ernstige snijwonden zorgen.

- ▶ Richt het inzetgereedschap nooit zodanig uit dat het in de richting van de handgreep wijst.

#### ⚠ ATTENTIE

**Gevaar voor letsel** door terugschietende spanhendel.

- ▶ Laat de spanhendel bij het sluiten niet ongecontroleerd terugschieten. Houd de spanhendel vast en sluit deze voorzichtig.



De gereedschapopname **STARLOCK MAX** is compatibel met de **STARLOCK PLUS** en **STARLOCK** inzetgereedschap[en].

1. Leg het inzetgereedschap op een vlakke ondergrond.
2. Open de spanhendel volledig door deze tot de aanslag linksom tot voorbij het eerste vergrendelpunt te draaien.
  - ▶ De klembekken van de gereedschapopname zijn gesloten.
3. Richt de stervormige gereedschapopname van het product en het inzetgereedschap uit ten opzichte van elkaar en plaats het product op het inzetgereedschap.
4. Sluit de spanhendel volledig door deze tot de aanslag rechtsom tot voorbij het eerste vergrendelpunt te draaien.
  - ▶ De klembekken van de gereedschapopname gaan open en houden op die manier het inzetgereedschap vast.
5. Controleer of het inzetgereedschap goed vast zit.

### Inzetgereedschap verwijderen

#### ⚠ ATTENTIE

**Gevaar voor letsel door inzetgereedschap!** Het inzetgereedschap kan heet zijn of scherpe randen hebben.

- ▶ Draag werkhandschoenen bij het verwisselen van het inzetgereedschap.

#### ⚠ ATTENTIE

**Gevaar voor letsel en beschadiging door vallend inzetgereedschap.** Het inzetgereedschap kan vallen en voor letsel en/of beschadigingen van het inzetgereedschap en de ondergrond zorgen.

- ▶ Houd het product en het inzetgereedschap bij het verwijderen van het inzetgereedschap dicht boven een oppervlak.

1. Open de spanhendel door deze linksom te draaien tot de tweede "klik".
  - ▶ Het inzetgereedschap wordt losgemaakt en valt van de gereedschapopname.
2. Sluit de spanhendel door deze rechtsom te draaien.




## Beveiliging tegen vallen

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel** Door vallend gereedschap en/of toebehoren!

- ▶ Gebruik uitsluitend het voor uw product aanbevolen **Hilti** gereedschapsbevestigingskoord.
- ▶ Controleer het bevestigingspunt van het gereedschapsbevestigingskoord voor het gebruik altijd op eventuele beschadigingen.
- ▶ Bevestig geen gereedschapsbevestigingskoord aan de gordelhaak. Gebruik een gordelhaak niet voor het optillen van het product.

 Neem de lokale richtlijnen voor het werken op hoogtes in acht.

Gebruik als valbeveiliging voor dit product uitsluitend een combinatie van de **Hilti** valbeveiliging #2293133 met het **Hilti** gereedschapsbevestigingskoord #2261970.

- ▶ Bevestig de valbeveiliging in de montageopeningen voor toebehoren. Controleer de correcte bevestiging.
- ▶ Bevestig een karabijnhaak van het gereedschapsbevestigingskoord aan de valbeveiliging en de tweede karabijnhaak aan een dragende structuur. Controleer de correcte bevestiging van beide karabijnhaken.

 Neem de handleidingen van de **Hilti** valbeveiliging en het **Hilti** gereedschapsbevestigingskoord in acht.

## Bediening

De veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze documentatie en op het product in acht nemen.

### Inschakelen

- ▶ Schuif de aan-/uitschakelaar naar voren.
  - ▶ De motor draait.

### Uitschakelen

- ▶ Schuif de aan-/uitschakelaar naar achteren.
  - ▶ De motor stopt.

## Snelheid instellen

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel door het instellen van de snelheid onder belasting.** Verlies van controle over het product.

- ▶ Stel de snelheid alleen in als het product uitgeschakeld is of draait met stationair toerental.
- ▶ Houd het product aan de handgreep als u de snelheid instelt als dit met stationair toerental draait.

Het product beschikt over 6 snelheden, die via de toetsen + en - kunnen worden ingesteld.

U kunt de snelheid naar keuze instellen voordat u het product inschakelt of terwijl het product in werking is.

De LED's geven de actuele snelheid aan.

### Instelling bij uitgeschakeld product

- ▶ Druk de toets + of - in.
  - ▶ De snelheidswaarde wordt geactiveerd en toont de momenteel ingestelde snelheid.
- ▶ Via de toetsen + / - kunt u de snelheid instellen.
  - ▶ De snelheidswaarde wordt gedurende 15 seconden gedeactiveerd.
  - ▶ De ingestelde snelheid wordt opgeslagen.



## Instelling bij ingeschakeld product

- ▶ Via de toetsen + / - kunt u de snelheid instellen.
  - ▶ De snelheid wordt ingesteld en blijft opgeslagen als u het product uitschakelt.

## Werken met de multitool

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel en beschadiging.** Vervormde, botte of op een andere manier beschadigde inzetgereedschappen kunnen breken en letsel of materiële schade veroorzaken.

- ▶ Gebruik geen versleten of beschadigd inzetgereedschap.

De multitool werd ontworpen om een groot aantal taken te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van het gemonteerde inzetgereedschap kunt u het product gebruiken om te zagen, schuren, schaven of voor het verwijderen van voegen.

### Snijden

Invalzaagbladen zijn ideaal voor nauwkeurige zaagsnedes in krappe ruimtes, dichtbij randen of bondig met een oppervlak.

- ▶ Stel een gemiddelde snelheid in bij de multitool. Daardoor hebt u een betere controle bij het invallen.
- ▶ Na de eerste zaagsnede kunt u een hogere snelheid inschakelen.
- ▶ Werk met gematigde druk en druk het inzetgereedschap niet in het materiaal. Sterke trillingen tijdens het invallen zijn een indicatie dat te veel druk wordt uitgeoefend.

### Slijpen

▶ Wacht na het inschakelen van het product totdat dit zijn volledige toerental heeft bereikt, voordat u het werkstuk met het inzetgereedschap aanraakt.

- ▶ Verwijder het product van het werkstuk voordat u het uitschakelt.
- ▶ Schuur met een continue beweging en onder lichte druk. Werk met het gehele schuuroppervlak, niet alleen met de punt.
- ▶ Draai de steunschijf regelmatig. Op deze manier bereikt u een gelijkmatige slijtage van het schuurblad en de steunschijf.

### Schaven

- ▶ Stel een lage tot gemiddelde snelheid in bij de multitool.
- ▶ Plaats het inzetgereedschap op de plek waar het materiaal moet worden verwijderd.
- ▶ Werk met gematigde druk. Bij een te sterke druk kan de ondergrond worden beschadigd.

### Voegen verwijderen

- ▶ Meet voordat u begint met werken de breedte van de voeg en selecteer een geschikt inzetgereedschap.
- ▶ Stel een gemiddelde tot hoge snelheid in bij de multitool.
- ▶ Verwijder de voegmortel met heen-en-weer gaande bewegingen in meerdere doorgangen.
- ▶ Let erop dat het inzetgereedschap ten opzichte van de voeg is uitgelijnd en dat u tijdens het werken niet te veel zijdelingse druk op het inzetgereedschap uitoefent.
- ▶ Gebruik de carbide-korreling van het inzetgereedschap als indicator voor de invaldiepte. Om beschadigingen van de ondergrond te vermijden, moet u niet verder dan de lijn van de carbide-korreling invallen.

## Diepte-aanslag gebruiken

### ATTENTIE


**Gevaar voor letsel en beschadiging door inzetgereedschap.** Indien de diepte-aanslag en het inzetgereedschap elkaar raken, kan de diepte-aanslag en/of het inzetgereedschap beschadigd raken.

- ▶ Stel de diepte-aanslag altijd zo in, dat deze niet het inzetgereedschap raakt.

Met de diepte-aanslag kunt u de invaldiepte controleren als u bijvoorbeeld invalsnedes wilt maken en u niet wilt dat objecten of oppervlakken achter het werkstuk worden beschadigd.



1. Monteer de bevestigingsmanchet en de diepte-aanslag.  39

 Als het inzetgereedschap schuin is gemonteerd, draait u de spanbout los en draait u de bevestigingsmanchet, tot de diepte-aanslag parallel aan het inzetgereedschap staat. Draai de spanbout weer vast.

2. Draai de bevestigingsbout los.

3. Stel de afstand "X" tussen de punt van het inzetgereedschap en de punt van de diepte-aanslag in.

4. Draai de bevestigingsbout vast.

### Parallelaanslag gebruiken

#### **ATTENTIE**

**Gevaar voor letsel en beschadiging door inzetgereedschap.** Indien de parallelaanslag en het inzetgereedschap elkaar raken, kan de parallelaanslag en/of het inzetgereedschap beschadigd raken.

► Stel de parallelaanslag altijd zo in, dat deze niet het inzetgereedschap raakt.

De parallelaanslag kan voor de snedegeleiding of als diepte-aanslag worden gebruikt.

#### Parallelaanslag voor snedegeleiding gebruiken

Gebruik de parallelaanslag om rechte zaagsnedes parallel langs een rand uit te voeren.

Let er eventueel op dat toegepaste klemmen niet de vrije beweging van de multitoel belemmeren.

#### **WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel en beschadiging door terugslag.** Indien een hoek van het inzetgereedschap boven of onder het werkstuk geraakt, treedt er een terugslag op, wat tot het verlies van de controle kan leiden.

► Let erop dat het inzetgereedschap over de gehele slag (oscillatie) in het werkstuk aangrijpt.

► Monteer de bevestigingsmanchet en de parallelaanslag.  39

► Zorg ervoor dat de parallelaanslag parallel aan het inzetgereedschap is gemonteerd.

► Draai de spanbout van de bevestigingsmanchet los.

► Draai de bevestigingsmanchet zo, dat het inzetgereedschap onder een hoek in het werkstuk duikt.

► Draai de spanbout weer vast.

► Draai de bevestigingsbout los.

► Stel de slijpdiepte zo in, dat het inzetgereedschap over de gehele slag volledig in het werkstuk duikt.

► Draai de bevestigingsbout vast.

► Breng de multitoel met de parallelaanslag bij de rand aan. Geleid de multitoel tijdens het maken van de zaagsnede langs de rand.

#### Parallelaanslag als diepte-aanslag gebruiken

Gebruik de parallelaanslag als diepte-aanslag als u met segmentzaagbladen werkt.

► Monteer de bevestigingsmanchet en de parallelaanslag.  39

► Draai de bevestigingsbout los.

► Stel de afstand "X" tussen de parallelaanslag en de punten van de tanden van het segmentzaagblad in.

► Draai de bevestigingsbout vast.

### 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. Isoleer deze in een niet-brandbare bus en neem 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**

---

---

#### **Transport en opslag van accugereedschap en accu's**

##### **Transport**

##### **ATTENTIE**

##### **Onbedoeld in werking treden tijdens transport !**

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

##### **Opslag**

##### **WAARSCHUWING**

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

- ▶ Bewaar het product altijd zonder aangebrachte accu's!
- ▶ Product en accu's koel en droog opslaan. Neem de temperatuurgrenzen in acht die in de technische gegevens aangegeven zijn.



- ▶ Accu's niet op de acculader bewaren. De accu na het opladen altijd van de acculader verwijderen.
- ▶ Accu's nooit in de zon, op warmtebronnen of achter glas opslaan.
- ▶ Bewaar het product en de accu's buiten bereik van kinderen en onbevoegde personen.
- ▶ Controleer het product en de accu's altijd voor het gebruik alsmede voor en na langere opslag op beschadigingen.

### Hulp bij storingen

Neem bij alle storingen de statusindicatie van de accu in acht. Zie het hoofdstuk **Weergaven van de Li-ion-accu**.

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


Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Accu klikt niet met een hoorbare "klik" in.	Vergrendelnok van de accu vervuild.	▶ De vergrendelnok reinigen en de accu in de werkpositie vergrendelen.
LED's van de accu geven niets aan	Accu defect.	▶ Wendt u zich tot uw <b>Hilti Service</b> .
Product werkt niet.	Accu niet volledig aangebracht.	▶ Vergrendel de accu met een hoorbare klik.


### Recycling

#### **WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel door niet-vakkundige recycling!** Gevaren voor de gezondheid als gevolg van uitredende 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!

### Fabrieksgarantie

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

### Meer informatie

Meer informatie over bediening, technologie, milieu en recycling vindt u onder de volgende link: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Deze link vindt u eveneens aan het einde van de handleiding als QR-code.



## fr Mode d'emploi original

### Indications relatives au mode d'emploi

#### À propos de ce mode d'emploi

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

### Explication des symboles

#### Avertissements

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

**DANGER**

#### **DANGER !**

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

**AVERTISSEMENT**

#### **AVERTISSEMENT !**

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

**ATTENTION**

#### **ATTENTION !**

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

### Symboles dans le manuel d'utilisation

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

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

### Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :



2381015

	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation.
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.

## Symboles spécifiques au produit

### Symboles sur le produit

Les symboles suivants peuvent être utilisés sur le produit :

	Le produit prend en charge la technologie NFC qui est compatible avec les plates-formes iOS et Android.
Li-Ion	Accu li-ions
	Ne jamais taper sur la batterie avec un objet et ne jamais utiliser la batterie comme outil de percussion.
	Ne pas laisser tomber l'accu. Ne pas utiliser d'accu ayant subi un choc ou d'autres dommages.
	Diamètre
$n_0$	Vitesse d'oscillation à vide assignée
	Courant continu
	Porter des lunettes de protection
	Porter un casque antibruit

## Sécurité

### Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

**⚠ AVERTISSEMENT** Lire toutes les consignes de sécurité et instructions, illustrations et caractéristiques techniques, qui accompagnent cet outil électroportatif. Tout manquement à l'observation des instructions suivantes risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

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

### Sécurité sur le lieu de travail

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



## Sécurité relative au système électrique

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

## Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif en étant fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection personnel et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.
- ▶ **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou à l'accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.
- ▶ **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Ne pas sous-estimer les mesures de sécurité à prendre et ne pas ignorer sciemment les règles de sécurité applicables aux outils électriques, même si l'on est utilisateur chevronné après de fréquentes utilisations de l'outil électroportatif.** Un manque d'attention peut conduire à de graves blessures en quelques fractions de seconde.



**Utilisation et manieement 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 manieement de l'outil sur accu**

- ▶ **Ne charger les accus que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accus est utilisé avec des accus non recommandés pour celui-ci, il y a un 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.

### 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.
- ▶ 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.
- ▶ Éviter de toucher des pièces oscillantes – Risque de blessures !
- ▶ Pendant l'utilisation du produit, porter des lunettes de protection, un casque de protection, un casque antibruit et une protection respiratoire appropriée.
- ▶ La poussière générée par le meulage, le ponçage, le tronçonnage et le forage peut contenir des produits chimiques dangereux. Quelques exemples : 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.
- ▶ Ne jamais regarder directement dans la lumière (LED) et ne jamais orienter la lumière directement dans le visage d'une personne.
- ▶ 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.
- ▶ Gardez toujours les ouïes d'aération dégagées. Risque de brûlures si les ouïes d'aération sont couvertes !
- ▶ Fixer et sécuriser la pièce à travailler à l'aide d'un serre-joints ou de tout autre manière sur un support stable. Si l'outil est tenu seulement avec la main ou contre le corps, il reste instable ce qui peut entraîner la perte de contrôle.
- ▶ 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.
- ▶ Utiliser le produit uniquement pour le ponçage à sec. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- ▶ Ne pas raclez de matériaux humidifiés (par exemple du papier peint) ni sur un matériau support humide. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- ▶ Ne pas traiter la surface à travailler avec des liquides contenant des solvants. L'échauffement des matériaux lors du raclage peut générer des vapeurs toxiques.



- ▶ Garder les mains à distance de la zone de sciage. Ne pas passer les mains sous la pièce travaillée. Il y a un risque de blessure en cas de contact avec la lame de scie.
- ▶ Toujours tenir bien fermement le produit des deux mains et s'assurer d'avoir une position stable. Le produit est guidé de manière plus sûre avec les deux mains.
- ▶ Porter des gants de protection pour changer d'outil. L'outil amovible chauffe en cours d'utilisation, il y a un risque de brûlure.
- ▶ Éliminer la saleté, les copeaux ou autres corps étrangers qui adhèrent à l'outil amovible et/ou au porte-outil. Sinon, l'outil amovible ne peut pas être serré correctement.
- ▶ Ne mettre le produit en marche qu'après l'avoir mis en position de travail. Mettre le produit en marche uniquement lorsque l'outil amovible n'est pas en contact avec la pièce à travailler.
- ▶ Attendre l'arrêt complet du produit avant de le déposer.
- ▶ N'utiliser aucun accessoire qui n'a pas été prévu spécifiquement pour cet appareil électrique ni recommandé par le fabricant. Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire sur l'outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre.

### Utilisation et emploi soigneux des batteries

- ▶ **Respecter les consignes de sécurité suivantes relatives à la manipulation et à l'utilisation des accus Li-Ion.** Le non-respect de telles mesures risque de provoquer des irritations cutanées, des blessures graves corrosives, des brûlures chimiques, des incendies et/ou des explosions.
- ▶ Utiliser les accus uniquement dans un état techniquement impeccable.
- ▶ Traiter les accus avec soin pour éviter les endommagement et les fuites de liquides très nocifs pour la santé !
- ▶ Les accus ne doivent en aucun cas être modifiés ou manipulés !
- ▶ Il est interdit de démonter, écraser, chauffer les accus à une température supérieure à 80 °C (176 °F) ou de les jeter au feu.
- ▶ Ne pas utiliser ni recharger d'accus ayant subi un choc ou ayant été endommagés de quel-qu'autre manière. Vérifier régulièrement l'absence de traces d'endommagement sur les accus.
- ▶ Ne jamais utiliser d'accus recyclés ou réparés.
- ▶ Ne jamais utiliser l'accu ni aucun outil électrique sans fil comme outil de percussion.
- ▶ Ne jamais exposer les accus à un rayonnement direct du soleil, des températures élevées, des étincelles ou des flammes nues. Il y a alors risque d'explosions.
- ▶ Ne jamais toucher les pôles avec les doigts, des outils, des bijoux ou tout autre objet métallique. Cela peut endommager l'accu et entraîner des dommages matériels et des blessures.
- ▶ Maintenir les accus à l'abri de la pluie, de l'humidité et des liquides. Toute pénétration d'humidité risque de provoquer un court-circuit, des chocs électriques, des brûlures, des incendies ou des explosions.
- ▶ Utiliser exclusivement les chargeurs et outils électriques prévus pour le type d'accu considéré. Respecter à ce sujet les indications du mode d'emploi correspondant.
- ▶ Ne pas utiliser ni stocker l'accu dans des environnements présentant des risques d'explosion.
- ▶ 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 service après-vente **Hilti** ou consulter le document « Instructions de sécurité et d'utilisation pour les accus Li-Ion **Hilti** ».

 Respecter les directives spécifiques pour le transport, le stockage et l'utilisation d'accus Li-Ion. ➔ 60

Lire les remarques relatives à la sécurité et à l'utilisation des accus Li-Ion **Hilti** que vous trouverez en scannant le code QR à la fin de ce mode d'emploi.





## Description

### Vue d'ensemble du produit 1

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ① Levier de serrage                         | ⑨ Porte-outil / mors de serrage      |
| ② Interrupteur Marche / Arrêt               | ⑩ Butée parallèle                    |
| ③ Poignée                                   | ⑪ Butée de profondeur                |
| ④ Boutons de réglage des niveaux de vitesse | ⑫ Lame de scie                       |
| ⑤ Ouverture de montage pour les accessoires | ⑬ Vis de fixation                    |
| ⑥ Accu                                      | ⑭ Manchon de fixation                |
| ⑦ Éclairage du champ de travail (DEL)       | ⑮ Vis de serrage                     |
| ⑧ Collet de l'appareil                      | ⑯ Bouton de déverrouillage de l'accu |
|   | ⑰ Indicateur d'état – Accu           |

### Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est outil multi-usages. Il est conçu pour scier et tronçonner des matériaux dérivés du bois, des matières plastiques, du plâtre, des métaux non ferreux et des éléments de fixation (par ex. des clous ou agrafes non trempés). Il convient également à l'usinage de carreaux muraux tendres ainsi qu'au ponçage et grattage à sec de petites surfaces. Il est particulièrement adapté au travail près des bords et à fleur.

Le produit ne convient que pour l'utilisation à sec et sans eau.

- Pour ce produit, utiliser exclusivement des accus Li-Ion **Hilti** Nuron de la série B 22. Pour une puissance optimale, **Hilti** recommande pour ce produit les accus indiqués dans le tableau à la fin de ce mode d'emploi.
- Pour ces accus, utiliser exclusivement des chargeurs **Hilti** des séries indiquées dans le tableau à la fin de ce mode d'emploi.

### Éléments livrés

Outil multi-usages, manchon de fixation, butée parallèle, butée de profondeur, lame de scie, mode d'emploi

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

### Affichages de l'accu Li-Ion

Les accus Li-Ion **Hilti** Nuron peuvent afficher l'état de charge, les messages d'erreur et l'état de l'accu.

### Affichages de l'état de charge et des messages d'erreur

#### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessures en cas de chute de l'accu !

- Lorsque l'accu est inséré et après avoir appuyé sur la touche de déverrouillage, s'assurer que l'accu est correctement réenclenché dans le produit utilisé.

Pour consulter un des affichages suivants, appuyer brièvement sur la touche de déverrouillage de l'accu.

L'état de charge et les dysfonctionnements possibles sont affichés en permanence tant que le produit raccordé est allumé.

État	Signification
Quatre (4) DEL sont allumées en vert en continu	État de charge : de 100 % à 71 %
Trois (3) DEL sont allumées en vert en continu	État de charge : de 70 % à 51 %
Deux (2) DEL sont allumées en vert en continu	État de charge : de 50 % à 26 %
Une (1) DEL est allumée en vert en continu	État de charge : de 25 % à 10 %



État	Signification
Une (1) DEL clignote lentement en vert	État de charge : < 10 %
Une (1) DEL clignote rapidement en vert	L'accu Li-Ion est entièrement déchargé. Charger l'accu. Si la DEL continue de clignoter rapidement après la charge de l'accu, s'adresser au S.A.V. Hilti.
Une (1) DEL clignote rapidement en jaune	L'accu Li-Ion ou le produit correspondant est surchargé, trop chaud, trop froid ou il y a un autre défaut. Amener le produit et l'accu à la température de travail recommandée et ne pas surcharger le produit pendant son utilisation. Si le message ne disparaît pas, s'adresser au S.A.V. Hilti.
Une (1) DEL est allumée en jaune	L'accu Li-Ion ainsi que le produit connecté ne sont pas compatibles. Merci de s'adresser au S.A.V. Hilti.
Une (1) DEL clignote rapidement en rouge	L'accu Li-Ion est verrouillé et ne peut plus être utilisé. Merci de s'adresser au S.A.V. Hilti.

#### Affichages de l'état de l'accu

Pour consulter l'état de l'accu, maintenir la touche de déverrouillage enfoncée pendant plus de trois secondes. Le système ne détecte aucun dysfonctionnement potentiel de la batterie dû à une utilisation incorrecte, par ex. chute, piqûres, dommages externes dus à la chaleur, etc.

État	Signification
Toutes les DEL forment un chenillard, puis une (1) DEL est allumée en vert en continu.	L'accu peut continuer à être utilisé.
Toutes les DEL forment un chenillard, puis une (1) DEL clignote rapidement en jaune.	L'interrogation de l'état de l'accu n'a pas pu être terminée. Répéter la procédure ou s'adresser au S.A.V. Hilti.
Toutes les DEL forment un chenillard, puis une (1) DEL est allumée en rouge en continu.	Si un produit raccordé peut continuer à être utilisé, la capacité résiduelle de l'accu est inférieure à 50 %. Si un produit raccordé ne peut plus être utilisé, l'accu est arrivé à la fin de sa durée de vie et doit être remplacé. Merci de s'adresser au S.A.V. Hilti.

#### Caractéristiques techniques

<b>Poids selon EPTA-Procédure 01 sans accu</b>	1,3 kg
<b>Mandrin</b>	<b>STARLOCK MAX</b>
<b>Vitesse d'oscillation à vide (oscillations par minute), n<sub>0</sub></b>	10.000 tr/min ... 20.000 tr/min
<b>Angle d'oscillation gauche / droit</b>	±2°
<b>Température de service en cours de service</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Température de stockage</b>	-20 °C ... 70 °C



## Batterie

Tension nominale de l'accu	21,6 V
Poids de l'accu	Voir à la fin de ce mode d'emploi
Température de service 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

## 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 acoustiques

Niveau de puissance acoustique ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Incertitude sur le niveau de puissance acoustique ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Niveau de pression acoustique d'émission ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Incertitude sur le niveau de pression acoustique ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

## Valeurs totales des vibrations

Valeur d'émission des vibrations – Meulage ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Valeur d'émission des vibrations – Sciage de contreplaqué ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Incertitude (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## Préparatifs

### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessures du fait d'une mise en marche inopinée !

- ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que le produit correspondant est bien sur arrêt.
- ▶ Retirer le bloc-accu, avant d'effectuer des réglages sur l'appareil ou de changer les accessoires.

Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.

## 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. 52



**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.

**Retrait de l'accu**

1. Appuyer sur la touche de déverrouillage de l'accu.
2. Retirer l'accu hors du produit.

**Montage du manchon de fixation et de la butée de profondeur ou butée parallèle 2**

1. Desserrer la vis de serrage du manchon de fixation à l'aide du six pans sur la butée de profondeur ou butée parallèle.
2. Aligner les 4 ergots de positionnement sur les encoches du collet de l'appareil et faire glisser le manchon de fixation sur le collet de l'appareil.
3. Tourner le manchon de fixation dans la position souhaitée.
4. Serrer la vis de serrage.
5. Desserrer la vis de fixation du manchon de fixation.
6. Introduire la butée de profondeur ou la butée parallèle dans le manchon de fixation et la fixer avec la vis de fixation.

**Mise en place de l'outil amovible 3****⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de blessures entraînées par un outil amovible non autorisé.** Des outils amovibles inadéquats risquent d'être endommagés en cours de fonctionnement ou d'entraîner la perte de contrôle du produit.

▶ Veiller à ce que la vitesse d'oscillation admissible des outils amovibles soit au moins égale à la vitesse d'oscillation maximale indiquée sur le produit.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de blessure en cas d'orientation incorrecte de l'outil amovible.** L'outil amovible provoque de graves blessures par coupure en service.

▶ Ne jamais orienter l'outil amovible de manière à ce qu'il soit dirigé vers la poignée.

**⚠ ATTENTION**

**Risque de blessures** dû au retour du levier tendeur.

▶ Ne pas laisser le levier tendeur revenir en arrière de manière incontrôlée lors de la fermeture. Tenir fermement le levier tendeur et le fermer avec précaution.



Le porte-outil **STARLOCK MAX** est compatible avec les outils amovibles **STARLOCK PLUS** et **STARLOCK**.

1. Placer l'outil amovible sur un support plat.
2. Ouvrir entièrement le levier tendeur en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre au-delà du point d'enclenchement, jusqu'en butée.
  - ▶ Les mors de serrage du porte-outil sont fermés.
3. Aligner le porte-outil en forme d'étoile sur le produit et l'outil amovible, puis placer le produit sur l'outil amovible.



4. Fermer entièrement le levier tendeur en le tournant de manière contrôlée dans le sens des aiguilles d'une montre au-delà du point d'enclenchement, jusqu'en butée.

- ▶ Les mors de serrage du porte-outil s'ouvrent et maintiennent ainsi l'outil amovible.

5. Vérifier que l'outil amovible tient bien.

### Retrait de l'outil amovible

#### ATTENTION

**Risque de blessures entraînées par l'outil amovible !** L'outil amovible peut être brûlant ou présenter des arêtes vives.

- ▶ Porter des gants de protection pour changer d'outil amovible.

#### ATTENTION

**Risque de blessures et d'endommagement par la chute de l'outil amovible.** L'outil amovible peut tomber et provoquer des blessures et/ou des dommages à l'outil amovible et au matériau support.

- ▶ Tenir le produit et l'outil amovible près d'une surface lorsque du retrait de l'outil amovible.

1. Ouvrir le levier tendeur en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au deuxième "clic".

- ▶ L'outil amovible est relâché et se détache du porte-outil.

2. Fermer le levier tendeur en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

### Sécurité anti-chute

#### AVERTISSEMENT

**Risque de blessures** en cas de chute de l'outil et/ou des accessoires !

- ▶ Utiliser uniquement la longe porte-outil **Hilti** recommandée pour votre produit.
- ▶ Contrôler l'état du point de fixation de la longe porte-outil avant chaque utilisation.
- ▶ Ne fixer aucune longe porte-outil au mousqueton de ceinture. Ne pas utiliser un mousqueton de ceinture pour soulever le produit.

Respecter les directives nationales en vigueur pour les travaux en hauteur.

En tant que protection anti-chute pour ce produit, utiliser exclusivement une combinaison de la sécurité anti-chute **Hilti** #2293133 avec la longe porte-outil **Hilti** #2261970.

- ▶ Fixer la sécurité anti-chute dans les ouvertures de montage pour accessoires. Vérifier qu'elle tient bien.
- ▶ Fixer un mousqueton de la longe porte-outil dans la sécurité anti-chute et le second mousqueton sur une structure porteuse. Vérifier qu'elle tient bien.

Respecter les modes d'emploi de la sécurité anti-chute **Hilti** et de la longe porte-outil **Hilti**.

### Utilisation

Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.

### Mise en marche

- ▶ Pousser l'interrupteur Marche/Arrêt vers l'avant.
  - ▶ Le moteur tourne.

### Arrêt

- ▶ Pousser l'interrupteur Marche / Arrêt vers l'arrière.
  - ▶ Le moteur s'arrête.



**Réglage du niveau de vitesse 4****⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de blessure en réglant le niveau de vitesse sous charge.** Perte de contrôle sur le produit.

- ▶ Régler le niveau de vitesse uniquement lorsque le produit est éteint ou tourne à vide.
- ▶ Maintenir fermement le produit par la poignée lors du réglage du niveau de vitesse à vide.

Le produit dispose de 6 niveaux de vitesse qui peuvent être réglés au moyen des touches + et -. Le niveau de vitesse peut être réglé au choix avant de mettre le produit en marche ou pendant son fonctionnement.

Les LED indiquent le niveau de vitesse actuel.

**Réglage sur le produit éteint**

- ▶ Appuyer sur la touche + ou -.
  - ▶ L'affichage des niveaux de vitesse est activé et indique le niveau actuellement réglé.
- ▶ Régler le niveau de vitesse au moyen des touches + / -.
  - ▶ L'affichage des niveaux de vitesse est désactivé au bout de 15 secondes.
  - ▶ Le niveau de vitesse réglé est mémorisé.

**Réglage sur le produit allumé**

- ▶ Régler le niveau de vitesse au moyen des touches + / -.
  - ▶ Le niveau de vitesse est réglé et reste mémorisé à l'arrêt du produit.

**Travailler avec l'outil multi-usages****⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de blessures et d'endommagement.** Des outils amovibles déformés, émoussés ou endommagés de toute autre manière peuvent se casser et provoquer des blessures ou des dégâts matériels.

- ▶ Ne pas utiliser d'accessoires usés ou endommagés.

L'outil multi-usages est conçu pour une multitude de tâches. Selon l'outil amovible monté, le produit peut être utilisé pour scier, poncer, gratter ou éliminer des joints.

**Coupe**

Les lames de scie plongantes sont idéales pour des coupes précises dans des zones étroites, près des bords ou à fleur d'une surface.

- ▶ Régler l'outil multi-usages sur une vitesse moyenne. Cela permet un meilleur contrôle lorsque l'outil est plongé dans le matériau.
- ▶ Le niveau de vitesse peut être augmenté après la première coupe pour réaliser des coupes plus rapides.
- ▶ Travailler en exerçant une pression modérée et ne pas enfoncer l'outil amovible dans le matériau. De fortes vibrations pendant l'immersion sont le signe d'une pression excessive.

**Ponçage**

- ▶ Après la mise en marche, laisser le produit atteindre sa vitesse d'oscillation maximale avant de toucher la pièce à travailler avec l'outil amovible.
- ▶ Soulever le produit de la pièce à travailler avant de l'arrêter.
- ▶ Poncez avec un mouvement continu en exerçant une légère pression. Travailler avec toute la surface de ponçage et pas seulement la pointe.
- ▶ Tourner régulièrement le plateau de ponçage. Cela permet une usure régulière de la feuille abrasive et du plateau de ponçage.

**Racler**

- ▶ Régler l'outil multi-usages sur une vitesse basse à moyenne.
- ▶ Placer l'outil amovible à l'endroit où du matériau doit être retiré.
- ▶ Exercer une pression modérée. Une pression trop forte peut endommager le matériau support.



## Éliminer des joints

- ▶ Avant de commencer le travail, mesurer la largeur du joint et choisir un outil amovible approprié.
- ▶ Régler l'outil multi-usages sur une vitesse moyenne à élevée.
- ▶ Éliminer le mortier de jointoiment en effectuant un mouvement de va-et-vient en plusieurs passages.
- ▶ Veiller à ce que l'outil amovible soit aligné avec le joint et ne pas exercer trop de pression latérale sur l'outil amovible pendant l'opération.
- ▶ Utiliser la granulométrie de carbure de l'outil amovible comme indicateur pour la profondeur d'immersion. Pour éviter d'endommager le matériau support, ne pas plonger au-delà de la ligne de granulométrie de carbure.

## Utiliser la butée de profondeur 5


### ⚠ ATTENTION

**Risque de blessures et d'endommagement par l'outil amovible.** Un contact entre la butée de profondeur et l'outil amovible peut entraîner un endommagement de la butée de profondeur et/ou de l'outil amovible.

- ▶ Toujours régler la butée de profondeur de manière à ce qu'elle ne touche pas l'outil amovible.

La butée de profondeur permet de contrôler la profondeur d'immersion par exemple lors de coupes plongeantes lors desquelles des objets ou surfaces situés derrière la pièce à travailler ne doivent pas être endommagés.

1. Monter le manchon de fixation et la butée de profondeur. ➔ 55

 Si l'outil amovible est monté de travers, desserrer la vis de serrage et tourner le manchon de fixation jusqu'à ce que la butée de profondeur soit parallèle à l'outil amovible. Resserrer la vis de serrage.

2. Desserrer la vis de fixation.
3. Régler l'écart "X" entre la pointe de l'outil amovible et la pointe de la butée de profondeur.
4. Serrer la vis de fixation.

## Utilisation de la butée parallèle 6

### ⚠ ATTENTION

**Risque de blessures et d'endommagement par l'outil amovible.** Un contact entre la butée parallèle et l'outil amovible peut entraîner un endommagement de la butée parallèle et/ou de l'outil amovible.

- ▶ Toujours régler la butée parallèle de manière à ce qu'elle ne touche pas l'outil amovible.

La butée parallèle peut être utilisée comme guide de coupe ou butée de profondeur.

### Utilisation de la butée parallèle comme guide de coupe

Utiliser la butée parallèle pour réaliser des coupes droites parallèles à un bord.

Le cas échéant, veiller à ce que les attaches utilisées n'entravent pas le libre mouvement de l'outil multi-usages.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Risque de blessures et d'endommagement par contrecoup.** Si un coin de l'outil amovible dépasse au-dessus ou en dessous de la pièce à travailler, cela entraîne un contrecoup qui peut entraîner une perte de contrôle.


- ▶ S'assurer que l'outil amovible est en prise avec la pièce à travailler sur toute sa course (oscillation).
- ▶ Monter le manchon de fixation et la butée parallèle. ➔ 55
  - ▶ Veiller à ce que la butée parallèle soit montée parallèlement à l'outil amovible.
- ▶ Desserrer la vis de serrage du manchon de fixation.
- ▶ Tourner le manchon de fixation de manière à ce que l'outil amovible plonge dans la pièce à travailler selon un certain angle.



- ▶ Resserer la vis de serrage.
- ▶ Desserrer la vis de fixation.
- ▶ Régler la profondeur de coupe de manière à ce que l'outil amovible plonge complètement dans la pièce à travailler sur toute sa course.
- ▶ Serrer la vis de fixation.
- ▶ Présenter l'outil multi-usages avec la butée parallèle sur le bord. Guider l'outil multi-usages le long du bord pendant la coupe.

#### Utiliser la butée parallèle comme butée de profondeur

Utiliser la butée parallèle comme butée de profondeur lors de travaux avec des lames de scie à segments.

- ▶ Monter le manchon de fixation et la butée parallèle.  55
- ▶ Desserrer la vis de fixation.
- ▶ Régler l'écart "X" entre la butée parallèle et les pointes des dents de la lame de scie à segments.
- ▶ Serrer la vis de fixation.

---

### 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)

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

### Transport

#### **⚠ ATTENTION**

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

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

### Stockage

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

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

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

### Aide au dépannage

En cas de dysfonctionnements, tenir compte de l'indicateur d'état de l'accu. Voir le chapitre **Affichages de l'accu Li-Ion**.

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

Défaillance	Causes possibles	Solution
L'accu ne s'encliquette pas avec un « clic » audible.	Ergot d'encliquetage encrassé sur l'accu.	▶ Nettoyer l'ergot d'encliquetage et insérer l'accu en position de travail jusqu'au déclic.
Les LED de la batterie n'indiquent rien	L'accu est défectueux.	▶ S'adresser au S.A.V. <b>Hilti</b> .
Le produit ne fonctionne pas.	L'accu n'est pas complètement encliqueté.	▶ Encliqueter l'accu d'un clic audible.



## 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 pré suppose 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 !

## Garantie constructeur

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

## Informations complémentaires


Des informations complémentaires concernant l'utilisation, la technique, l'environnement et le recyclage sont disponibles sous le lien ci-dessous : [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Ce lien figure également à la fin du mode d'emploi sous forme de code QR.

## es Manual de instrucciones original

### Información sobre el manual de instrucciones

#### Acerca de este manual de instrucciones

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

## Explicación de símbolos

### Avisos

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



**⚠ PELIGRO**

**PELIGRO !**

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

**⚠ ADVERTENCIA**

**ADVERTENCIA !**

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

**⚠ PRECAUCIÓN**

**PRECAUCIÓN !**

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

**Símbolos en el manual de instrucciones**

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

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

**Símbolos en las figuras**

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual de instrucciones.
	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto.
	En la figura <b>Vista general</b> se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado <b>Vista general del producto</b> .
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.




**Símbolos de productos**

**Símbolos en el producto**

En el producto se pueden utilizar los siguientes símbolos:

	El producto es apto para tecnología NFC, que es compatible con las plataformas iOS y Android.
	Batería de Ion-Litio
	Nunca golpee la batería con un objeto ni 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.
	Diámetro
	Frecuencia de oscilación de marcha en vacío medida



	Corriente continua
	Utilizar protección para los ojos
	Utilizar protección para los oídos

## Seguridad

### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

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

Conservar 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 esponga la batería al fuego o a temperaturas muy elevadas.** El fuego o las temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) pueden provocar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones relativas a la carga y no cargue nunca la batería o la herramienta de batería excediendo el rango de temperatura indicado en el manual de instrucciones.** Una carga incorrecta o fuera del rango de temperatura permitido puede destruir la batería y aumentar el riesgo de incendio.

#### Servicio Técnico

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

#### Indicaciones de seguridad 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.
- ▶ - 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.
- ▶ Evite tocar las piezas en movimiento, ya que existe riesgo de lesiones.
- ▶ Mientras usa el producto, utilice protección para los ojos, casco de protección, protección para los oídos, así como una mascarilla adecuada.
- ▶ 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 trabaja. 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.
- ▶ No mire directamente hacia la luz (LED) ni dirija la luz a la cara de otras personas.
- ▶ 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.
- ▶ Mantenga siempre las rejillas de ventilación despejadas. Riesgo de quemaduras debido a rejillas de ventilación cubiertas.
- ▶ Fije y asegure la pieza de trabajo a una superficie estable con abrazaderas o mediante otro sistema. Si solo utiliza la mano para sujetar la pieza de trabajo o se la apoya contra el cuerpo, la pieza estará inestable, lo que puede provocar una pérdida de control.
- ▶ 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.
- ▶ Utilice el producto únicamente para el lijado en seco. El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- ▶ No raspe materiales humedecidos (p. ej., papeles pintados) ni realice el raspado sobre una superficie de trabajo húmeda. El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- ▶ No trate la superficie con la que desea trabajar con líquidos que contengan disolventes. Los materiales se calientan durante el raspado, por lo que pueden generarse vapores tóxicos.
- ▶ Mantenga las manos alejadas del área de corte. No toque la parte inferior de la pieza de trabajo. En caso de contacto con la hoja de sierra existe riesgo de lesiones.
- ▶ Sujete siempre el producto con ambas manos y procure que la postura sea estable. Si sujeta el producto con ambas manos, podrá guiarlo con más seguridad.
- ▶ Utilice guantes de protección para cambiar el útil. Existe un cierto riesgo de quemaduras, ya que el útil de inserción se calienta durante su uso.
- ▶ Retire la suciedad, las virutas u otros cuerpos extraños que queden pegados en el útil de inserción o en el portaútiles. De lo contrario, puede que el útil de inserción no esté bien sujeto.
- ▶ No conecte el producto hasta que este se encuentre en la posición de trabajo. Conecte el producto solo si el útil de inserción no toca la pieza de trabajo.
- ▶ Espere hasta que el producto se haya detenido antes de dejarlo en ninguna superficie.
- ▶ No utilice accesorios que el fabricante no haya previsto ni recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. El simple hecho de que el accesorio encaje en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.

### Manipulación y utilización segura de las baterías

- ▶ **Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad para el manejo y el uso seguros de las baterías de Ion-Litio.** En caso de no respetarlas, puede llevar a irritación de la piel, lesiones corrosivas graves, quemaduras químicas, fuego o explosiones.
- ▶ Utilice las baterías solo si están en perfecto estado técnico.
- ▶ Manipule las baterías con cuidado a fin de evitar daños o escapes de líquido altamente peligroso para su salud.
- ▶ Las baterías no deben modificarse ni manipularse en ningún caso.
- ▶ 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 ni que estén dañadas de alguna otra forma. Compruebe con regularidad si las baterías presentan signos de daños.
- ▶ No utilice nunca baterías recicladas o reparadas.
- ▶ Nunca utilice la batería o una herramienta eléctrica de batería como herramienta de percusión.




















- ▶ No exponga nunca las baterías a radiación solar directa, temperaturas elevadas, chispas o llamas abiertas. Esto puede provocar explosiones.
- ▶ No toque los polos de la batería con los dedos, con herramientas, con joyas o con otros objetos conductores de la electricidad. Esto puede dañar la batería y provocar otros daños materiales y lesiones.
- ▶ Mantenga las baterías alejadas de la lluvia, la humedad y los líquidos. Si entra humedad, pueden producirse cortocircuitos, descargas eléctricas, quemaduras, incendios y explosiones.
- ▶ Utilice únicamente cargadores y herramientas eléctricas concebidos para este tipo de baterías. Para ello, consulte las indicaciones recogidas en el manual de instrucciones correspondiente.
- ▶ No utilice ni almacene la batería en entornos con peligro de explosión.
- ▶ 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. Diríjase al Servicio Técnico de **Hilti** o lea el documento «Indicaciones de seguridad y uso de las baterías de Ion-Litio de **Hilti**».

 Tenga en cuenta las directivas especiales aplicables al transporte, almacenamiento y uso de las baterías de Ion-Litio. ➔ 75

Lea las instrucciones de seguridad y uso de las baterías de Ion-Litio de **Hilti**, que puede encontrar escaneando el código QR que se encuentra al final de estas instrucciones de uso.

## Descripción

### Vista general del producto

 Palanca de tensado	 Portaútiles/mordazas
 Interruptor de conexión y desconexión	 Tope paralelo
 Empuñadura	 Tope de profundidad
 Teclas de ajuste de los niveles de velocidad	 Hoja de sierra
 Abertura de montaje para accesorios	 Tornillo de fijación
 Batería	 Manguito de fijación
 Iluminación del área de trabajo (LED)	 Tornillo de apriete
 Cuello del útil	 Tecla de desbloqueo de la batería
	 Indicador de estado de la batería

### Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un útil multifunción. Está indicado para serrar y tronzar materiales derivados de la madera, plástico, yeso, metales no ferrosos y elementos de fijación (p. ej., clavos no endurecidos o abrazaderas). También es adecuado para el mecanizado de azulejos de pared blandos, así como para el lijado en seco y el raspado de superficies más pequeñas. Es especialmente apropiado para trabajos precisos y cercanos al borde.

El producto solo es apto para utilizar en seco, sin agua.

- Para este producto utilice únicamente baterías Li-Ion de la serie B 22 de **Hilti** Nuron. Para garantizar que este producto ofrece un rendimiento óptimo, **Hilti** recomienda utilizar las baterías indicadas en la tabla que encontrará al final de este manual de instrucciones.
- Para estas baterías utilice exclusivamente los cargadores **Hilti** de las series indicadas en la tabla que encontrará al final de este manual de instrucciones.

### Suministro

Útil multifunción, manguito de fijación, tope paralelo, tope de profundidad, hoja de sierra, manual de instrucciones





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

### Mostrar la batería Ion-Litio

Las baterías de Ion-Litio de **Hilti** Nuron pueden mostrar el estado de carga, los mensajes de error y el estado de la batería.

### Visualización del estado de carga y de los mensajes de error

#### ADVERTENCIA

#### Riesgo de lesiones por la caída de la batería

► Con la batería colocada, asegúrese tras pulsar la tecla de desbloqueo de que la batería vuelva a encajar correctamente en el producto empleado.

Para recibir una de las siguientes indicaciones, pulse brevemente la tecla de desbloqueo de la batería. El estado de carga y las posibles averías también se muestran de forma permanente mientras el producto esté conectado.

Estado	Significado
Cuatro (4) LED encendidos permanentemente en verde	Estado de carga: 100 % a 71 %
Tres (3) LED encendidos permanentemente en verde	Estado de carga: 70 % a 51 %
Dos (2) LED se iluminan permanentemente en verde	Estado de carga: 50 % a 26 %
Un (1) LED está encendido permanentemente en verde	Estado de carga: 25 % a 10 %
Un (1) LED parpadea lentamente en verde	Estado de carga: < 10 %
Un (1) LED parpadea rápidamente en verde	La batería Ion-Litio está totalmente descargada. Cargue la batería. Si tras cargar la batería el LED sigue parpadeando rápidamente, diríjase al Servicio Técnico de <b>Hilti</b> .
Un (1) LED parpadea rápidamente en amarillo	La batería de Ion-Litio o el producto conectado a ella están sobrecargados, demasiado calientes, demasiado fríos o existe otro error. Ponga el producto y la batería en la temperatura de trabajo recomendada y no sobrecargue el producto durante su uso. Si sigue viendo el mensaje, diríjase al Servicio Técnico de <b>Hilti</b> .
Un (1) LED está encendido en amarillo	La batería Ion-Litio y el producto conectado a ella no son compatibles. Diríjase al servicio técnico de <b>Hilti</b> .
Un (1) LED parpadea rápidamente en rojo	La batería Ion-Litio está bloqueada y no puede seguir utilizándose. Diríjase al servicio técnico de <b>Hilti</b> .

#### Visualización del estado de la batería

Para consultar el estado de la batería, mantenga la tecla de desbloqueo pulsada durante más de tres segundos. El sistema no detecta un posible funcionamiento incorrecto de la batería debido a un mal uso, como caídas, hendiduras, daños por calor externo, etc.



Estado	Significado
Todos los LED se encienden como luz en movimiento y, a continuación, se enciende un (1) LED permanentemente en verde.	La batería puede seguir utilizándose.
Todos los LED se encienden como luz en movimiento y, a continuación, parpadea un (1) LED rápidamente en amarillo.	No se ha podido completar la consulta sobre el estado de la batería. Repita la operación o diríjase al Servicio Técnico de <b>Hilti</b> .
Todos los LED se encienden como luz en movimiento y, a continuación, parpadea un (1) LED permanentemente en rojo.	Cuando un producto conectado puede seguir utilizándose, la capacidad restante de la batería es inferior al 50 %. Cuando un producto conectado ya no puede seguir utilizándose, la batería ha llegado al final de su vida útil y debe ser sustituida. Diríjase al servicio técnico de <b>Hilti</b> .

#### Datos técnicos

<b>Peso según EPTA-Procedure 01 sin batería</b>	1,3 kg
<b>Portaútiles</b>	<b>STARLOCK MAX</b>
<b>Frecuencia de oscilación de la marcha en vacío (oscilaciones por minuto), <math>n_0</math></b>	10.000 rpm ... 20.000 rpm
<b>Ángulo de oscilación izquierdo/derecho</b>	$\pm 2^\circ$
<b>Temperatura ambiente en funcionamiento</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20 °C ... 70 °C

#### Batería

<b>Tensión de servicio de la batería</b>	21,6 V
<b>Peso batería</b>	Véase al final del manual de instrucciones
<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

#### 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.



## Información sobre la emisión de ruidos

Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Nivel de presión acústica de emisiones ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

## Valores de vibración totales

Valor de emisión de vibraciones de lija-do ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Valor de emisión de vibraciones al serrar madera contrachapada ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Incertidumbre (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## Preparación del trabajo

### ADVERTENCIA

#### Riesgo de lesiones por arranque involuntario.

- ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que el producto correspondiente esté desconectado.
- ▶ Retire la batería antes de realizar ajustes en la herramienta o de cambiar accesorios.

Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.

### 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. → 67

### 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.

### Extracción de la batería

1. Pulse la tecla de desbloqueo de la batería.
2. Retire la batería del producto.

### Montaje del manguito de fijación y del tope de profundidad o tope paralelo

1. Afloje el tornillo de apriete del manguito de fijación mediante la llave hexagonal en el tope de profundidad o tope paralelo.
2. Alinee los cuatro salientes de posicionamiento con las muescas del cuello del útil y desplace el manguito de fijación en el cuello del útil.
3. Gire el manguito de fijación hasta alcanzar la posición deseada.
4. Apriete el tornillo de apriete.
5. Afloje el tornillo de fijación del manguito de fijación.
6. Introduzca el tope de profundidad o el tope paralelo en el manguito de fijación y fíjelo con el tornillo de fijación.



**Colocación del útil de inserción 3****⚠ ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones por un útil de inserción indebido.** Los útiles de inserción inadecuados pueden destruirse durante el funcionamiento o provocar la pérdida de control sobre el producto.

- ▶ Asegúrese de que la frecuencia de oscilación autorizada de los útiles de inserción sea como mínimo tan elevada como la frecuencia de oscilación máxima indicada en el producto.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones por una mala alineación del útil de inserción.** El útil de inserción puede provocar lesiones graves por cortes durante el funcionamiento.

- ▶ No alinee nunca el útil de inserción de manera que quede orientado en el sentido de la empuñadura.

**⚠ PRECAUCIÓN**

**Riesgo de lesiones** por la palanca de tensado cuando esta vuelve a su posición original.

- ▶ No deje que la palanca de tensado vuelva sin control a su posición original al cerrarla. Sujete la palanca de tensado y ciérrela con precaución.



El portaútiles **STARLOCK MAX** es compatible con los útiles de inserción **STARLOCK PLUS** y **STARLOCK**.

1. Coloque el útil de inserción sobre una superficie de trabajo plana.
2. Abra la palanca de tensado completamente girándola hacia la izquierda más allá del primer punto de encaje hasta alcanzar el tope.
  - ▶ Las mordazas del portaútiles están cerradas.
3. Alinee el portaútiles en forma de estrella con el producto y el útil de inserción y coloque el producto sobre el útil de inserción.
4. Cierre la palanca de tensado completamente girándola de manera controlada hacia la derecha más allá del primer punto de encaje hasta alcanzar el tope.
  - ▶ Las mordazas del portaútiles se abren y de este modo sostienen el útil de inserción.
5. Compruebe que el útil de inserción quede fijado de forma segura.

**Extracción del útil de inserción****⚠ PRECAUCIÓN**

**Riesgo de lesiones por herramienta de inserción.** El útil puede estar caliente o afilado.

- ▶ Utilice guantes de protección para cambiar el útil.

**⚠ PRECAUCIÓN**

**Riesgo de lesiones y daños provocados por la caída del útil de inserción.** El útil de inserción puede caerse y provocar lesiones o daños en el útil de inserción y en la superficie de trabajo.

- ▶ Mantenga el producto y el útil de inserción cerca de la superficie cuando extraiga el útil de inserción.

1. Abra la palanca de tensado girándola hacia la izquierda hasta el segundo «clic».
  - ▶ El útil de inserción se suelta y se desprende del portaútiles.
2. Cierre la palanca de tensado girándola hacia la derecha.

**Protección frente a caídas****⚠ ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones** por caída de herramientas o accesorios.

- ▶ Utilice únicamente la cuerda de amarre para herramientas **Hilti** recomendada para su producto.
- ▶ Antes de cada uso, compruebe que el punto de fijación de la cuerda de amarre para herramientas no presente posibles daños.
- ▶ No fije ninguna cuerda de amarre para herramientas al colgador de cinturón. No utilice un colgador de cinturón para elevar el producto.



**i** Tenga en cuenta las directivas nacionales para trabajos en altura.

Para este producto, utilice únicamente como protección frente a caídas una combinación de la protección anticaídas #2293133 de **Hilti** con la cuerda de amarre para herramientas #2261970 de **Hilti**.

- ▶ Fije la protección anticaídas a las aberturas de montaje para accesorios. Compruebe que quede fijada de forma segura.
- ▶ Fije un mosquetón de la cuerda de amarre para herramientas a la protección anticaídas y el segundo mosquetón a una estructura portante. Compruebe que ambos mosquetones queden fijados de forma segura.

**i** Tenga en cuenta los manuales de instrucciones de la protección anticaídas de **Hilti** y de la cuerda de amarre para herramientas de **Hilti**.

## Manejo

Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.

## Conexión

- ▶ Empuje el interruptor de conexión y desconexión hacia delante.
  - ▶ El motor funciona.

## Desconexión

- ▶ Empuje el interruptor de conexión y desconexión hacia atrás.
  - ▶ El motor se detendrá.

## Ajuste del nivel de velocidad

### ADVERTENCIA

**Riesgo de lesiones por ajustar el nivel de velocidad bajo carga.** Pérdida de control del producto.

- ▶ Ajuste el nivel de velocidad únicamente cuando el producto esté desconectado o funcionando con la marcha en vacío.
- ▶ Sujete el producto por la empuñadura cuando ajuste el nivel de velocidad durante la marcha en vacío.

El producto dispone de seis niveles de velocidad, que puede ajustar mediante las teclas + y -.

Puede ajustar el nivel de velocidad antes de conectar el producto o bien durante el funcionamiento del mismo.

Los LED indican el nivel de velocidad actual.

## Ajuste con el producto desconectado

- ▶ Pulse la tecla + o -.
  - ▶ El indicador de los niveles de velocidad se activa y muestra el nivel ajustado en ese momento.
- ▶ Ajuste el nivel de velocidad mediante las teclas +/-.
  - ▶ El indicador de los niveles de velocidad se desactiva tras 15 segundos.
  - ▶ El nivel de velocidad ajustado se guarda.

## Ajuste con el producto conectado

- ▶ Ajuste el nivel de velocidad mediante las teclas +/-.
  - ▶ El nivel de velocidad se ajusta y queda guardado al desconectar el producto.

## Trabajo con el útil multifunción

### ADVERTENCIA

**Riesgo de lesiones y daños.** Si los útiles de inserción están deformados, desafilados o presentan algún daño, pueden romperse y provocar lesiones o daños materiales.

- ▶ No utilice útiles de inserción dañados o desgastados.



Este útil multifunción ha sido diseñado para un gran número de tareas. En función del útil de inserción montado, puede utilizar el producto para serrar, lijar, raspar o retirar juntas.

### Corte

Las hojas de la sierra de incisión son ideales para realizar cortes precisos en zonas estrechas, próximos a los bordes o enrasados con una superficie.

- ▶ Ajuste el útil multifunción con un nivel de velocidad medio. De este modo tendrá un mejor control al realizar la incisión.
- ▶ Tras el primer corte puede aumentar el nivel de velocidad para realizar los siguientes cortes más rápidamente.
- ▶ Trabaje ejerciendo una presión moderada y evite meter el útil de inserción en el material. Si al realizar la incisión se producen fuertes vibraciones, estas son un indicio de que está ejerciendo demasiada presión.

### Lijado

- ▶ Tras conectar el producto, deje que este alcance la frecuencia de oscilación completa antes de poner en contacto la pieza de trabajo con el útil de inserción.
- ▶ Retire el producto de la pieza de trabajo antes de desconectarlo.
- ▶ Realice el lijado con un movimiento continuo, ejerciendo una presión leve. Trabaje con toda la superficie de lijado, no solo con la punta.
- ▶ Gire regularmente el disco abrasivo. De este modo logrará un desgaste uniforme en la hoja lijadora y el disco abrasivo.

### Raspado

- ▶ Ajuste el útil multifunción con un nivel de velocidad de bajo a medio.
- ▶ Coloque el útil de inserción en la posición en la que debe retirarse el material.
- ▶ Trabaje ejerciendo una presión moderada. Si la presión es demasiado fuerte, la superficie de trabajo puede resultar dañada.

### Retirada de juntas

- ▶ Antes de iniciar el trabajo, mida la anchura de la junta y elija un útil de inserción adecuado.
- ▶ Ajuste el útil multifunción con un nivel de velocidad de medio a alto.
- ▶ Retire el mortero de las juntas con un movimiento de vaivén en varias pasadas.
- ▶ Asegúrese de que el útil de inserción está alineado con la junta y de que no ejerce demasiada presión lateral sobre el útil de inserción durante la operación.
- ▶ Utilice el grano de carburo del útil de inserción como indicador para la profundidad de inserción. Para evitar daños en la superficie de trabajo, no inserte el útil más allá de la línea del grano de carburo.

### Uso del tope de profundidad 5


#### PRECAUCIÓN

**Riesgo de lesiones y daños provocados por el útil de inserción.** Si el tope de profundidad y el útil de inserción se tocan, pueden producirse daños en el tope de profundidad o en el útil de inserción.

- ▶ Ajuste el tope de profundidad de manera que no entre en contacto con el útil de inserción.

Con el tope de profundidad puede controlar la profundidad de inserción, por ejemplo, al realizar cortes profundos en los que no deben dañarse objetos ni superficies que se encuentran detrás de la pieza de trabajo.

1. Monte el manguito de fijación y el tope de profundidad. ➔ 70

 Si el útil de inserción está montado en diagonal, afloje el tornillo de apriete y gire el manguito de fijación hasta que el tope de profundidad quede paralelo al útil de inserción. Vuelva a apretar el tornillo de apriete.

2. Afloje el tornillo de fijación.

3. Ajuste la distancia «X» entre la punta del útil de inserción y la punta del tope de profundidad.



4. Apriete el tornillo de fijación.

### Uso del tope paralelo

#### PRECAUCIÓN

**Riesgo de lesiones y daños provocados por el útil de inserción.** Si el tope paralelo y el útil de inserción se tocan, pueden producirse daños en el tope paralelo o en el útil de inserción.

▶ Ajuste el tope paralelo de manera que no entre en contacto con el útil de inserción.

El tope paralelo se puede utilizar como guía de corte o como tope de profundidad.

#### Uso del tope paralelo como guía de corte

Utilice el tope paralelo para realizar cortes rectos en paralelo a lo largo de un borde.

Asegúrese de que las abrazaderas utilizadas no limiten el movimiento del útil multifunción.

#### ADVERTENCIA

**Riesgo de lesiones y daños provocados por el rebote.** Si una esquina del útil de inserción sobrepasa la pieza de trabajo por encima o por debajo, se produce un rebote que puede provocar la pérdida de control.

▶ Asegúrese de que el útil de inserción se inserta a lo largo de toda la carrera (oscilación) en la pieza de trabajo.

▶ Monte el manguito de fijación y el tope paralelo.  70

▶ Asegúrese de que el tope paralelo esté montado en paralelo al útil de inserción.

▶ Afloje el tornillo de apriete del manguito de fijación.

▶ Gire el manguito de fijación de manera que el útil de inserción se inserte en un ángulo de la pieza de trabajo.

▶ Vuelva a apretar el tornillo de apriete.

▶ Abra el tornillo de fijación.

▶ Ajuste la profundidad de corte de manera que el útil de inserción se inserte completamente en la pieza de trabajo a lo largo de toda la carrera.

▶ Apriete el tornillo de fijación.

▶ Coloque el útil multifunción con el tope paralelo en el borde. Guíe el útil multifunción durante el corte a lo largo del borde.

#### Uso del tope paralelo como tope de profundidad

Utilice el tope paralelo como tope de profundidad si trabaja con hojas de sierra de segmentos.

▶ Monte el manguito de fijación y el tope paralelo.  70

▶ Afloje el tornillo de fijación.

▶ Ajuste la distancia «X» entre el tope paralelo y las puntas de los dientes de la hoja de sierra de segmentos.

▶ Apriete el tornillo de fijación.

#### 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 afectar a 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.



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](http://www.hilti.group)

### Transporte y almacenamiento de las baterías y sus herramientas

#### Transporte

#### PRECAUCIÓN

#### Arranque involuntario en el transporte !

- ▶ Transporte sus productos siempre sin batería.
- ▶ Extraiga la(s) batería(s).
- ▶ Nunca transporte las baterías sin embalaje. Durante el transporte, las baterías deben estar protegidas frente a vibraciones y golpes excesivos y aisladas de todo material conductor y de otras baterías para que no entren en contacto con los polos de otras baterías y causen un cortocircuito.

#### Tenga en cuenta las normativas locales sobre el transporte de baterías.

- ▶ Las baterías no deben enviarse por correo. Diríjase a una empresa de transporte si quiere enviar baterías no dañadas.
- ▶ Compruebe si el producto o las baterías están dañados antes de cada uso y antes y después de un transporte prolongado.

#### Almacenamiento

#### ADVERTENCIA

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

- ▶ Guarde su productos siempre sin batería.
- ▶ Guarde el producto y las baterías en un lugar fresco y seco. Tenga en cuenta los valores límite de temperatura que figuran en los datos técnicos.
- ▶ No almacene las baterías en el cargador. Extraiga siempre la batería del cargador después del proceso de carga.
- ▶ No guarde nunca las baterías en un lugar expuesto al sol, a fuentes de calor o detrás de un cristal.





- ▶ Guarde el producto y las baterías fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▶ Compruebe si el producto o las baterías están dañados antes de cada uso y antes y después de un almacenamiento prolongado.

### Ayuda en caso de averías

En caso de producirse una avería, compruebe el indicador de estado de la batería. Véase el capítulo

#### Mostrar la batería de Ion-Litio.

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

Anomalía	Posible causa	Solución
La batería no se enclava con un «clic» audible.	Suciedad en la lengüeta de la batería.	▶ Limpie la lengüeta y encaje la batería en la posición de trabajo.
Los LED de la batería no indican nada	La batería está defectuosa.	▶ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de <b>Hilti</b> .
El producto no funciona.	La batería no se ha insertado completamente.	▶ Introduzca la batería hasta que encaje y se oiga un clic.

### 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.

### Garantía del fabricante

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

### Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medio ambiente y reciclaje en el siguiente enlace: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](https://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Encontrará este enlace también al final del manual de instrucciones como código QR.

### pt Manual de instruções original


### Indicações sobre o Manual de instruções

#### Relativamente a este Manual de instruções

- **Aviso!** Antes de utilizar o produto, certifique-se de que leu e compreendeu o Manual de instruções fornecido com o produto incluindo as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras e especificações. Familiarize-se sobretudo com todas as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras, especificações, bem como com componentes e funções. Em caso de incumprimento existe perigo de choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guarde o



Manual de instruções incluindo todas as instruções, instruções de segurança e advertências para utilização posterior.

- Os produtos **HILTI** destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
- O Manual de instruções fornecido corresponde ao actual avanço tecnológico no momento da impressão. Encontra a versão actual sempre online, na página de produtos Hilti. Para o efeito, siga a hiperligação ou o código QR neste Manual de instruções, identificado com o símbolo .
- Entregue o produto a outras pessoas apenas juntamente com o Manual de instruções.

## Explicação dos símbolos

### Advertências

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

#### PERIGO

#### PERIGO !

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

#### AVISO

#### AVISO !

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







#### CUIDADO

#### CUIDADO !

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





## Símbolos no manual de instruções

Neste manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos:

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

## Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números remetem para a figura respectiva no início do presente manual de instruções.
	A numeração 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.



## Símbolos dependentes do produto

### Símbolos no produto

No produto, podem usar-se os seguintes símbolos:

	O produto suporta a tecnologia NFC que é compatível com plataformas iOS e Android.
Li-Ion	Bateria de íões de lítio
	Nunca bata com um objecto na bateria nem 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.
$\varnothing$	Diâmetro
$n_0$	Número de oscilações nominal em vazio
	Corrente contínua
	Use óculos de protecção
	Use protecção auricular

## Segurança

### Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

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

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

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

### Segurança no posto de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- ▶ **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções 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, clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- ▶ **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.** O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.
- ▶ **Não utilize uma bateria danificada ou modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem ter um comportamento imprevisível e causar fogo, explosão ou risco de ferimentos.
- ▶ **Não exponha uma bateria ao fogo ou a temperaturas excessivas.** Fogo e temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) podem provocar uma explosão.
- ▶ **Cumpra todas as instruções sobre o carregamento e nunca carregue a bateria ou a ferramenta a bateria fora da faixa de temperaturas indicada no manual de instruções.** O carregamento errado ou fora da faixa de temperaturas permitida pode destruir a bateria e aumentar o risco de incêndio.

#### **Manutenção**

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

#### **Normas de segurança 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.
- ▶ 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.
- ▶ Evite o contacto com peças oscilantes – risco de ferimentos!
- ▶ Use óculos de protecção, capacetes de segurança, protecção auricular e uma protecção respiratória adequada durante a utilização do produto.



- ▶ **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.
- ▶ Não olhe directamente para a luz de trabalho (LED) nem aponte a luz para o rosto de outras pessoas.
- ▶ 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.
- ▶ Mantenha sempre as saídas de ar desobstruídas. Risco de queimaduras devido a saídas de ar tapadas!
- ▶ Fixe e proteja a peça a trabalhar com sargentos ou de uma outra forma numa base estável. Se segurar a peça a trabalhar apenas com a mão ou se a segurar contra o seu corpo, esta permanece instável, o que poderá conduzir à perda do controlo.
- ▶ 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.
- ▶ Utilize o produto apenas para lixar a seco. A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ Não raspe materiais humedecidos (p. ex., papel de parede) nem sobre material base húmido. A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ Não trate a superfície a processar com líquidos que contêm solventes. Devido ao aquecimento dos materiais durante o processo de raspar, podem ser produzidos vapores tóxicos.
- ▶ Mantenha as mãos afastadas da zona de corte. Não toque na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo. Há risco de ferimentos no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ Segure sempre o produto com ambas as mãos e providencie uma estabilidade segura. O produto é conduzido com maior segurança com ambas as mãos.
- ▶ Use luvas de protecção quando substituir os acessórios. O acessório fica quente devido à utilização, existe risco de queimadura.
- ▶ Remova sujidade, aparas ou outros objectos estranhos que adiram ao acessório e/ou ao mandril. Caso contrário, não é possível apertar correctamente o acessório.
- ▶ Ligue o produto somente quando o tiver colocado na posição de trabalho. Ligue o produto somente quando o acessório não tocar na peça a ser trabalhada.
- ▶ Aguarde até que o produto esteja parado, antes de o pousar.
- ▶ Não utilize acessórios que não tenham sido previstos e recomendados pelo fabricante especificamente para esta ferramenta eléctrica. O simples facto de poder fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica não garante uma utilização segura.



## Utilização e manutenção de baterias

- ▶ **Tenha em atenção as seguintes indicações de segurança para um manuseamento e utilização seguros de baterias de iões de lítio.** A inobservância pode causar irritações da pele, ferimentos corrosivos graves, queimaduras químicas, fogo e/ou explosões.
- ▶ Utilize baterias somente se estiverem em perfeitas condições técnicas.
- ▶ Manuseie cuidadosamente as baterias a fim de evitar danos e impedir a fuga de líquidos extremamente nocivos!
- ▶ As baterias não devem, em caso algum, ser modificadas ou manipuladas!
- ▶ As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C (176 °F) ou incineradas.
- ▶ Não utilize ou carregue baterias que tenham recebido uma pancada ou que estejam, de outra forma, danificadas. Verifique regularmente se as suas baterias apresentam indícios de danos.
- ▶ Nunca utilize baterias recicladas ou reparadas.
- ▶ Nunca utilize a bateria ou uma ferramenta eléctrica a bateria como ferramenta de percussão.
- ▶ Nunca expor as baterias à radiação solar directa, temperaturas elevadas, faíscas ou chamas abertas. Isso pode dar origem a explosões.
- ▶ Não toque nos pólos da bateria com os dedos, ferramentas, jóias ou outros objectos condutores da electricidade. Isto pode danificar a bateria e causar danos materiais e ferimentos.
- ▶ Mantenha as baterias afastadas da chuva, humidade e líquidos. A entrada de humidade pode causar curto-circuitos, choques eléctricos, queimaduras, incêndio e explosões.
- ▶ Utilize apenas carregadores e ferramentas eléctricas previstos para este tipo de bateria. Para isso, tenha em atenção as indicações nos respectivos manuais de instruções.
- ▶ Nunca utilize nem guarde a bateria em ambientes potencialmente explosivos.
- ▶ 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** ou leia a documento "Indicações relativas à segurança e utilização de baterias de iões de lítio **Hilti**".

Observe as regras específicas aplicáveis ao transporte, à armazenagem e à utilização de baterias de iões de lítio. ➔ 91

Leia as indicações relativas à segurança e utilização de baterias de iões de lítio **Hilti** que encontra efectuando a leitura do código QR na parte final deste manual de instruções.

## Descrição

### Vista geral do produto 1

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| ① Alavanca de aperto                        | ⑨ Mandril/mordentes de fixação      |
| ② Interruptor on/off                        | ⑩ Encosto paralelo                  |
| ③ Punho                                     | ⑪ Limitador de profundidade         |
| ④ Teclas de ajuste dos níveis de velocidade | ⑫ Lâmina de serra                   |
| ⑤ Abertura de montagem para acessórios      | ⑬ Parafuso de fixação               |
| ⑥ Bateria                                   | ⑭ Abraçadeira de fixação            |
| ⑦ Iluminação da zona de trabalho (LED)      | ⑮ Parafuso de aperto                |
| ⑧ Colar da ferramenta                       | ⑯ Botão de destravamento da bateria |
|   | ⑰ Indicação de estado da bateria    |



**Utilização conforme a finalidade projectada**

O produto descrito é uma multiferramenta. Está concebido para serrar e cortar produtos derivados de madeira, plástico, gesso, metais não ferrosos e elementos de fixação (p. ex., pregos ou agrafos não temperados). Também é adequado para processar azulejos macios e para lixar a seco e raspar pequenas superfícies. É especialmente adequado para trabalhos rentes à borda e à face.

O produto só é adequado para a utilização a seco sem água.

- Para este produto, utilize apenas baterias de iões de lítio **Hilti** Nuron da série B 22. Para garantir o desempenho perfeito, a **Hilti** recomenda para este produto as baterias indicadas nesta tabela, no fim deste manual de instruções.
- Para estas baterias utilize apenas carregadores **Hilti** das séries referidas na tabela no final deste manual de instruções.

**Incluído no fornecimento**

Multiferramenta, abraçadeira de fixação, encosto paralelo, limitador de profundidade, lâmina de serra, manual de instruções

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

**Indicações da bateria de iões de lítio**

As baterias de iões de lítio **Hilti** Nuron podem apresentar o estado de carga, mensagens de erro e o estado da bateria.

**Indicações relativas ao estado de carga e mensagens de erro****AVISO****Risco de ferimentos devido à queda da bateria!**

- ▶ Com a bateria encaixada, depois de pressionar o botão de destravamento, certifique-se de que volta a encaixar a bateria correctamente no produto utilizado.

Para obter uma das seguintes indicações, pressione brevemente o botão de destravamento da bateria.

O estado de carga, assim como, possíveis avarias são apresentados de forma permanente, enquanto o produto conectado estiver ligado.

Estado	Significado
Quatro (4) LEDs estão sempre acesos a verde	Estado de carga: 100% a 71%
Três (3) LEDs estão sempre acesos a verde	Estado de carga: 70% a 51%
Dois (2) LEDs estão sempre acesos a verde	Estado de carga: 50% a 26%
Um (1) LED está sempre aceso a verde	Estado de carga: 25% a 10%
Um (1) LED pisca lentamente a verde	Estado de carga: < 10%
Um (1) LED pisca rapidamente a verde	A bateria de iões de lítio está completamente descarregada. Carregue a bateria. Se o LED ainda estiver a piscar rapidamente depois de carregar a bateria, contacte o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> .





Estado	Significado
Um (1) LED pisca rapidamente a amarelo	A bateria de iões de lítio ou o produto associado estão sobrecarregados, demasiado quentes, demasiado frios ou existe alguma outra falha. O produto e a bateria devem ser utilizados à temperatura de trabalho recomendada e o produto não deve ser sobrecarregado quando está a ser utilizado. Se a mensagem persistir, contacte o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> .
Um (1) LED acende-se a amarelo	A bateria de iões de lítio e o produto a ela ligado não são compatíveis. Contacte a Assistência Técnica <b>Hilti</b> .
Um (1) LED pisca rapidamente a vermelho	A bateria de iões de lítio está bloqueada e não pode continuar a ser utilizada. Contacte a Assistência Técnica <b>Hilti</b> .

#### Indicações relativas ao estado da bateria

Para consultar o estado da bateria, mantenha o botão de destravamento pressionado por mais de três segundos. O sistema não detecta potenciais anomalias da bateria devido a utilização inadequada como, por ex., quedas, perfurações, danos externos provocados pelo calor, etc.

Estado	Significado
Todos os LEDs acendem como luz de perseguição e, em seguida, um (1) LED está sempre aceso a verde.	A bateria pode continuar a ser utilizada.
Todos os LEDs acendem como luz de perseguição e, em seguida, um (1) LED pisca rapidamente a amarelo.	Não foi possível concluir a consulta sobre o estado da bateria. Repita o procedimento ou contacte o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> .
Todos os LEDs acendem como luz de perseguição e, em seguida, um (1) LED está sempre aceso a vermelho.	Se um produto conectado ainda puder ser utilizado, a capacidade restante da bateria é inferior a 50%. Se um produto conectado já não puder ser utilizado, a bateria está no fim da sua vida útil e deve ser substituída. Contacte a Assistência Técnica <b>Hilti</b> .

#### Características técnicas

<b>Peso de acordo com EPTA-Procedure 01 sem bateria</b>	1,3 kg
<b>Mandril</b>	<b>STARLOCK MAX</b>
<b>Número de oscilações em vazio (oscilações por minuto), <math>n_0</math></b>	10 000 rpm ... 20 000 rpm
<b>Ângulo de oscilação esquerda/direita</b>	$\pm 2^\circ$
<b>Temperatura ambiente durante o funcionamento</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Temperatura de armazenagem</b>	-20 °C ... 70 °C

#### Bateria

<b>Tensão de serviço da bateria</b>	21,6 V
<b>Peso da bateria</b>	Consultar o fim deste manual de instruções



Temperatura ambiente durante o funcionamento	-17 °C ... 60 °C
Temperatura de armazenagem	-20 °C ... 40 °C
Temperatura da bateria no início do carregamento	-10 °C ... 45 °C

### 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.

#### Informação sobre o ruído

Nível de emissão sonora ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Incerteza para nível de emissão sonora ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Nível de pressão da emissão sonora ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Incerteza do nível de pressão da emissão sonora ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### Valor total das vibrações

Valor de emissão de vibração ao lixar ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Valor de emissão de vibração ao serrar madeira contraplacada ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Incerteza (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Preparação do local de trabalho



**AVISO**

#### Risco de ferimentos devido a arranque involuntário!

- ▶ Antes de encaixar a bateria, certifique-se de que o produto correspondente está desligado.
- ▶ Remova a bateria, antes de efectuar ajustes na ferramenta ou substituir acessórios.

Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.

#### 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. ➔ 83



## 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.

## Retirar a bateria

1. Pressione o botão de destravamento da bateria.
2. Puxe a bateria para fora do produto.

## Montar a abraçadeira de fixação e o limitador de profundidade ou o encosto paralelo <sup>2</sup>

1. Solte o parafuso de aperto da abraçadeira de fixação com a ajuda do sextavado no limitador de profundidade ou no encosto paralelo.
2. Alinhe as 4 saliências de posicionamento com os entalhes no colar da ferramenta e empurre a abraçadeira de fixação sobre o colar da ferramenta.
3. Rode a abraçadeira de fixação para a posição pretendida.
4. Aperte o parafuso de aperto.
5. Solte o parafuso de fixação da abraçadeira de fixação.
6. Insira o limitador de profundidade ou o encosto paralelo na abraçadeira de fixação e fixe-o com o parafuso de fixação.

## Colocar o acessório <sup>3</sup>

### AVISO

**Risco de ferimentos devido a acessório não permitido.** Acessórios incompatíveis podem ser destruídos durante o funcionamento ou levar à perda do controlo sobre o produto.

- ▶ Certifique-se de que o número de oscilações permitido dos acessórios seja, no mínimo, tão alto quanto o número de oscilações máximo indicado no produto.

### AVISO

**Risco de ferimentos devido à orientação errada do acessório.** O acessório provoca graves ferimentos por corte durante o funcionamento.

- ▶ Nunca oriente o acessório de modo que fique a apontar para o punho.

### CUIDADO

**Risco de ferimentos** devido ao ressalto da alavanca de aperto.

- ▶ Não deixe a alavanca de aperto ressaltar de forma descontrolada ao fechar. Segure firmemente a alavanca de aperto e fecha-a com cuidado.



O mandril **STARLOCK MAX** é compatível com os acessórios **STARLOCK PLUS** e **STARLOCK**.

1. Pouse o acessório sobre uma superfície plana.
2. Abra completamente a alavanca de aperto rodando-a no sentido anti-horário para além do primeiro ponto de retenção até ao batente.
  - ▶ Os mordentes de fixação do mandril estão fechados.
3. Alinhe entre si o mandril em forma de estrela no produto e no acessório e posicione o produto sobre o acessório.



4. Feche completamente a alavanca de aperto rodando-a de forma controlada no sentido horário para além do primeiro ponto de retenção até ao batente.

- ▶ Os mordentes de fixação do mandril abrem-se e seguram, desta forma, o acessório.

5. Verifique se o acessório está bem apertado.

### Retirar o acessório

#### CUIDADO

**Perigo de ferimentos devido ao acessório!** O acessório pode estar quente ou com arestas vivas.

- ▶ Use luvas de protecção ao mudar o acessório.

#### CUIDADO

**Risco de ferimentos e danos devido à queda do acessório.** O acessório pode cair e causar ferimentos e/ou danos no acessório e no material base.

- ▶ Segure o produto e o acessório por cima e próximos de uma superfície, quando retirar o acessório.

1. Abra a alavanca de aperto rodando-a no sentido anti-horário até ao segundo "clique".

- ▶ O acessório é libertado e desprende-se do mandril.

2. Feche a alavanca de aperto rodando-a no sentido horário.

### Protecção anti-queda

#### AVISO


**Risco de ferimentos** devido a queda de ferramentas e/ou acessórios!

- ▶ Utilize apenas o cabo de segurança para ferramentas **Hilti** recomendado para o seu produto.
- ▶ Antes de cada utilização, verifique o ponto de fixação do cabo de segurança para ferramentas quanto a possíveis danos.
- ▶ Não fixe nenhum cabo de segurança para ferramentas no gancho de cinto. Não utilize um gancho de cinto para elevação do produto.

 Observe as directivas nacionais para trabalhos em altura.

Como protecção anti-queda para este produto, utilize exclusivamente uma combinação do dispositivo de segurança **Hilti** #2293133 com o cabo de segurança para ferramentas **Hilti** #2261970.

- ▶ Fixe o dispositivo de segurança nas aberturas de montagem para acessórios. Verifique se está bem apertado.
- ▶ Fixe um mosquetão do cabo de segurança para ferramentas no dispositivo de segurança e o segundo mosquetão a uma estrutura de suporte. Verifique se ambos os mosquetões estão bem apertados.

 Observe os manuais de instruções do dispositivo de segurança **Hilti**, bem como do cabo de segurança para ferramentas **Hilti**.

### Utilização

Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.

#### Ligar

- ▶ Empurre o interruptor on/off para a frente.
  - ▶ O motor funciona.

#### Desligar

- ▶ Empurre o interruptor on/off para trás.
  - ▶ O motor pára.



## Ajustar o nível de velocidade 4

### ⚠ AVISO

**Risco de ferimentos devido ao ajuste do nível de velocidade sob carga.** Perda do controlo sobre o produto.

- ▶ Ajuste o nível de velocidade somente quando o produto estiver desligado ou a funcionar em vazio.
- ▶ Segure firmemente o produto pelo punho quando ajustar o nível de velocidade em vazio.

O produto dispõe de 6 níveis de velocidade, que pode ajustar através das teclas + e -.

Pode optar por ajustar o nível de velocidade antes de ligar o produto ou enquanto o produto estiver em funcionamento.

Os LED indicam o nível de velocidade actual.

### Ajuste com o produto desligado

- ▶ Pressione a tecla + ou -.
- ▶ A indicação dos níveis de velocidade é activada e mostra o nível actualmente ajustado.
- ▶ Ajuste o nível de velocidade através das teclas +/-.
- ▶ A indicação dos níveis de velocidade é desactivada passados 15 segundos.
- ▶ O nível de velocidade é guardado.

### Ajuste com o produto ligado

- ▶ Ajuste o nível de velocidade através das teclas +/-.
- ▶ O nível de velocidade é ajustado e permanece guardado quando desligar o produto.

## Trabalhar com a multiferramenta

### ⚠ AVISO

**Risco de ferimentos e danos.** Acessórios deformados, embotados ou de outro modo danificados podem quebrar e provocar ferimentos ou danos materiais.

▶ Não utilize acessórios desgastados ou danificados.

A multiferramenta destina-se a uma diversidade de tarefas. Em função do acessório pode utilizar o produto para serrar, lixar, raspar e remover juntas.

### Cortar

As lâminas de serra de imersão são ideais para cortar com precisão em espaços exíguos, rente à borda e à face.

- ▶ Ajuste a multiferramenta para uma velocidade média. Desta forma, tem um melhor controlo ao fazer cortes de imersão.
- ▶ Depois do primeiro corte, pode aumentar o nível de velocidade para cortes mais rápidos.
- ▶ Trabalhe com pressão moderada e não pressione o acessório para dentro do material. Vibrações fortes durante o corte de imersão são um indicio de que está a exercer demasiada pressão.

### Lixar

- ▶ Depois de ligar, deixe que o produto alcance o número de oscilações pleno respectivo, antes de tocar com o acessório na peça a ser trabalhada.
- ▶ Levante o produto da peça a ser trabalhada antes de o desligar.
- ▶ Lixe com um movimento contínuo e pressão ligeira. Trabalhe com toda a superfície de lixar, não apenas com a ponta.
- ▶ Rode regularmente o prato de lixar. Desta forma, obterá um desgaste uniforme da folha de lixa e do prato de lixar.

### Raspar

- ▶ Ajuste a multiferramenta para uma velocidade baixa a média.
- ▶ Posicione o acessório no local onde o material deve ser removido.
- ▶ Trabalhe com pressão moderada. Se a pressão for excessiva, o material base pode ser danificado.



**Remover juntas**

- ▶ Meça a largura da junta antes de iniciar os trabalhos e selecione um acessório adequado.
- ▶ Ajuste a multiferramenta para uma velocidade média a alta.
- ▶ Remova a argamassa para juntas por meio de movimentos para cá e para lá em várias passagens.
- ▶ Certifique-se de que o acessório está alinhado com a junta e não exerça demasiada pressão lateral sobre o acessório durante o processo.
- ▶ Utilize o granulado de carboneto do acessório como indicador da profundidade de imersão. Para prevenir danos do material base, não faça cortes de imersão para além da linha do granulado de carboneto.

**Utilizar o limitador de profundidade 5****⚠ CUIDADO**

**Risco de ferimentos e danos devido ao acessório.** Se o limitador de profundidade e o acessório se tocarem, podem ocorrer danos no limitador de profundidade e/ou no acessório.

- ▶ Ajuste sempre o limitador de profundidade de forma que não toque no acessório.

Com o limitador de profundidade pode controlar a profundidade de imersão, quando, p. ex., realizar cortes de imersão em que objectos ou superfícies por trás da peça a ser trabalhada não devem ser danificados.

1. Monte a abraçadeira de fixação e o limitador de profundidade. ➔ 86

**i** Se o acessório estiver montado em ângulo, solte o parafuso de aperto e rode a abraçadeira de fixação, até o limitador de profundidade estar paralelo com o acessório. Volte a apertar o parafuso de aperto.

2. Solte o parafuso de fixação.

3. Ajuste a distância "X" entre a ponta do acessório e a ponta do limitador de profundidade.

4. Aperte o parafuso de fixação.

**Utilizar o encosto paralelo 6****⚠ CUIDADO**

**Risco de ferimentos e danos devido ao acessório.** Se o encosto paralelo e o acessório se tocarem, podem ocorrer danos no encosto paralelo e/ou no acessório.

- ▶ Ajuste sempre o encosto paralelo de forma que não toque no acessório.

O encosto paralelo pode ser utilizado para guiar o corte ou como limitador de profundidade.

**Utilizar o encosto paralelo para guiar o corte**

Utilize o encosto paralelo para realizar cortes a direito paralelamente ao longo de uma borda.

Certifique-se eventualmente de que os grampos utilizados não impedem o movimento livre da multiferramenta.

**⚠ AVISO**

**Risco de ferimentos e danos devido a contragolpe.** Quando um canto do acessório escapa acima ou abaixo da peça a ser trabalhada, ocorre um contragolpe, o que poderá conduzir à perda do controlo.

- ▶ Certifique-se de que o acessório entra na peça a ser trabalhada durante todo o curso (oscilação).

- ▶ Monte a abraçadeira de fixação e o encosto paralelo. ➔ 86

- ▶ Certifique-se de que o encosto paralelo está montado paralelo ao acessório.

- ▶ Solte o parafuso de aperto da abraçadeira de fixação.

- ▶ Rode a abraçadeira de fixação de modo que o acessório entre em ângulo na peça a ser trabalhada.

- ▶ Volte a apertar o parafuso de aperto.


- ▶ Abra o parafuso de fixação.



- ▶ Ajuste a profundidade de corte de modo que o acessório entre completamente na peça a ser trabalhada ao longo de todo do curso.
- ▶ Aperte o parafuso de fixação.
- ▶ Encoste a multiferramenta à borda com o encosto paralelo. Passe a multiferramenta ao longo da borda durante o corte.

### Utilizar o encosto paralelo como limitador de profundidade

Utilize o encosto paralelo como limitador de profundidade quando trabalhar com lâminas de serra de segmento.

- ▶ Monte a abraçadeira de fixação e o encosto paralelo.  86
- ▶ Solte o parafuso de fixação.
- ▶ Ajuste a distância "X" entre o encosto paralelo e as pontas dos dentes da lâmina de serra de segmento.
- ▶ Aperte o parafuso de fixação.

### 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 íões 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 externos. 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.



**i** 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**

## 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.

### Ajuda em caso de avarias

Sempre que ocorra uma avaria, observe a indicação de estado da bateria. Consultar capítulo **Indicações da bateria de íões de lítio.**

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

Avaria	Causa possível	Solução
A bateria não encaixa com clique audível.	Patilha de fixação suja na bateria.	▶ Limpe a patilha de fixação e encaixe a bateria na posição de trabalho.
Os LEDs da bateria não indicam nada	Bateria avariada.	▶ Dirija-se ao Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> .
O produto não funciona.	A bateria não está completamente encaixada.	▶ Encaixe a bateria com clique audível.






## 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!

## Garantia do fabricante

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

## Mais informações


Pode consultar informações mais pormenorizadas sobre Utilização, Tecnologia, Meio ambiente e Reciclagem na seguinte hiperligação: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](https://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Também pode encontrar esta hiperligação no final do manual de instruções sob a forma de código QR.

## it Manuale d'istruzioni originale

### Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

#### Informazioni sul presente manuale d'istruzioni

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

## Spiegazioni del disegno

### Avvertenze

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



**PERICOLO****PERICOLO !**

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

**AVVERTIMENTO****AVVERTIMENTO !**







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

**PRUDENZA****PRUDENZA !**

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





**Simboli nel manuale d'istruzioni**

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

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







**Simboli nelle figure**

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'istruzioni.
	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 è inteso per attirare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

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

Sul prodotto possono essere utilizzati i seguenti simboli:

	Il prodotto supporta la tecnologia NFC, compatibile con piattaforme iOS e Android.
	Batteria al litio
	Non battere mai sulla batteria con un oggetto e non usare mai la batteria come attrezzo a percussione.
	Non lasciar cadere la batteria. Non utilizzare batterie che abbiano subito urti o danni di qualsiasi altro genere.
	Diametro
	Numero nominale di oscillazioni a vuoto



	Corrente continua
	Indossare occhiali di protezione
	Indossare protezioni per l'udito

## Sicurezza

### Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

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

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri. Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) o ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

### Sicurezza sul posto di lavoro

- ▶ **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- ▶ **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

### Sicurezza elettrica

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

### Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- ▶ **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere,



le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo, si potrà ridurre il rischio di lesioni.

- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- ▶ **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.
- ▶ **Non farsi ingannare da un falso senso di sicurezza e non ignorare le norme di sicurezza degli attrezzi elettrici, neanche quando si ha dimestichezza con l'attrezzo in seguito ad un uso frequente.** Un comportamento negligente potrebbe provocare gravi lesioni in poche frazioni di secondo.

#### **Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico**

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



### Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

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

### Assistenza

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

### Indicazioni di sicurezza 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.
- ▶ 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.
- ▶ Evitare di toccare i componenti rotanti - Pericolo di lesioni!
- ▶ Durante l'utilizzo del prodotto indossare occhiali protettivi, casco, protezioni per l'udito e una protezione appropriata per le vie respiratorie.
- ▶ 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 e 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'utilizzatore 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, ad es. utilizzare un sistema di raccolta della polvere o 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,



- ▶ allontanare la polvere da viso e corpo,
- ▶ indossare abbigliamento protettivo e lavare con acqua e sapone le parti esposte.
- ▶ Non guardare direttamente la luce (LED) e non orientare la luce sul viso di altre persone.
- ▶ 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.
- ▶ Mantenere sempre pulite le feritoie di ventilazione. Pericolo di ustioni a causa di feritoie di ventilazione coperte!
- ▶ Fissare e bloccare il pezzo in lavorazione esercitando forza o in altro modo su un fondo stabile. Se si tiene il pezzo in lavorazione solo con la mano o contro il proprio corpo, questo rimane instabile e potrebbe comportare la perdita del controllo.
- ▶ Prima di iniziare a lavorare controllare l'area di lavoro per individuare eventuali cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua nascosti. 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.
- ▶ Utilizzare il prodotto solo per la levigatura a secco. L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- ▶ Non raschiare materiali umidi (ad es. carta da parati) e neanche su superfici di lavoro umide. L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- ▶ Non trattare la superficie da lavorare con liquidi contenenti solventi. Il riscaldamento dei materiali durante la raschiatura può produrre vapori tossici.
- ▶ Tenere le mani lontane dall'area di taglio. Non afferrare mai con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione. In caso di contatto con la lama sussiste il pericolo di lesioni.
- ▶ Tenere sempre il prodotto con entrambe le mani e assicurarsi che sia ben saldo. Il prodotto viene guidato in modo più sicuro con due mani.
- ▶ Indossare guanti protettivi durante la sostituzione dell'utensile. L'utensile accessorio si riscalda durante l'utilizzo: sussiste pericolo di ustione.
- ▶ Rimuovere eventuali sporcizie, trucioli o altri corpi estranei che aderiscono all'utensile e/o al porta-utensile. In caso contrario, l'utensile non può essere serrato correttamente.
- ▶ Mettere in funzione il prodotto solo dopo averlo portato in posizione di lavoro. Accendere il prodotto solo quando l'utensile non è a contatto con il pezzo in lavorazione.
- ▶ Attendere finché il prodotto non si arresta prima di deporlo.
- ▶ Non utilizzare alcun accessorio che non sia stato specificamente previsto e raccomandato dalla casa costruttrice per questo attrezzo elettrico. Il fatto di riuscire a fissare un accessorio sul proprio attrezzo elettrico non garantisce un impiego sicuro.

#### **Utilizzo conforme e cura delle batterie ricaricabili**

- ▶ **Prestare attenzione alle seguenti avvertenze di sicurezza per trattare ed utilizzare correttamente le batterie al litio.** La mancata osservanza può provocare irritazioni alla pelle, gravi lesioni corrosive, ustioni chimiche, incendi e/o esplosioni.
- ▶ Utilizzare le batterie solo se in perfette condizioni tecniche di funzionamento.
- ▶ Maneggiare con cura le batterie, onde evitare possibili danneggiamenti e la fuoriuscita di liquidi molto nocivi per la salute!
- ▶ Le batterie non devono essere in alcun caso modificate o manipolate!
- ▶ Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate o bruciate a temperature superiori a 80°C (176°F).
- ▶ Non utilizzare o caricare le batterie che hanno ricevuto un colpo o altro tipo di danneggiamento. Controllare regolarmente che sulle batterie non si riscontrino segni di danneggiamento.
- ▶ Non utilizzare mai batterie riciclate o riparate.
- ▶ Non utilizzare mai una batteria o un attrezzo elettrico a batteria come attrezzo a percussione.



- ▶ Non esporre mai le batterie ai raggi diretti del sole, a temperature elevate, alla formazione di scintille o a fiamme libere. Questo potrebbe provocare esplosioni.
- ▶ Non toccare i poli della batteria con le dita, con utensili, braccialetti, anelli o altri oggetti a conduttività elettrica. Ciò potrebbe danneggiare la batteria e provocare danni materiali e lesioni.
- ▶ Tenere le batterie al riparo da pioggia, umidità e liquidi. La penetrazione di umidità può provocare cortocircuiti, scosse elettriche, ustioni, incendi ed esplosioni.
- ▶ Utilizzare solamente i caricabatteria e gli elettroutensili previsti per questo tipo di batterie. Prestare attenzione alle indicazioni riportate nei rispettivi manuali d'istruzioni.
- ▶ Non utilizzare o conservare la batteria in ambienti a rischio di esplosione.
- ▶ 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. Rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti** oppure leggere il documento "Avvertenze per la sicurezza e l'utilizzo di batterie al litio **Hilti**".

Osservare le direttive speciali valide per il trasporto, il magazzinaggio e l'utilizzo di batterie al litio. 106

Leggere le avvertenze per la sicurezza e l'utilizzo delle batterie al litio **Hilti** riportate alla fine del presente manuale d'istruzioni, scansionando il codice QR.

## Descrizione

### Panoramica del prodotto

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| Leva di serraggio                        | Guida parallela               |
| Interruttore ON/OFF                      | Astina di profondità          |
| Impugnatura                              | Lama                          |
| Tasti di regolazione livelli di velocità | Vite di fissaggio             |
| Apertura di montaggio per accessori      | Collare di fissaggio          |
| Batteria                                 | Vite di serraggio             |
| Illuminazione dell'area di lavoro (LED)  | Tasto di sbloccaggio batteria |
| Collo dell'attrezzo                      | Indicatore di stato batteria  |
| Porta-utensile / ganasce di serraggio    |                               |

### Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un utensile multifunzione. Questo è progettato per segare e tagliare materiali in legno, plastica, gesso, metalli non ferrosi ed elementi di fissaggio (ad esempio, chiodi o graffette non indurite). È adatto anche per lavorare su piastrelle morbide e per levigare e raschiare a secco piccole superfici. È particolarmente adatto per lavorare vicino ai bordi e a filo.

Il prodotto è idoneo esclusivamente all'utilizzo a secco, senza acqua.

- Per questo prodotto utilizzare esclusivamente le batterie al litio **Hilti** Nuron della serie B 22. Per garantire una prestazione ottimale, **Hilti** per questo prodotto raccomanda di utilizzare le batterie riportate nella tabella alla fine di questo manuale d'istruzioni.
- Per queste batterie utilizzare esclusivamente i caricabatteria **Hilti** delle serie citate nella tabella alla fine di questo manuale d'istruzioni.

### Dotazione

Utensile multifunzione, collare di fissaggio, guida parallela, astina di profondità, lama, 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](http://www.hilti.group)



### Indicazioni della batteria al litio

Le batterie al litio **Hilti** Nuron possono indicare il livello di carica, i messaggi di errore e lo stato della batteria.

### Indicazione del livello di carica e dei messaggi di errore

#### AVVERTIMENTO

#### Pericolo di lesioni per la caduta della batteria!

► Con batteria inserita, dopo aver premuto il tasto di sbloccaggio, assicurarsi di bloccare correttamente la batteria nel prodotto che si sta utilizzando.

Per ottenere una delle seguenti indicazioni, premere brevemente il tasto di sbloccaggio della batteria. Il livello di carica nonché le possibili anomalie appaiono anche in modo permanente, finché il prodotto collegato è acceso.

Stato	Significato
Quattro (4) LED si accendono con luce verde fissa	Stato di carica: da 100% a 71%
Tre (3) LED si accendono con luce verde fissa	Stato di carica: da 70% a 51%
Due (2) LED si accendono con luce verde fissa	Stato di carica: da 50% a 26%
Un (1) LED si accende con luce verde fissa	Stato di carica: da 25% a 10%
Un (1) LED lampeggia lentamente con luce verde	Livello di carica: < 10%
Un (1) LED lampeggia rapidamente con luce verde	La batteria al litio è completamente scarica. Ricaricare la batteria. Se dopo aver ricaricato la batteria, il LED lampeggia ancora rapidamente, rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .
Un (1) LED lampeggia rapidamente con luce gialla	La batteria al litio o il prodotto ad essa collegato sono sovraccarichi, troppo caldi, troppo freddi oppure è presente un altro difetto. Portare il prodotto e la batteria alla temperatura di lavoro consigliata e non sovraccaricare il prodotto durante la sua applicazione. Se il messaggio persiste, rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .
Un (1) LED si accende con luce gialla	La batteria al litio e il relativo prodotto non sono compatibili. Rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .
Un (1) LED lampeggia rapidamente con luce rossa	La batteria al litio è bloccata e non può essere ulteriormente utilizzata. Rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .

### Visualizzazione dello stato della batteria

Per interrogare lo stato della batteria, tenere premuto il tasto di sbloccaggio per più di tre secondi. Il sistema non rileva alcun potenziale malfunzionamento della batteria a causa di un uso improprio, come ad es. caduta, fori, danni esterni provocati dal calore ecc.

Stato	Significato
Tutti i LED si accendono in sequenza e infine un (1) LED verde rimane acceso costantemente.	È possibile continuare ad utilizzare la batteria.





Stato	Significato
Tutti i LED si accendono in sequenza e infine un (1) LED giallo lampeggia rapidamente.	Impossibile portare a termine la richiesta relativa allo stato della batteria. Ripetere la procedura o rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .
Tutti i LED si accendono in sequenza e infine il (1) LED rosso rimane acceso costantemente.	Se è possibile continuare ad utilizzare un prodotto collegato, la capacità residua della batteria è inferiore al 50%. Se non è più possibile continuare ad utilizzare un prodotto collegato, significa che la batteria è alla fine della sua durata e deve essere sostituita. Rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .

#### Dati tecnici

<b>Peso secondo EPTA-Procedure 01 senza batteria</b>	1,3 kg
<b>Portautensile</b>	<b>STARLOCK MAX</b>
<b>Frequenza di oscillazione a vuoto (oscillazioni al minuto), <math>n_0</math></b>	10.000 giri/min ... 20.000 giri/min
<b>Angolo di oscillazione a sinistra / a destra</b>	$\pm 2^\circ$
<b>Temperatura ambiente durante il funzionamento</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Temperatura di magazzino</b>	-20 °C ... 70 °C

#### Batteria

<b>Tensione d'esercizio batteria</b>	21,6 V
<b>Peso batteria</b>	Vedere alla fine del presente manuale d'istruzioni
<b>Temperatura ambiente durante il funzionamento</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Temperatura di magazzino</b>	-20 °C ... 40 °C
<b>Temperatura della batteria ad inizio carica</b>	-10 °C ... 45 °C

#### 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.

#### Dati sulla rumorosità

<b>Livello di potenza sonora (<math>L_{WA}</math>)</b>	87 dB(A)
<b>Grado d'incertezza livello di potenza sonora (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Pressione acustica d'emissione (<math>L_{pA}</math>)</b>	79 dB(A)
<b>Grado d'incertezza livello di pressione acustica (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)



**Valori totali di vibrazioni**

<b>Valore di emissione delle oscillazioni durante la levigatura (<math>a_{h1}</math>)</b>	<b>B 22-55</b>	3,4 m/s <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	2,3 m/s <sup>2</sup>
<b>Valore di emissione delle oscillazioni durante il taglio del compensato (<math>a_{h2}</math>)</b>	<b>B 22-55</b>	2,5 m/s <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	4,2 m/s <sup>2</sup>
<b>Incertezza (K)</b>		1,5 m/s <sup>2</sup>

**Preparazione al lavoro****⚠ AVVERTIMENTO****Pericolo di lesioni a causa di avviamento accidentale!**

- ▶ Prima di inserire la batteria, assicurarsi che il relativo prodotto sia spento.
- ▶ Rimuovere la batteria prima di procedere con le impostazioni dell'attrezzo o prima di sostituire degli accessori.

Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.

**Carica della batteria**

1. Prima di effettuare la ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.
2. Accertarsi che i contatti della batteria e del caricabatteria siano puliti e asciutti.
3. Caricare la batteria con un caricabatteria omologato. ➔ 98

**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.

**Rimozione della batteria**

1. Premere il tasto di sbloccaggio della batteria.
2. Estrarre la batteria dal prodotto.

**Montaggio del collare di fissaggio e dell'astina di profondità o della guida parallela 2**

1. Allentare la vite di fissaggio del collare di fissaggio utilizzando l'esagono sull'astina di profondità o sulla guida parallela.
2. Allineare i 4 naselli di posizionamento con le tacche sul collo dell'attrezzo e far scorrere il collare di fissaggio sul collo stesso.
3. Ruotare il collare di fissaggio nella posizione desiderata.
4. Stringere la vite di fissaggio.
5. Allentare la vite di fissaggio del collare di fissaggio.
6. Inserire l'astina di profondità o la guida parallela nel collare di fissaggio e fissarli con la vite di fissaggio.



## Inserimento dell'utensile

### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni dovuto ad un utensile non ammesso.** Utensili non idonei possono essere danneggiati irrimediabilmente durante il funzionamento o causare la perdita di controllo del prodotto.

- ▶ Assicurarsi che la velocità di oscillazione consentita degli utensili sia almeno pari al numero massimo di oscillazioni indicato sul prodotto.

### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni dovute ad un orientamento non corretto dell'utensile.** L'utensile provoca gravi lesioni da taglio durante il funzionamento.

- ▶ Non allineare mai l'utensile in direzione dell'impugnatura.

### PRUDENZA

**Pericolo di lesioni** a causa dell'arretramento della leva di serraggio.

- ▶ Non lasciare che la leva di serraggio indietreggi in modo incontrollato alla chiusura. Tenere saldamente la leva di serraggio e chiuderla con prudenza.

Il porta-utensile **STARLOCK MAX** è compatibile con gli utensili **STARLOCK PLUS** e **STARLOCK**.

1. Posizionare l'utensile su una superficie di lavoro piana.
2. Aprire completamente la leva di serraggio ruotandola in senso antiorario oltre il primo punto di fermo fino a finecorsa.
  - ▶ Le ganasce di serraggio del porta-utensile sono chiuse.
3. Allineare il porta-utensile a stella al prodotto e all'utensile e posizionare il prodotto sull'utensile.
4. Chiudere completamente la leva di serraggio ruotandola in modo controllato in senso orario oltre il primo punto di fermo fino a finecorsa.
  - ▶ Le ganasce di serraggio del porta-utensile si aprono e tengono saldamente in posizione l'utensile.
5. Verificare che l'utensile sia fissato in modo sicuro.

## Rimozione dell'utensile

### PRUDENZA

**Pericolo di lesioni a causa dell'utensile!** L'utensile può essere caldo o tagliente.

- ▶ In occasione del cambio utensile, indossare appositi guanti di protezione.

### PRUDENZA

**Rischio di lesioni e danni dovuti alla caduta dell'utensile.** L'utensile può cadere e causare lesioni e/o danni all'utensile e alla superficie di lavoro.

- ▶ Tenere il prodotto e l'utensile vicino ad una superficie quando si rimuove l'utensile.

1. Aprire la leva di serraggio ruotandola in senso antiorario fino al secondo "clic".
  - ▶ L'utensile viene staccato e cade dal porta-utensile.

2. Chiudere la leva di serraggio ruotandola in senso orario.


## Protezione anticaduta

### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni** dovuto alla caduta dell'utensile e/o dell'accessorio!


- ▶ Utilizzare esclusivamente il cavo di ancoraggio utensile **Hilti** raccomandato per il prodotto.
- ▶ Prima di ogni utilizzo, controllare che il punto di fissaggio del cavo di ancoraggio utensile non presenti danni.
- ▶ Non fissare il cavo di ancoraggio utensile al gancio per cintura. Non utilizzare un gancio per cintura per sollevare il prodotto.



 Rispettare le direttive nazionali per i lavori in quota.

Come anticaduta per questo prodotto utilizzare esclusivamente una combinazione del dispositivo anticaduta **Hilti** #2293133 con la fune di sicurezza utensili **Hilti** #2261970.

- ▶ Fissare il dispositivo anticaduta nelle aperture di montaggio per gli accessori. Controllare che sia fissata in modo sicuro.
- ▶ Fissare un moschettono della fune di sicurezza dell'utensile al dispositivo anticaduta e il secondo moschettono a una struttura portante. Controllare che i due moschettoni siano fissati in modo sicuro.

 Rispettare le istruzioni per l'uso del dispositivo anticaduta **Hilti** e delle funi di sicurezza utensili **Hilti**.

### Utilizzo

Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.

### Accensione

- ▶ Spingere in avanti l'interruttore ON/OFF.
  - ▶ Motore in funzione.

### Spegnimento

- ▶ Spingere indietro l'interruttore On/Off.
  - ▶ Il motore si arresta.

### Impostazione del livello di velocità

#### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni dovuto alla regolazione del livello di velocità sotto carico.** Perdita del controllo sul prodotto.

- ▶ Impostare il livello di velocità solo quando il prodotto è spento o gira al minimo.
- ▶ Quando si imposta il livello di velocità al minimo, tenere il prodotto saldamente dall'impugnatura.

Il prodotto dispone di 6 livelli di velocità che possono essere impostati tramite i tasti + e -.

È possibile scegliere di impostare il livello di velocità prima di accendere il prodotto o mentre il prodotto è in funzione.

I LED indicano il livello di velocità attuale.

### Impostazione con prodotto spento

- ▶ Premere il tasto + o -.
  - ▶ La visualizzazione dei livelli di velocità viene attivata ed indica il livello al momento impostato.
- ▶ Tramite i tasti + / - impostare il livello di velocità.
  - ▶ La visualizzazione dei livelli di velocità viene disattivata dopo 15 secondi.
  - ▶ Il livello di velocità impostato viene memorizzato.

### Impostazione con prodotto acceso

- ▶ Tramite i tasti + / - impostare il livello di velocità.
  - ▶ Il livello di velocità viene impostato e rimane memorizzato quando si spegne il prodotto.

### Lavori con l'utensile multifunzione

#### AVVERTIMENTO

**Pericolo di lesioni e danneggiamento.** Gli utensili deformati, non affilati o altrimenti danneggiati possono rompersi e causare lesioni o danni materiali.

- ▶ Non utilizzare utensili usurati o danneggiati.

L'utensile multifunzione è progettato per molteplici compiti. A seconda dell'utensile montato, è possibile utilizzare il prodotto per segare, levigare, raschiare o rimuovere giunti.



## Esecuzione del taglio

Le lame per sega a immersione sono ideali per tagli precisi in aree strette, vicino ai bordi o a filo con una superficie.

- ▶ Impostare l'utensile multifunzione ad una velocità media. In questo modo si ottiene un controllo migliore durante l'immersione.
- ▶ Dopo il primo taglio, è possibile aumentare la velocità per eseguire tagli più rapidi.
- ▶ Lavorare esercitando una lieve pressione e non spingere l'utensile nel materiale. Forti vibrazioni durante l'immersione indicano che si sta esercitando una pressione eccessiva.

## Levigatura

- ▶ Dopo l'accensione, lasciare che il prodotto raggiunga il numero massimo di oscillazioni prima di toccare il pezzo in lavorazione con l'utensile.
- ▶ Sollevare il prodotto dal pezzo in lavorazione prima di spegnerlo.
- ▶ Levigare con un movimento continuo e una leggera pressione. Lavorare con l'intera superficie di levigatura, non solo con la punta.
- ▶ Ruotare regolarmente il platorello. In questo modo si garantisce un'usura uniforme del foglio abrasivo e del platorello.

## Raschiatura

- ▶ Impostare l'utensile multifunzione ad una velocità medio-bassa.
- ▶ Posizionare l'utensile nel punto in cui il materiale deve essere rimosso.
- ▶ Lavorare esercitando pressione moderata. Se la pressione è troppo forte, si rischia di danneggiare la superficie di lavoro.

## Rimozione di giunti

- ▶ Prima di iniziare il lavoro, misurare la larghezza del giunto e selezionare un utensile adatto.
- ▶ Impostare l'utensile multifunzione ad una velocità medio-alta.
- ▶ Rimuovere lo stucco muovendolo avanti e indietro con diverse passate.
- ▶ Assicurarsi che l'utensile sia allineato con il giunto e non esercitare una pressione laterale eccessiva sull'utensile durante la procedura.
- ▶ Utilizzare la grana del carburo dell'utensile come indicatore della profondità di immersione. Per evitare di danneggiare la superficie di lavoro, non immergere oltre la linea della grana di carburo.


## Utilizzo dell'astina di profondità


### PRUDENZA

**Pericolo di lesioni e danni causati dall'utensile.** Se l'astina di profondità e l'utensile si toccano, si possono verificare danni all'astina e/o all'utensile.

- ▶ Regolare sempre l'astina di profondità in modo che non tocchi l'utensile.

L'astina di profondità consente di controllare la profondità di immersione quando, ad esempio, si eseguono tagli ad immersione in cui gli oggetti o le superfici dietro il pezzo in lavorazione non devono essere danneggiati.

1. Montare il collare di fissaggio e l'astina di profondità.  101

-  Se l'utensile è montato diagonalmente, allentare la vite di fissaggio e ruotare il collare di fissaggio finché l'astina di profondità non è parallela all'utensile. Stringere nuovamente la vite di fissaggio.

2. Allentare la vite di fissaggio.
3. Impostare la distanza "X" tra la punta dell'utensile e la punta dell'astina di profondità.
4. Serrare la vite di fissaggio.



**Utilizzo della guida parallela 3****⚠ PRUDENZA**

**Pericolo di lesioni e danni causati dall'utensile.** Se la guida parallela e l'utensile si toccano, si possono verificare danni alla guida parallela e/o all'utensile.

- ▶ Regolare sempre la guida parallela in modo che non tocchi l'utensile.

La guida parallela può essere utilizzata come guida di taglio o come astina di profondità.

**Utilizzo della guida parallela per la guida del taglio**

Utilizzare la guida parallela di taglio per eseguire tagli dritti e paralleli lungo un bordo.

Se necessario, assicurarsi che i morsetti utilizzati non ostacolino il libero movimento dell'utensile multifunzione.

**⚠ AVVERTIMENTO**

**Rischio di lesioni e danni dovuti al contraccolpo.** Se un angolo dell'utensile passa sopra o sotto il pezzo in lavorazione, si verifica un contraccolpo che può causare la perdita del controllo.

- ▶ Assicurarsi che l'utensile agganci il pezzo in lavorazione per l'intera corsa (oscillazione).

- ▶ Montare il collare di fissaggio e la guida parallela. ↔ 101

- ▶ Assicurarsi che la guida parallela sia montata parallelamente all'utensile.
- ▶ Allentare la vite di fissaggio del collare di fissaggio.
- ▶ Ruotare il collare di fissaggio in modo che l'utensile affondi in un angolo nel pezzo in lavorazione.
- ▶ Stringere nuovamente la vite di fissaggio.
- ▶ Aprire la vite di fissaggio.
- ▶ Regolare la profondità di taglio in modo che l'utensile affondi completamente nel pezzo in lavorazione per l'intera corsa.
- ▶ Serrare la vite di fissaggio.
- ▶ Applicare l'utensile multifunzione con la guida parallela sul bordo. Durante il taglio far passare l'utensile multifunzione lungo il bordo.

**Utilizzo della guida parallela come astina di profondità**

Utilizzare la guida parallela come astina di profondità quando si lavora con le lame da taglio segmentate.

- ▶ Montare il collare di fissaggio e la guida parallela. ↔ 101

- ▶ Allentare la vite di fissaggio.
- ▶ Regolare la distanza "X" tra la guida parallela e la punta dei denti della lama da taglio segmentata.
- ▶ Serrare la vite di fissaggio.

**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 esposta inutilmente a polvere o sporcizia. Mai esporre la batteria a elevata umidità (ad es. non immergere in acqua né esporre a pioggia).  
Se un batteria è stata 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. Non lasciare che sulla batteria si accumuli inutilmente polvere o sporcizia. Pulire la batteria con una spazzola morbida e asciutta o un panno pulito e asciutto. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché potrebbero danneggiare le parti in plastica.  
Non toccare i contatti della batteria stessa ed eliminare da essi il grasso non applicato dall'officina.
- Pulire la carcassa solo con un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché 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.
- Non utilizzare il prodotto in caso di danneggiamenti e / o anomalie di funzionamento. Fare riparare immediatamente l'attrezzo dal Centro Riparazioni **Hilti**.
- Terminati gli interventi di cura e manutenzione ripristinare tutti i dispositivi di protezione e controllare tale che funzionino perfettamente.



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

---

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

### **Magazzinaggio**

#### **AVVERTIMENTO**

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

- ▶ Conservare sempre i prodotti con la batteria estratta!
- ▶ Immagazzinare il prodotto e le batterie in un luogo fresco e asciutto. Rispettare i valori limite di temperatura riportati nei dati tecnici.
- ▶ Non conservare le batterie sul il caricabatteria. Rimuovere sempre la batteria dal caricabatterie dopo il processo di carica.
- ▶ Non immagazzinare mai le batterie al sole, su fonti di calore o dietro a vetri.
- ▶ Lasciare l'attrezzo e le batterie fuori dalla portata dei bambini e di personale non autorizzato.
- ▶ Prima di ogni utilizzo nonché prima e dopo un lungo periodo di magazzinaggio, controllare che il prodotto e le batterie non presentino danneggiamenti.



**Supporto in caso di anomalie**

Per tutte le anomalie, osservare l'indicatore di stato della batteria. Vedere capitolo **Indicatori della batteria al litio**.


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
La batteria non scatta in sede con un "clic" udibile.	Attacchi della batteria sporchi.	► Pulire il nasello di arresto ed innestare la batteria in posizione di lavoro.
I LED della batteria non indicano nulla	Batteria difettosa.	► Rivolgersi al Centro Riparazioni <b>Hilti</b> .
Il prodotto non funziona.	Batteria non completamente inserita.	► Inserire la batteria in posizione, fino ad udire un clic percettibile.

**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.

**Garanzia del costruttore**

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

**Ulteriori informazioni**

Per ulteriori informazioni riguardo ad utilizzo, tecnologia, aspetti ambientali e riciclaggio, consultare il seguente link: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Questo link si trova anche alla fine del manuale d'istruzioni per l'uso come codice QR.

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

- **Advarsel!** Før du bruger produktet, skal du sikre dig, at du har læst og forstået produktets medfølgende brugsanvisning inklusive anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler, billeder og specifikationer. Sørg især for at blive fortrolig med alle anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler, billeder, specifikationer samt bestanddele og funktioner. Hvis du ikke gør det, er der risiko for at få elektrisk stød, brandfare og/eller risiko for alvorlige personskader. Gem brugsanvisningen inklusive alle anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler til senere brug.

- **HILTI**-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne boltepestol. Der kan opstå





farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

- Den medfølgende brugsanvisning svarer til den aktuelle tekniske standard på tidspunktet for trykningen. Du kan altid finde den aktuelle version online på Hiltis produktside. Følg linket eller QR-koden i denne brugsanvisning, der er markeret med symbolet .
- Sørg for, at denne brugsanvisning altid følger med ved overdragelse af produktet til andre.

## Tegnforklaring

### Advarsler

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

#### **FARE**

#### **FARE !**

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

#### **ADVARSEL**

#### **ADVARSEL !**

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

#### **FORSIGTIG**

#### **FORSIGTIG !**

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

### Symboler i brugsanvisningen

Der benyttes følgende symboler i denne brugsanvisning:

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

### Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

	Disse tal henviser til den pågældende illustration i begyndelsen af denne brugsanvisning.
	Nummereringen udtrykker arbejdsrinnenes rækkefølge på illustrationen og kan afvige fra arbejdsrinnene i teksten.
	Positionsnumre anvendes i illustrationen <b>Oversigt</b> og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet <b>Produktoversigt</b> .
	Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

### Produktspecifikke symboler

#### Symboler på produktet

Følgende symboler kan forekomme på produktet:

	Produktet understøtter NFC-teknologi, som er kompatibel med iOS- og Android-platformer.
--	---



Li-Ion	Lithium-ion-batteri
	Slå aldrig med en genstand på batteriet, og brug aldrig batteriet som slagværktøj.
	Lad ikke batteriet falde på gulvet. Brug ikke et batteri, der har fået et slag eller på anden vis er beskadiget.
Ø	Diameter
n <sub>0</sub>	Nominelt vibrationstal i tomgang
---	Jævnstrøm
	Brug beskyttelsesbriller
	Brug høreværn

## Sikkerhed

### Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

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

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

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

#### Arbejdspladssikkerhed

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

#### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller dele, der er i bevægelse. Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis elværktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.



## Personlig sikkerhed

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

- ▶ **Man må ikke ignorere sikkerhedsreglerne for elværktøj, heller ikke selvom man er fortrolig med brugen af elværktøjet.** Uagtsomhed kan medføre alvorlig tilskadekomst inden for få sekunder.

## Anvendelse og pleje af elværktøjet

- ▶ **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke elværktøj, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehør og dele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttede elværktøjer uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne, benytte denne.** Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Sørg for at pleje elværktøj omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.
- ▶ **Sørg for, at greb og gribeblader er tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte greb og gribeblader gør betjeningen usikker, og det kan være svært at styre elværktøjet i uforudsete situationer.



## Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

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

## Service

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

## Yderligere sikkerhedsanvisninger

- ▶ Anvend kun produktet og tilbehøret i teknisk fejlfri stand.
- ▶ Foretag aldrig manipulationer eller ændringer på produkt eller tilbehør.
- ▶ Fare for personskader på grund af værktøj og/eller tilbehør, som falder på jorden. Kontrollér før arbejdets begyndelse, at batteriet og det monterede tilbehør er sikkert fastgjort.
- ▶ Undgå at berøre oscillerende dele – fare for personskader!
- ▶ Brug øjenværn, beskyttelseshjelm, høreværn og et egnet åndedrætsværn under brugen af produktet.
- ▶ Støv, der dannes ved slibning, skæring og boring, kan indeholde farlige kemikalier. Nogle eksempler er: Bly eller maling på blybasis; Tegl, beton og andre murværksprodukter, natursten og andre silikatholdige produkter; Bestemte træsorter som eg, bøg og kemisk behandlet træ; Asbest eller asbestholdige materialer. Bestem eksponeringen for brugeren og omkringstående personer ved hjælp af fareklassen for de materialer, der arbejdes på. Træf de nødvendige foranstaltninger for at holde eksponeringen på et sikkert niveau, f.eks. ved at bruge et støvopsamlingsystem eller brug af et passende åndedrætsværn. Generelle foranstaltninger til at reducere eksponeringen omfatter bl.a.:
  - ▶ Arbejde i et godt ventileret område,
  - ▶ Undgå længere tids kontakt med støv,
  - ▶ Lede støv bort fra ansigt og krop,
  - ▶ Brug beskyttende beklædning og vaske eksponerede områder med vand og sæbe.
- ▶ Kig ikke direkte ind i belysningen (lysdioder), og lys ikke ind i ansigtet på andre personer.
- ▶ Hold hyppigt pauser, og lav øvelser, så fingrene får bedre blodgennemstrømning. Ved længerevarende arbejde kan vibrationer medføre forstyrrelser af fingrenes, hændernes eller håndleddenes blodkar og nervesystem.



- ▶ Hold altid ventilationsåbningerne fri. Fare for forbrændinger på grund af tildækkede ventilationsåbninger!
- ▶ Emnet skal fastgøres og sikres på et stabilt underlag med skruetvinger eller på anden vis. Hvis du kun holder emnet med hånden eller mod din krop, ligger det ustabil, hvilket kan medføre, at du mister kontrollen over det.
- ▶ Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på produktet kan medføre elektrisk stød eller forårsage en eksplosion, hvis du beskadiger en elledning, et gasrør eller et vandrør.
- ▶ Brug kun produktet til tørløbning. Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ Afskrab ikke fugtige materialer (f.eks. tapet) og ikke på fugtigt underlag. Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ Overfladen, der skal bearbejdes, må ikke behandles med væsker, der indeholder opløsningsmidler. Ved opvarmning af materialerne ved afskrabning kan der opstå giftig damp.
- ▶ Hold hænderne væk fra saveområdet. Tag ikke fat under emnet. Ved kontakt med savklingen er der fare for personskader.
- ▶ Hold altid produktet fast med begge hænder, og sørg for at have sikkert fodfæste. Produktet føres mere sikkert med to hænder.
- ▶ Brug beskyttelseshandsker, når du skifter værktøj. Indsatsværktøjet bliver varmt under brugen, der er risiko for forbrændinger.
- ▶ Fjern snavs, spåner eller andre fremmedlegemer, der sidder fast på indsatsværktøjet og/eller på værktøjsholderen. Ellers kan indsatsværktøjet ikke fastspændes rigtigt.
- ▶ Tænd først produktet, når du har bragt det i arbejdsposition. Tænd kun produktet, når indsatsværktøjet ikke er i kontakt med emnet.
- ▶ Vent, indtil produktet er standset helt, før du lægger det fra dig.
- ▶ Anvend ikke tilbehør, som ikke er specielt beregnet til dette elværktøj og anbefalet af producenten. Kun hvis du kan montere tilbehøret på elværktøjet, er maskinen sikker at bruge.

### **Omhyggelig omgang med og brug af batterier**

- ▶ **Overhold følgende sikkerhedsforanstaltninger for sikker håndtering og brug af Li-ion-batterier.** I modsat fald kan det medføre hudirritation, alvorlige ætsningskader, kemiske forbrændinger, brand og/eller eksplosion.
- ▶ Anvend kun batterier i teknisk fejlfri stand.
- ▶ Batterier skal behandles forsigtigt for at undgå beskadigelser og udslip af meget sundhedsskadelige væsker!
- ▶ Batterier må under ingen omstændigheder modificeres eller manipuleres!
- ▶ Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.
- ▶ Anvend og oplad ikke batterier, som har fået stød eller på anden vis er blevet beskadiget. Kontrollér regelmæssigt dine batterier for tegn på skader.
- ▶ Anvend aldrig genbrugte eller reparerede batterier.
- ▶ Anvend aldrig batteriet eller et batteridrevet elværktøj som slagværktøj.
- ▶ Udsæt aldrig batterier for direkte solstråling, høj temperatur, gnister eller åben ild. Det kan medføre eksplosion.
- ▶ Berør ikke batteripolerne med dine fingre, værktøj, smykker eller andre elektrisk ledende genstande. Det kan beskadige batteriet og medføre personskader og materielle skader.
- ▶ Hold batterier på sikker afstand af regn, fugt og væsker. Indtrængende fugt kan medføre kortslutninger, elektrisk stød, forbrændinger, brand og eksplosion.
- ▶ Brug kun ladere og elværktøj, der er beregnet til denne batteritype. Overhold i den forbindelse oplysningerne i de tilhørende brugsanvisninger.
- ▶ Anvend og opbevar ikke batteriet i eksplosionsfarlige omgivelser.



- ▶ Hvis batteriet er for varmt til at kunne røres, kan det være defekt. Anbring batteriet på et overskueligt, ikke-brændbart sted med tilstrækkelig afstand til brændbare materialer. Lad batteriet køle af. Hvis batteriet efter en time fortsat er for varmt til at kunne røres, er det er defekt. Kontakt **Hilti Service** eller læs dokumentet "Anvisninger om sikkerhed og anvendelse af **Hilti** Li-ion-batterier".

**i** Vær opmærksom på de særlige retningslinjer, der gælder for transport, opbevaring og brug af Li-ion- batterier. → 120

Læs anvisningerne vedrørende sikkerhed og anvendelse til **Hilti** Li-ion-batterier, som du kan finde ved at scanne QR-koden sidst i denne brugsanvisning.

## Beskrivelse

### Produktoversigt **1**

① Spændegreb	⑩ Parallellanslag
② Tænd/sluk-knap	⑪ Dybdestop
③ Håndgreb	⑫ Savklinge
④ Indstillingsknapper til hastighedstrin	⑬ Låseskrue
⑤ Monteringsåbning til tilbehør	⑭ Fastgørelsesmuffe
⑥ Batteri	⑮ Spændeskrue
⑦ Arbejdsområdebelysning (lysdioder)	⑯ Batterifrigøringsknap
⑧ Maskinens hals	⑰ Statusindikator for batteri
⑨ Værktøjsholder/spændebakker	

### Bestemmelsesmæssig anvendelse

Det beskrevne produkt er et multiværktøj. Det er beregnet til at save og skære i træmaterialer, kunststof, gips, ikke-jernmetaller og befæstelselementer (f.eks. uhardede søm eller klemmer). Den er også velegnet til bearbejdning af bløde vægfliser og tørslibning samt afskrabning af mindre flader. Det er særligt velegnet til at arbejde tæt på kanter og i plan.

Produktet egner sig kun til tør anvendelse uden vand.

- Brug kun **Hilti** Nuron Li-ion-batterier fra B 22-serien til dette produkt. Af hensyn til en optimal effekt anbefaler **Hilti** at bruge de batterier, der fremgår af tabellen i slutningen af denne brugsanvisning, til dette produkt.
- Anvend kun **Hilti**-ladere fra de serier, der fremgår af tabellen i slutningen af denne brugsanvisning, til disse batterier.

### Leveringsomfang

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

### Li-ion-batteriets indikatorer

**Hilti** Nuron Li-ion-batterier kan vise ladetilstand, fejlmeddelelser og batteriets tilstand.

### Visning af ladetilstand og fejlmeddelelser

#### **⚠ ADVARSEL**

#### **Fare for personskader på grund af batteri, der falder på gulvet!**

- ▶ Sørg for, at du ved isat batteri efter tryk på frigøringsknappen bringer batteriet korrekt i indgreb igen i det anvendte produkt.

For at få en af følgende visninger skal du trykke kort på batteriets frigøringsknap.

Ladetilstanden og evt. fejl vises også konstant, så længe det tilsluttede produkt er tændt.



Tilstand	Betydning
Fire (4) LED'er lyser konstant grønt	Ladetilstand: 100 % til 71 %
Tre (3) LED'er lyser konstant grønt	Ladetilstand: 70 % til 51 %
To (2) LED'er lyser konstant grønt	Ladetilstand: 50 % til 26 %
En (1) LED lyser konstant grønt	Ladetilstand: 25 % til 10 %
En (1) LED blinker langsomt grønt	Ladetilstand: < 10 %
En (1) LED blinker hurtigt grønt	Li-ion-batteriet er helt afladet. Oplad batteriet. Hvis LED'en stadig blinker hurtigt efter opladning af batteriet, bedes du kontakte <b>Hil-tiService</b> .
En (1) LED blinker hurtigt gult	Li-ion-batterier eller det dermed forbundne produktet er overbelastet, er for varmt, for koldt, eller der foreligger en anden fejl. Bring produktet og batteriet op på den anbefalede arbejdstemperatur, og overbelast ikke produktet under anvendelsen. Hvis meddelelsen stadig vises, bedes du kontakte <b>Hil-tiService</b> .
En (1) LED lyser gult	Li-ion-batteriet og det dermed forbundne produkt er ikke kompatible. Kontakt <b>Hil-ti Service</b> .
En (1) LED blinker hurtigt rødt	Li-ion-batteriet er låst og kan ikke længere anvendes. Kontakt <b>Hil-ti Service</b> .

### Visning om batteriets tilstand

Hvis du ønsker at aflæse batteriets tilstand, skal du holde frigøringsknappen inde i mere end tre sekunder. Systemet registrerer ingen potentielle funktionsfejl for batteriet som følge af misbrug som f.eks. nedstyrning, perforeringer, eksterne varmeskader osv.

Tilstand	Betydning
Alle lysdioder lyser som løbelys, og derefter lyser én (1) lysdiode grønt.	Batteriet kan fortsat benyttes.
Alle lysdioder lyser som løbelys, og derefter blinker én (1) lysdiode hurtigt gult.	Forespørgslen om batteriets tilstand kunne ikke afsluttes. Gentag proceduren, eller kontakt <b>Hil-ti Service</b> .
Alle lysdioder lyser som løbelys, og derefter lyser én (1) lysdiode rødt.	Hvis et tilsluttet produktet fortsat kan benyttes, er den resterende batterikapacitet under 50%. Hvis et tilsluttet produktet ikke længere kan benyttes, er batteriet ved slutningen af sin levetid og skal udskiftes. Kontakt <b>Hil-ti Service</b> .

### Tekniske data

Vægt i henhold til EPTA-Procedure 01 uden batteri	1,3 kg
Værktøjsholder	<b>STARLOCK MAX</b>
Vibrationstal i tomgang (oscillationer pr. minut), $n_0$	10.000/min ... 20.000/min
Oscillationsvinkel venstre/højre	$\pm 2^\circ$
Omgivende temperatur under drift	-17 °C ... 60 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C ... 70 °C



## Batteri

Batteriets driftsspænding	21,6 V
Vægt, batteri	Se bagest i denne brugsanvisning
Omgivende temperatur under drift	-17 °C ... 60 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C ... 40 °C
Batteriets temperatur ved start af ladning	-10 °C ... 45 °C

## Støjinformation og vibrationsværdier iht. EN 62841

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

De anførte data repræsenterer elværktøjets primære anvendelsesformål. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan dataene afvige. Dette kan forøge den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant.

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

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

## Støjinformation

Lydeffektniveau ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Usikkerhed, lydeffektniveau ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Lydtrykniveau ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Usikkerhed, lydtrykniveau ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

## Samlede vibrationsværdier

Vibrationsemissionsværdi slibning ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Vibrationsemissionsværdi savning i krydsfiner ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## Forberedelse af arbejdet



### ADVARSEL

#### Fare for personskader på grund af utilsigtet start!

- Før isætning af batteriet skal du kontrollere, at det tilhørende produkt er slukket.
- Fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger eller skifter tilbehørsdele på den.

Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.

## Opladning af batteri

1. Læs brugsanvisningen til laderen før opladning.
2. Vær opmærksom på, at kontakterne på batteriet og laderen er rene og tørre.
3. Oplad batteriet i en godkendt lader. 113





## Isætning af batteri

### ⚠ ADVARSEL

#### Fare for personskader på grund af kortslutning eller batteri, der falder på gulvet!

- ▶ Før isætning af batteriet skal du kontrollere, at batteriets kontakter og kontakterne på produktet er fri for fremmedlegemer.
- ▶ Kontrollér, at batteriet altid går korrekt i indgreb.

1. Lad batteriet helt op før første ibrugtagning.
2. Skub batteriet ind i produktet, indtil det går hørbart i indgreb.
3. Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i.

## Fjernelse af batteri

1. Tryk på batteriets frigøringsknap.
2. Træk batteriet ud af produktet.

## Montering af fastgørelsesmuffe og dybdeanslag eller parallelanslag 2

1. Løsn fastgørelsesmuffens spændeskruer med sekskanten på dybdeanslaget eller parallelanslaget.
2. Placer de 4 positioneringshak ud for kærvene på maskinens hals, og skub fastgørelsesmuffen ned på maskinens hals.
3. Drej fastgørelsesmuffen til den ønskede position.
4. Spænd spændeskruen.
5. Løsn fastgørelsesmuffens låseskruer.
6. Før dybdeanslaget eller parallelanslaget ind i fastgørelsesmuffen, og fastgør det med låseskruen.

## Isætning af indsatsværktøj 3

### ⚠ ADVARSEL

**Fare for personskader ved brug af ikke-godkendt indsatsværktøj.** Upassende indsatsværktøjer kan blive ødelagt under brugen eller medføre, at du mister kontrollen over produktet.

- ▶ Det er vigtigt, at indsatsværktøjets tilladte vibrationstal er mindst så højt som det maksimale vibrationstal, der er angivet på produktet.

### ⚠ ADVARSEL

**Fare for personskader på grund af forkert justering af indsatsværktøjet.** Indsatsværktøjet medfører alvorlige snitsår i drift.

- ▶ Juster aldrig indsatsværktøjet, så det peger i retningen af håndgrebet.

### ⚠ FORSIGTIG

**Fare for personskader** som følge af, at spændegrebet springer tilbage.

- ▶ Lad ikke spændegrebet springe ukontrolleret tilbage ved lukning. Hold fast i spændegrebet, og luk det forsigtigt.

**i** Værktøjsholderen **STARLOCK MAX** er kompatibel med indsatsværktøjerne **STARLOCK PLUS** og **STARLOCK**.

1. Læg indsatsværktøjet ned på et fladt underlag.
2. Åbn spændegrebet helt ved at dreje det mod uret hen over det første hak og til anslaget.
  - ▶ Værktøjsholderens spændebakker er lukkede.
3. Placer den stjerneformede værktøjsholder på produktet og indsatsværktøjet ud for hinanden, og sæt produktet på indsatsværktøjet.
4. Luk spændegrebet helt ved at dreje det kontrolleret med uret hen over det første hak og til anslaget.
  - ▶ Værktøjsholderens spændebakker åbnes og holder således indsatsværktøjet fast.
5. Kontrollér, at indsatsværktøjet sidder godt fast.



## Udtagning af indsatsværktøj

### **FORSIGTIG**

**Fare for personskader på grund af indsatsværktøj!** Indsatsværktøjet kan være meget varmt eller have skarpe kanter.

- Brug beskyttelseshandsker ved skift af indsatsværktøjet.

### **FORSIGTIG**

**For personskader og beskadigelse, hvis indsatsværktøj falder af.** Indsatsværktøjet kan falde af og medføre personskader og/eller skader på indsatsværktøjet og underlaget.

- Hold produktet og indsatsværktøjet tæt på en overflade, når du tager indsatsværktøjet af.

1. Åbn spændegrebet ved at dreje det mod uret, indtil det siger "klik" for anden gang.

- Indsatsværktøjet løsnes og falder af værktøjsholderen.

2. Luk spændegrebet ved at dreje det med uret.

## Faldsikring

### **ADVARSEL**

**Fare for personskader** som følge af nedfaldende værktøj og/eller tilbehør!

- Anvend kun den **Hilti**-værktøjssikkerhedsline, som er beregnet til dit produkt.
- Kontrollér værktøjssikkerhedslinens fastgørelsespunkt for mulige skader før hver brug.
- Fastgør aldrig en værktøjssikkerhedsline i en bæltetrog. Anvend ikke en bæltetrog til at løfte produktet.



Overhold nationale retningslinjer for opgaver i højden.

Brug kun en kombination af **Hilti** faldsikringen #2293133 og **Hilti** værktøjslinen #2261970 som nedstyrtnings sikring for dette produkt.

- Fastgør faldsikringen i monteringsåbningerne for tilbehør. Kontroller, at den sidder sikkert.
- Fastgør den ene karabinhage på værktøjslinen til faldsikringen og den anden karabinhage til en bærende struktur. Kontrollér, at begge karabinhager sidder sikkert.



Overhold brugsanvisningerne for **Hilti** faldsikringen og **Hilti** værktøjslinen.

## Betjening

Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.

## Tænding

- Skub afbryderen fremad.
  - Motoren kører.

## Frakobling

- Skub afbryderen tilbage.
  - Motoren stopper.

## Indstilling af hastighedstrin 4

### **ADVARSEL**

**Fare for personskader ved indstilling af hastighedstrin med belastning.** Tab af kontrol over produktet.

- Indstil kun hastighedstrinnet, når produktet er slukket eller kører i tomgang.
- Hold produktet fast i håndgrebet, mens du indstiller hastighedstrinnet i tomgang.

Produktet har 6 hastighedstrin, som du kan indstille med knapperne + og -.

Du kan enten indstille hastighedstrinnet, før du tænder produktet, eller mens produktet kører.

Lysdioderne viser det aktuelle hastighedstrin.



### Indstilling på slukket produkt

- ▶ Tryk på knappen + eller -.
- ▶ Indikatoren for hastighedstrin tændes og viser det indstillede trin.
- ▶ Indstil hastighedstrinnet ved at trykke på knapperne + / -.
- ▶ Indikatoren for hastighedstrin slukkes efter 15 sekunder.
- ▶ Det indstillede hastighedstrin gemmes.

### Indstilling på tændt produkt

- ▶ Indstil hastighedstrinnet ved at trykke på knapperne + / -.
- ▶ Hastighedstrinnet bliver indstillet og gemmes, når du slukker produktet.

### Arbejde med multiværktøjet

#### ADVARSEL

**Fare for personskader og beskadigelse.** Deformerede, sløve eller på anden vis beskadigede indsatsværktøjer kan knække og medføre personskader eller materielle skader.

- ▶ Anvend aldrig slidte eller beskadigede indsatsværktøjer.

Multiværktøjet er beregnet til mange forskellige opgaver. Afhængigt af hvilket indsatsværktøj der er påmonteret, kan du bruge produktet til at save, slibe, skrabe eller fjerne fuger med.

#### Skær

Dyksavklinger er ideelle til præcise snit på steder med begrænset plads, tæt på kanter eller flugtende med en overflade.

- ▶ Indstil multiværktøjet til et af de midterste hastighedstrin. Det giver dig bedre kontrol, når værktøjet går i indgreb.
- ▶ Efter det første snit kan du øge hastighedstrinnet, så du kan skære hurtigere.
- ▶ Arbejd med moderat tryk, og tryk ikke indsatsværktøjet ned i materialet. Kraftige vibrationer, når værktøjet går i indgreb, er tegn på, at du trykker for hårdt.

#### Slibning

- ▶ Lad produktet nå op på fuldt vibrationstal, efter at du har tændt det, før du lader indsatsværktøjet komme i kontakt med emnet.
- ▶ Løft produktet op fra emnet, før du slukker det.
- ▶ Slib med en kontinuerlig bevægelse og et let tryk. Arbejd med hele slibeflade, ikke kun med spidsen.
- ▶ Drej regelmæssigt slibetallerkenen. Derved sikres ensartet slitage af slibeblad og slibetallerken.

#### Afskrabning

- ▶ Indstil multiværktøjet til et af de laveste til midterste hastighedstrin.
- ▶ Sæt indsatsværktøjet på det sted, der skal fjernes materiale fra.
- ▶ Arbejd med moderat tryk. Ved for kraftigt tryk kan underlaget blive beskadiget.

#### Fjernelse af fuger

- ▶ Mål fugens bredde før arbejdets begyndelse, og vælg et passende indsatsværktøj.
- ▶ Indstil multiværktøjet til et middelhøjt til højt hastighedstrin.
- ▶ Fjern mørtlen fra fugen i flere overløb ved at bevæge værktøjet frem og tilbage.
- ▶ Det er vigtigt, at indsatsværktøjet er centreret på fugen, og du ikke trykker for meget på siden af indsatsværktøjet under arbejdet.
- ▶ Anvend indsatsværktøjets carbid-korn som indikator for indstiksdybden. For at undgå at beskadige underlaget skal der ikke dykkes længere ned end linjen med carbid-korn.



**Brug af dybdestop 5****⚠ FORSIGTIG**

**For personskader og beskadigelse på grund af indsatsværktøj.** Hvis dybdeanslaget og indsatsværktøjet kommer i kontakt med hinanden, kan det beskadige dybdeanslaget og/eller indsatsværktøjet.

- ▶ Indstil altid dybdeanslaget, så det ikke kommer i kontakt med indsatsværktøjet.

Med dybdeanslaget kan du kontrollere indstiksydbyden, når du f.eks. foretager dyksnit, hvor genstande eller overflader bag emnet skal må blive beskadiget.

1. Monter fastgørelsesmuffen og dybdeanslaget.  116

**i** Når indsatsværktøjet er monteret på skrå, skal du løsne spændeskruen og dreje fastgørelsesmuffen, indtil dybdeanslaget står parallelt med indsatsværktøjet. Spænd spændeskruen igen.

2. Løsn låseskruen.

3. Indstil afstanden "X" mellem spidsen på indsatsværktøjet og spidsen på dybdeanslaget.

4. Spænd låseskruen.

**Anvendelse af parallelanslag 6****⚠ FORSIGTIG**

**For personskader og beskadigelse på grund af indsatsværktøj.** Hvis parallelanslaget og indsatsværktøjet kommer i kontakt med hinanden, kan det beskadige parallelanslaget og/eller indsatsværktøjet.

- ▶ Indstil altid parallelanslaget, så det ikke kommer i kontakt med indsatsværktøjet.

Parallelanslaget kan anvendes som skærestyr eller som dybdeanslag.

**Brug af parallelanslaget som skærestyr**

Brug parallelanslaget til at foretage lige snit parallelt langs en kant.

Sørg om nødvendigt for, at anvendte klemmer ikke hindrer multiværktøjets frie bevægelighed.

**⚠ ADVARSEL**

**For personskader og beskadigelse som følge af tilbageslag.** Hvis et hjørne på indsatsværktøjet rager ud over eller ned under emnet, vil det medføre tilbageslag, og det kan medføre, at du mister kontrollen over produktet.

- ▶ Kontrollér, at indsatsværktøjet er i indgreb med emnet over hele slaglængden (oscillation).

- ▶ Monter fastgørelsesmuffen og parallelanslaget.  116

- ▶ Kontrollér, at parallelanslaget er monteret parallelt med indsatsværktøjet.

- ▶ Løsn fastgørelsesmuffens spændeskruen.

- ▶ Drej fastgørelsesmuffen, så indsatsværktøjet går ind i emnet i en vinkel.

- ▶ Spænd spændeskruen igen.

- ▶ Løsn låseskruen.


- ▶ Indstil skæredybden, så indsatsværktøjet går ind i emnet over hele slaglængden.

- ▶ Spænd låseskruen.

- ▶ Sæt multiværktøjet ned på kanten med parallelanslaget. Før multiværktøjet hen langs kanten, mens der skæres.

**Brug af parallelanslag som dybdeanslag**

Brug parallelanslaget som dybdeanslag, når du arbejder med segmentsavklinger.

- ▶ Monter fastgørelsesmuffen og parallelanslaget.  116

- ▶ Løsn låseskruen.

- ▶ Indstil afstanden "X" mellem parallelanslaget og tandspidserne på segmentsavklingen.

- ▶ Spænd låseskruen.



## Rengøring og vedligeholdelse

### ADVARSEL

#### Fare for personskader ved isat batteri !

- ▶ Fjern altid batteriet før alle pleje- og vedligeholdelsesarbejder!

#### Pleje af produktet


- Fjern fastsiddende snavs forsigtigt.
- Rengør forsigtigt evt. ventilationsåbninger med en tør, blød børste.
- Rengør kun huset med en hårdt opvredet klud. Brug ikke silikoneholdige plejemidler, da de kan angribe plastdelene.
- Brug en ren, tør klud til at rengøre kontakterne på produktet.

#### Pleje af Li-ion-batterier

- Anvend aldrig et batteri med tilstoppede ventilationsåbninger. Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør, blød børste.
- Undgå, at batteriet unødigt udsættes for støv og snavs. Udsæt aldrig batteriet for høj fugtighed (f.eks. dyppe det i vand eller lade det stå ude i regnvej).
- Hvis et batteri er blevet gennemvådt, skal det behandles som et beskadiget batteri. Isolér det i en ikke-brændbar beholder, og kontakt **Hilti Service**.
- Hold batteriet frit for udefrakommende olie og fedt. Lad ikke unødigt støv og snavs samle sig på batteriet. Rengør batteriet med en tør, blød børste eller en ren, tør klud. Brug ikke silikoneholdige plejemidler, da de kan angribe plastdelene.  
Berør ikke batteriets kontakter, og fjern ikke det fedt fra kontakterne, som er påført fra fabrikken.
- Rengør kun huset med en hårdt opvredet klud. Brug ikke silikoneholdige plejemidler, da de kan angribe plastdelene.

#### Vedligeholdelse

- Kontrollér regelmæssigt alle synlige dele for skader og betjeningslementerne for fejlfri funktion.
- Anvend ikke produktet i tilfælde af beskadigelse og/eller funktionsfejl. Få straks produktet repareret af **Hilti Service**.
- Monter alle beskyttelsesanordninger efter pleje- og vedligeholdelsesarbejder, og kontroller dem for korrekt funktion.

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

## Transport og opbevaring af batteridrevet værktøj og batterier

### Transport

#### FORSIGTIG

#### Utsigtet start ved transport !

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



**Opbevaring****⚠ ADVARSEL****Utilsigtet beskadigelse på grund af defekte eller utætte batterier !**

- ▶ Opbevar altid dine produkter uden isat batteri!

---

- ▶ Opbevar produkt og batterier køligt og tørt. Overhold de temperaturgrænser, der fremgår af de tekniske data.
- ▶ Opbevar ikke batterier i laderen. Tag batteriet ud af laderen, når opladningen er gennemført.
- ▶ Opbevar aldrig batterier i direkte sollys, på varmekilder eller i et vindue.
- ▶ Opbevar produkt og batterier utilgængeligt for børn og uvedkommende personer.
- ▶ Kontrollér produktet og batterierne for skader hver gang før brug og før og efter længere tids opbevaring.

**Fejlafhjælpning**


Vær opmærksom på batteriets statusindikator ved alle fejl. Se kapitlet **Li-ion-batteriets indikatorer**. Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe, beder vi dig om at kontakte **Hilti Service**.


Fejl	Mulig årsag	Løsning
Batteriet går ikke i indgreb med et tydeligt klik.	Holdetappen på batteriet er snavset.	▶ Rengør holdetappen, og bring batteriet i indgreb i arbejdsposition.
Batteriets lysdioder viser ingenting	Batteriet er defekt.	▶ Kontakt <b>Hilti Service</b> .
Produktet fungerer ikke.	Batteriet er ikke korrekt isat.	▶ Bring batteriet i indgreb med et hørbart klik.

**Bortskaffelse****⚠ ADVARSEL**

**Fare for personskader på grund af ukorrekt bortskaffelse!** Sundhedsfare på grund af udtrængen af gasser eller væsker.

- ▶ Beskadigede batterier må under ingen omstændigheder sendes!
- ▶ Tildæk kontakterne med et ikke-ledende materiale, så kortslutninger undgås.
- ▶ Bortskaf batterier på en sådan måde, at børn ikke kan få fat på dem.
- ▶ Bortskaf batteriet hos din **Hilti Store**, eller henvend dig til det ansvarlige renovationsfirma.

 Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal dog sorteres, før de kan genvindes. I mange lande kan du aflevere dine udtjente produkter til **Hilti**, som derefter genvinder dem. Spørg **Hiltis** kundeservice eller din forhandler.

 ▶ Elværktøj, elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

**Producentgaranti**

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

**Yderligere oplysninger**

Yderligere oplysninger vedrørende betjening, teknik, miljø og recycling finder du under følgende link: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Dette link finder du også som QR-kode sidst i brugsanvisningen.



## sv Originalbruksanvisning

### Anvisningar om bruksanvisning

#### Om denna bruksanvisning

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

#### Teckenförklaring

##### Varningar

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



**FARA**

##### FARA !

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



**VARNING**

##### VARNING !

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



**FÖRSIKTIGHET**

##### FÖRSIKTIGHET !

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

#### Symboler i bruksanvisningen

I den här bruksanvisningen används följande symboler:



Observera bruksanvisningen



Anmärkningar och annan praktisk information



Hantering av återvinningsbara material



Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna



**Hilti** Litiumjonbatteri



**Hilti** Batteriladdare

#### Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:



Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen.



3	Numreringen återger ordningsföljden hos arbetsmomenten på bilden och kan skilja sig från arbetsmomenten i texten.
	På bilden <b>Översikt</b> används positionsnummer som hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet <b>Produktöversikt</b> .
	Det här tecknet används när du bör vara särskilt uppmärksam vid hantering av produkten.

## Produktspecifika symboler

### Symboler på produkten

Följande symboler kan förekomma på produkten:

	Produkten stöder NFC-teknik, som är kompatibel med iOS- och Android-plattformar.
Li-Ion	Litiumjonbatteri
	Slå aldrig med något föremål på batteriet och använd aldrig batteriet som slagverktyg.
	Låt inte batteriet falla ner på marken. Använd inte batterier som har utsatts för slag eller på annat sätt har skadats.
	Diameter
$n_0$	Nominell oscillationsfrekvens
	Likström
	Använd skyddsglasögon
	Använd hörselskydd

## Säkerhet

### Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

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

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

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

### Säker arbetsmiljö

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

### Elsäkerhet

- ▶ **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.





- **Skydda elverktøget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktøg ökar risken för elstötår.
- **Använd inte anslutningskabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktøget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget.** Håll anslutningskabeln på avstånd från värmekällor, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade eller tilltrasslade anslutningskablar ökar risken för elstötår.
- **När du arbetar med ett elverktøg utomhus, använd endast förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk.** Genom att använda en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk minskar du risken för elstötår.
- **Om det är alldeles nödvändigt att använda verktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötår.

#### **Personsäkerhet**

- **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktøget med förnuft.** Använd aldrig elverktøget om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. En kort sekund av bristande uppmärksamhet när du arbetar med ett elverktøg kan leda till att du skadar dig själv eller någon annan svårt.
- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Genom att använda personlig skyddsutrustning som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd, beroende på vilket elverktøg du använder och till vad, minskar du risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktøget är fränkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktøget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktøget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan leda till skador.
- **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktøget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- **När du använder elverktøg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.
- **Invagga dig inte i falsk säkerhet och strunta inte säkerhetsreglerna för elverktøg även om du har stor vana vid att arbeta med elverktøget.** Oförsiktig hantering kan leda till allvarliga skador inom bråkdelar av en sekund.

#### **Användning och hantering av elverktøg**

- **Överbelasta inte verktyget.** Använd elverktøg som är avsedda för det aktuella arbetet. Med ett lämpligt elverktøg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Använd aldrig elverktøget om strömbrytaren är defekt.** Ett elverktøg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta i förekommande fall bort det löstagbara batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar att du eller någon annan råkar sätta igång elverktøget av misstag.
- **Förvara elverktøg oåtkomligt för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är vana eller inte har läst dessa anvisningar.** Elverktøg är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Underhåll elverktøgen och tillbehören noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktøgets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktøg.



- ▶ **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Se till att handtaget och greppytorna är torra, rena och fria från olja och fett.** Med hala handtag och gripytor går det inte att hantera och kontrollera elverktyget säkert i oväntade situationer.

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

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

#### **Service**

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

#### **Extra säkerhetsföreskrifter**

- ▶ Använd endast produkten och dess tillbehör om den är fullt funktionsduglig.
- ▶ Produkten eller dess tillbehör får inte byggas om eller ändras.
- ▶ Risk för personskada på grund av nedfallande verktyg och/eller tillbehör. Kontrollera att batteriet och det monterade tillbehöret sitter fast ordentligt innan du påbörjar arbetet.
- ▶ Rör inte oscillerande delar – risk för personskada!
- ▶ Använd alltid skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd och lämpligt andningsskydd när du använder produkten.
- ▶ Damm som uppstår vid slipning, polering, kapning och borring kan innehålla farliga kemikalier. Exempel på sådana är: bly eller blybaserade färger, tegel, betong och andra murverksprodukter, natursten och andra produkter som innehåller silikat, Vissa träslag som ek och bok samt kemiskt behandlat trä, asbest eller material som innehåller asbest. Fastställ exponeringen för användaren och personer i närheten av arbetsområdet genom att kontrollera vilken riskklass det material som ska bearbetas tillhör. Vidta nödvändiga åtgärder för att hålla exponeringen på en säker nivå. Använd t.ex. ett dammuppsamlingssystem eller bär lämpligt andningsskydd. Allmänna åtgärder för att minska exponeringen är:
  - ▶ Arbeta i ett välventilerat utrymme,
  - ▶ Undvik längre kontakt med damm,





- ▶ Led bort damm från ansiktet och kroppen,
- ▶ Bär skyddskläder och tvätta exponerade områden med tvål och vatten.
- ▶ Titta inte direkt in i verktygets LED-belysning och undvik att lysa i ansiktet på andra personer.
- ▶ Ta ofta paus i arbetet och utför fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna. Vid långvarigt, ihållande arbete kan de starka vibrationerna ge besvär i blodkärl och nerver i fingrarna, händerna och handlederna.
- ▶ Håll alltid ventilationspringorna fria. Risk för brännskador om ventilationspringorna är övertäckta!
- ▶ Fäst och säkra arbetsstycket vid ett stabilt underlag med till exempel tvingar. Om du håller arbetsstycket med handen eller mot kroppen blir det lätt instabilt, vilket kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.
- ▶ Undersök om det finns dolda el-, gas- och vattenledningar inom arbetsområdet innan du påbörjar arbetet. Utanpåliggande metalldelar på produkten kan orsaka elstöt eller explosion om du skadar en el-, gas- eller vattenledning.
- ▶ Använd endast produkten för torr slipning. Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- ▶ Skrapa aldrig fuktiga material (t.ex. tapeter) och inte på fuktigt underlag. Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- ▶ Behandla inte ytan som ska bearbetas med vätskor som innehåller lösningsmedel. När materialet värms upp kan det bildas giftiga ångor.
- ▶ Håll händerna borta från sågområdet. Håll inte händerna under arbetsstycket. Risk för personskador vid kontakt med sågbladet.
- ▶ Håll alltid produkten med båda händerna och stå stabilt. Använd produkten med båda händerna på ett säkert sätt.
- ▶ Använd skyddshandskar vid verktygsbyte. Insatsverktyget hettas upp under användning, vilket leder till risk för brännskador.
- ▶ Ta bort smuts, spån och annat material som fastnar på insatsverktyget eller verktygsfästet. Annars kan insatsverktyget inte dras åt ordentligt.
- ▶ Sätt inte på produkten förrän den är i arbetsläget. Slå endast på produkten när insatsverktyget inte är i kontakt med arbetsstycket.
- ▶ Vänta tills produkten har stannat helt innan du lägger den ifrån dig.
- ▶ Använd inte tillbehör som inte tillverkats särskilt för elverktyget och rekommenderats av tillverkaren. Även om tillbehöret går att fästa på verktyget innebär detta inte nödvändigtvis att det är säkert att använda.

### Omsorgsfull hantering och användning av batterier

- ▶ **Observera följande säkerhetsanvisningar för säker hantering och användning av litiumjonbatterier.** Om åtgärderna inte följs kan det leda till hudirritation, svåra frätskador, kemiska brännskador, bränder och/eller explosioner.
- ▶ Använd endast batterier som är fullt funktionsdugliga.
- ▶ Hantera batterierna varsamt för att undvika skador och läckage av hälsovådliga syror!
- ▶ Batterier får absolut inte modifieras eller manipuleras!
- ▶ Batterier får inte tas isär, klämmas, upphettas till mer än 80 °C (176 °F) eller brännas upp.
- ▶ Använd inte och ladda inte batterier som har utsatts för slag eller på annat sätt är skadade. Kontrollera batterierna regelbundet för att se om de uppvisar tecken på skador.
- ▶ Använd aldrig återvunna eller reparerade batterier.
- ▶ Använd aldrig batteriet eller ett batteridrivet elverktyg som slagverktyg.
- ▶ Utsätt aldrig batterierna för direkt solljus, förhöjda temperaturer, gnistor eller öppna lågor. Detta kan leda till explosioner.
- ▶ Rör inte batteripolerna med dina fingrar, verktyg, smycken eller andra elektriskt ledande föremål av metall. Detta kan skada batteriet och orsaka såväl materiella skador som personskador.




















- ▶ Håll batterierna borta från regn, väta och vätskor. Fukt som tränger sig in kan orsaka kortslutningar, elstötar, brännskador och explosioner.
- ▶ Använd endast batteriladdare och elverktyg som är avsedda för denna typ av batteri. Läs också igenom uppgifterna i motsvarande bruksanvisning.
- ▶ Använd inte och förvara inte batteriet i explosionsfarliga miljöer.
- ▶ Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. Ställ batteriet på en plats där inget riskerar att fatta eld och på betryggande avstånd från brännbart material. Låt batteriet svalna. Om batteriet efter en timme fortfarande är så hett att det inte går att ta i är det defekt. Kontakta **Hilti-service** eller läs dokumentet "Säkerhetsanvisningar vid användning av **Hilti** litiumjonbatterier".

 Följ de särskilda föreskrifter som gäller för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier.  134

Läs säkerhetsanvisningarna för användning av **Hilti** litiumjonbatterier som du hittar genom att skanna QR-koden i slutet av denna bruksanvisning.

## Beskrivning

### Produktöversikt

- |   |   |
|---|---|
|  1 Spännarm                          |  10 Parallellanslag              |
|  2 På/av-knapp                       |  11 Djupmått                     |
|  3 Handtag                           |  12 Sågblad                      |
|  4 Knappar för hastighetsinställning |  13 Låsskruv                     |
|  5 Monteringsöppning för tillbehör   |  14 Fästmanschett                |
|  6 Batteri                           |  15 Spännskruv                   |
|  7 Belysning för arbetsområdet (LED) |  16 Batteriets upplåsningsknapp  |
|  8 Verktygshals                      |  17 Statusindikering för batteri |
|  9 Verktygsfäste/spännbackar         |   |

### Avsedd användning

Produkten som beskrivs här är ett multiverktyg. Det är avsett för sågning och kapning av trä, plast, gips, icke järnmetaller och fästelement (t.ex. ohärdade spikar och klämmor). Det är även avsett för bearbetning av mjukt väggkalk och för torrslipning och skrapning av små ytor. Det är särskilt lämpligt för bearbetning längs kanter och jäms med underlaget.

Produkten är endast avsedd för torr användning utan vatten.

- Använd endast **Hilti** Nuron-litiumjonbatterier av typen B 22 med den här produkten. För optimal effekt rekommenderar **Hilti** att batterierna som anges i tabellen i slutet av bruksanvisningen används för denna produkt.
- Använd endast **Hilti**-batteriladdare från de typserier som anges i tabellen i slutet av bruksanvisningen för dessa batterier.

### Leveransinnehåll

Multiverktyg, fästmanschett, parallellanslag, djupanslag, sågklinga, bruksanvisning

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

### Indikering för litiumjonbatteriet

**Hilti** Nuron litiumjonbatterier kan visa laddningsstatus, felmeddelanden och batteristatus.



## Visning av laddningsstatus och felmeddelanden

### VARNING

#### Risk för personskada på grund av nedfallande batterier.

- När du har satt i batteriet och tryckt ner frigöringsknappen, kontrollera att batteriet har hakat i korrekt i verktyget igen.

För att visa följande indikeringar, tryck ner batteriets frigöringsknapp.

Laddningsstatus och eventuella störningar visas så länge den anslutna produkten är påslagen.

Status	Betydelse
Fyra (4) lysdioder lyser med fast grönt sken	Laddningsstatus: 100 % till 71 %
Tre (3) lysdioder lyser med fast grönt sken	Laddningsstatus: 70 % till 51 %
Två (2) lysdioder lyser med fast grönt sken	Laddningsstatus: 50 % till 26 %
En (1) lysdiod lyser med fast grönt sken	Laddningsstatus: 25 % till 10 %
En (1) lysdiod blinkar långsamt grönt	Laddningsstatus: < 10 %
En (1) lysdiod blinkar snabbt grönt	Litiumjonbatteriet är helt urladdat. Ladda batteriet. Kontakta <b>Hilti</b> -service om lysdioden fortfarande blinkar snabbt efter att batteriet har laddats.
En (1) lysdiod blinkar snabbt gult	Litiumjonbatteriet eller den anslutna produkten är överbelastad, för varm, för kall eller så föreligger ett annat fel. Ställ in produkten och batteriet på den rekommenderade arbetstemperaturen och undvik att överbelasta produkten vid användning. Kontakta <b>Hilti</b> -service om meddelandet kvarstår.
En (1) lysdiod lyser gult	Litiumjonbatteriet och produkten är inte kompatibla med varandra. Kontakta <b>Hilti</b> -service.
En (1) lysdiod blinkar snabbt rött	Litiumjonbatteriet är spärrat och kan inte användas. Kontakta <b>Hilti</b> -service.

#### Visning av batteristatus

För att kontrollera batteriets status, håll frigöringsknappen nedtryckt i minst tre sekunder. Systemet registrerar inga potentiella funktionsfel i batteriet till följd av missbruk som t.ex. fall, punkteringsskador, externa värmeskador osv.

Status	Betydelse
Alla lysdioder lyser i turordning och därefter lyser en (1) lysdiod grönt.	Batteriet kan fortfarande användas.
Alla lysdioder lyser i turordning och därefter blinkar en (1) lysdiod snabbt gult.	Begäran om batteristatus kunde inte slutföras. Upprepa proceduren eller kontakta <b>Hilti</b> -service.
Alla lysdioder lyser i turordning och därefter lyser en (1) lysdiod med fast rött sken.	Om en ansluten produkt kan fortsätta användas är den kvarvarande batterikapaciteten under 50 %. Om en ansluten produkt inte kan användas längre har batteriet nått slutet på sin livslängd och måste bytas ut. Kontakta <b>Hilti</b> -service.



## Teknisk information

Vikt enligt EPTA-Procedure 01 utan batteri	1,3 kg
Chuck	STARLOCK MAX
Oscillationsfrekvens vid tomgång (oscillationer per minut), $n_0$	10 000 varv/min ... 20 000 varv/min
Oscillationsvinkel vänster/höger	$\pm 2^\circ$
Omgivningstemperatur vid drift	-17 °C ... 60 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C ... 70 °C

## Batteri

Batteriets driftspänning	21,6 V
Batteriets vikt	Se slutet av denna bruksanvisning
Omgivningstemperatur vid drift	-17 °C ... 60 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C ... 40 °C
Batteritemperatur när laddningen påbörjas	-10 °C ... 45 °C

## Bullerinformation och vibrationsvärden enligt EN 62841

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

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

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

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

## Bullerinformation

Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Osäkerhet ljudeffektnivå ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Osäkerhet ljudtrycksnivå ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

## Sammanlagt vibrationsvärde

Vibrationsemissionsvärde vid slipning ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Vibrationsemissionsvärde vid sågning i plywood ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Osäkerhet (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## Förberedelser för arbete

### VARNING

#### Risk för personskada till följd av oavsiktlig start!

► Kontrollera att produkten är avstängd innan du sätter i batteriet.

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



Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.

### Laddning av batteri

1. Läs batteriladdarens bruksanvisning innan du laddar batteriet.
2. Se till att batteriets och batteriladdarens sladdar är rena och torra.
3. Ladda batteriet i en godkänd batteriladdare. ➔ 127

### Sätta i batteriet

#### ⚠ VARNING

#### Risk för personskada på grund av kortslutning eller nedfallande batteri!

- ▶ Kontrollera innan du sätter in batteriet i produkten att både batteriets och produktens kontakter är fria från smuts och andra hinder.
- ▶ Säkerställ att batteriet alltid hakar i ordentligt.

1. Ladda batterierna helt innan de används första gången.
2. Skjut in batteriet i produkten tills det hakar i med ett klick.
3. Kontrollera att batteriet sitter stadigt.

### Ta ut batteriet

1. Tryck in upplåsningsknappen till batteriet.
2. Dra ut batteriet ur produkten.

### Montera fästmanschetten och djupanslaget eller parallellanslaget **2**

1. Lossa fästmanschettens spännskruv med sexkantnyckeln på djupanslaget eller parallellanslaget.
2. Rikta in de fyra positioneringsklackarna mot spåren i verktygshalsen och skjut fästmanschetten över verktygshalsen.
3. Vrid fästmanschetten till önskat läge.
4. Dra åt spännskruven.
5. Lossa fästmanschettens låsskruv.
6. Sätt in djupanslaget eller parallellanslaget i fästmanschetten och lås det med låsskruven.

### Byta insatsverktyg **3**

#### ⚠ VARNING

**Risk för personskada på grund av otilåtet insatsverktyg.** Olämpliga insatsverktyg kan gå sönder vid användning och leda till att användaren tappar kontrollen över produkten.

- ▶ Säkerställ att insatsverktygets tillåtna oscillationsfrekvens är minst lika hög som den maximala oscillationsfrekvens som anges på produkten.

#### ⚠ VARNING

**Risk för personskada på grund av felaktig inriktning av insatsverktyget.** Insatsverktyget orsakar allvarliga skärskador vid användning.

- ▶ Rikta aldrig in insatsverktyget så att det pekar i handtagets riktning.

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

**Risk för personskada** på grund av att spännspaken smäller igen.

- ▶ Låt inte spännspaken smälla igen okontrollerat när den stängs. Håll fast i spännspaken och stäng den försiktigt.



Verktögsfästet **STARLOCK MAX** är kompatibelt med insatsverktygen för **STARLOCK PLUS** och **STARLOCK**.

1. Lägg insatsverktyget på ett plant underlag.
2. Öppna spännspaken helt genom att vrida den moturs förbi det första hacket ända till anslag.
  - ▶ Verktögsfästets spännbackar är stängda.



3. Rikta in det stjärnformiga verktygsfästet på produkten och insatsverktyget mot varandra och sätt dit produkten på insatsverktyget.
4. Stäng spännspaken helt genom att vrida den medurs förbi det första hacket ända till anslag på ett kontrollerat sätt.
  - ▶ Verktygsfästets spännbackar öppnar sig och håller på så sätt fast insatsverktyget.
5. Kontrollera att insatsverktyget sitter fast ordentligt.

#### Ta bort insatsverktyget

#### FÖRSIKTIGHET

- Risk för personskada från insatsverktyg!** Insatsverktyget kan vara hett och ha skarpa kanter.
- ▶ Använd alltid skyddshandskar när du byter insatsverktyg.

#### FÖRSIKTIGHET

**Risk för personskador och materiella skador på grund nedfallande insatsverktyg.** Insatsverktyget kan falla ned och orsaka personskador och/eller skador på insatsverktyget och underlaget.

- ▶ Håll produkten och insatsverktyget över en yta när insatsverktyget ska tas bort.

1. Öppna spännspaken genom att vrida den moturs fram till det andra hacket.
  - ▶ Insatsverktyget lossnar och faller ut ur verktygsfästet.

2. Stäng spännspaken genom att vrida den medurs.

#### Fallskydd

#### VARNING

**Risk för personskada** på grund av nedfallande verktyg och/eller tillbehör!

- ▶ Använd bara den **Hilti** verktygslina som är rekommenderad för din produkt.
- ▶ Kontrollera om verktygslinans fästpunkt är skadad inför varje användning.
- ▶ Fäst inga verktygslinor i bälteshaken. Använd inte bälteshaken för att lyfta produkten.

-  Observera nationella föreskrifter för arbeten på höga höjder.

Använd uteslutande en kombination av **Hilti** fästband #2293133 med **Hilti** verktygslina #2261970 som fallskydd för denna produkt.

- ▶ Haka fast fästbandet i öppningen för tillbehör. Kontrollera att det sitter stadigt fast.
- ▶ Fäst verktygslinans ena karbinhake i fästbandet och den andra karbinhaken i en bärande struktur. Kontrollera att båda karbinhakarna sitter stadigt fast.

-  Följ bruksanvisningen till **Hilti** fästband samt **Hilti** verktygslina.

#### Användning

Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.

#### Sätta på produkten

- ▶ Skjut på/av-knappen framåt.
  - ▶ Motorn går.

#### Avstängning

- ▶ Skjut strömbrytaren bakåt.
  - ▶ Motorn stannar.





**Ställ in hastigheten 4****⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av inställning av hastigheten under belastning.** Tappad kontroll över produkten.

- ▶ Ställ endast in hastigheten när produkten är avstängd eller går på tomgång.
- ▶ Håll produkten stadigt i handtaget när hastigheten ställs in på tomgång.

Produkten har sex olika hastigheter som ställs in med knapparna + och -. Hastigheten kan ställas in innan produkten slås på eller under användning. Lysdioderna indikerar den valda hastigheten.

**Inställning när produkten är avstängd**

- ▶ Tryck på knappen + eller -.
- ▶ Hastighetsindikeringen aktiveras och visar den valda hastigheten.
- ▶ Ställ in hastigheten med knapparna + / -.
- ▶ Hastighetsindikeringen avaktiveras efter 15 sekunder.
- ▶ Den inställda hastigheten sparas.

**Inställning när produkten är påslagen**

- ▶ Ställ in hastigheten med knapparna + / -.
- ▶ Hastigheten ställs in och sparas när produkten stängs av.

**Arbete med multiverktyget****⚠ VARNING**

**Risk för material- och personsador.** Deformerade, slöa eller skadade insatsverktyg kan brytas av och orsaka personsador och materiella skador.

- ▶ Använd aldrig slitna eller skadade insatsverktyg.

Multiverktyget kan användas för en mängd olika uppgifter. Beroende på det monterade insatsverktyget kan produkten användas för sågning, slipning, skrapning eller för borttagning av fogar.

**Kapning**

Sänksågbladen är perfekta för exakt sågning i trånga utrymmen, nära kanter eller jäms med en yta.

- ▶ Ställ in multiverktyget på medelhög hastighet. Då har användaren bättre kontroll när sågen griper in.
- ▶ När sågningen börjats kan hastigheten ökas.
- ▶ Arbeta med ett måttligt tryck och tryck inte ner insatsverktyget i materialet. Kraftiga vibrationer när sågen griper in är ett tecken på att trycket är för högt.

**Slipning**

- ▶ Låt produkten komma upp i maximal oscillationsfrekvens innan insatsverktyget sätts an mot arbetsstycket.
- ▶ Lyft upp produkten från arbetsstycket innan det stängs av.
- ▶ Slipa med en kontinuerlig rörelse och lätt tryck. Arbeta med hela slipytan inte endast med spetsen.
- ▶ Vrid sliprondellen regelbundet. På så sätt slits slippapperet och sliprondellen jämnt.

**Skrapning**

- ▶ Ställ in multiverktyget på låg till medelhög hastighet.
- ▶ Sätt an insatsverktyget mot det ställe där material ska tas bort.
- ▶ Arbeta med måttligt tryck. Vid för högt tryck kan underlaget skadas.

**Ta bort fogar**

- ▶ Mät bredden på fogen och välj ett passande insatsverktyg innan arbetet påbörjas.
- ▶ Ställ in multiverktyget på medelhög till hög hastighet.
- ▶ Ta bort fogmassan med upprepade fram- och tillbakarörelser.



- ▶ Säkerställ att insatsverktyget är inriktat mot fogen och utöva inte för högt tryck i sidled på insatsverktyget.
- ▶ Använd insatsverktygets karbidkant som indikator för arbetsdjupet. För att undvika skador i underlaget, arbeta inte djupare än karbidkantens linje.


### Använda djupanslag 5


#### FÖRSIKTIGHET

**Risk för personskador och materiella skador på grund av insatsverktyg.** Om djupanslaget och insatsverktyget vidrör varandra kan det leda till skador på djupanslaget och/eller insatsverktyget.

- ▶ Ställ alltid in djupanslaget så att det inte vidrör insatsverktyget.

Med djupanslaget kan arbetsdjupet kontrolleras t.ex. vid instick där föremål eller ytor bakom arbetsstycket inte får skadas.

1. Montera fästmanschetten och djupanslaget.  130

-  Om insatsverktyget monterats på snedden, lossa spänskruven och vrid fästmanschetten tills djupanslaget är parallellt med insatsverktyget. Dra åt spänskruven igen.

2. Lossa låsskruven.
3. Ställ in avståndet "X" mellan spetsen på insatsverktyget och spetsen på djupanslaget.
4. Dra åt låsskruven.

### Använda parallellanslag 6

#### FÖRSIKTIGHET

**Risk för personskador och materiella skador på grund av insatsverktyg.** Om parallellanslaget och insatsverktyget vidrör varandra kan det leda till skador på parallellanslaget och/eller insatsverktyget.

- ▶ Ställ alltid in parallellanslaget så att det inte vidrör insatsverktyget.

Parallellanslaget kan användas för sågstyrning eller som djupanslag.


#### Använd parallellanslaget för sågstyrning

Använd parallellanslaget för att åstadkomma raka snitt längs en kant.

Säkerställ att klämmor som används inte hindrar multifunktionsverktygets rörelser.


#### VARNING

**Risk för personskador och materiella skador på grund av kast.** Om ett av hörnen på insatsverktyget sticker ut över eller under arbetsstycket leder det till kast som kan leda till att användaren förlorar kontrollen.

- ▶ Säkerställ att insatsverktyget griper in över hela slaglängden (oscillation) i arbetsstycket.
- ▶ Montera fästmanschetten och parallellanslaget.  130
  - ▶ Säkerställ att parallellanslaget monteras parallellt med insatsverktyget.
- ▶ Lossa fästmanschettens spänskruv.
- ▶ Vrid fästmanschetten så att insatsverktyget griper in i vinkel i arbetsstycket.
- ▶ Dra åt spänskruven igen.
- ▶ Öppna låsskruven.
- ▶ Ställ in arbetsdjupet så att insatsverktyget griper in fullständigt över hela slaglängden i arbetsstycket.
- ▶ Dra åt låsskruven.
- ▶ Sätt an multiverktyget med parallellanslaget mot kanten. För multiverktyget längs kanten under sågningen.

#### Använd parallellanslaget som djupanslag

Använd parallellanslaget som djupanslag vid arbeten med segmentsågblad.

- ▶ Montera fästmanschetten och parallellanslaget.  130
- ▶ Lossa låsskruven.
- ▶ Ställ in avståndet "X" mellan parallellanslaget och spetsarna på segmentsågbladets tänder.



- Dra åt låsskruven.

## Skötsel och underhåll

### **VARNING**

#### **Risk för personskada vid anslutet batteri !**

- Ta alltid bort batteriet innan skötsel och underhåll utförs!

### Skötsel av produkten


- Ta försiktigt bort smuts som sitter fast.
- Rengör ventilationspringorna försiktigt med en torr och mjuk borste i förekommande fall.
- Rengör höljet bara med en lätt fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.
- Använd en ren och torr trasa för att rengöra produktens kontakter.

### Skötsel av litiumjonbatterier

- Använd aldrig ett batteri med tilltäppta ventilationspringor. Rengör ventilationspringorna försiktigt med en torr och mjuk borste.
- Undvik att utsätta batteriet för onödigt mycket damm eller smuts. Utsätt aldrig batteriet för hög fukt (t.ex. genom att sänka ner det i vatten eller låta det stå i regnet).  
Om ett batteri har blivit genomblött ska det hanteras som ett skadat batteri. Förvara det i en brandsäker behållare och kontakta **Hilti-service**.
- Håll batteriet fritt från främmande olja och fett. Låt inte onödigt mycket damm eller smuts ansamlas på batteriet. Rengör batteriet med en mjuk borste eller en ren och torr trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.  
Rör inte vid batteriets kontakter och ta inte bort fett på kontakterna som har applicerats i fabriken.
- Rengör höljet bara med en lätt fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.

### Underhåll

- Kontrollera regelbundet att inga synliga delar har skadats och att alla reglage fungerar som de ska.
- Använd inte produkten om den uppvisar skador eller funktionsstörningar. Låt **Hilti Service** reparera produkten omgående.
- Efter skötsel- och underhållsarbeten ska alla skyddsanordningar monteras igen och kontrolleras.

 Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Godkända reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör till din produkt från **Hilti** hittar du i närmaste **Hilti Store** eller på: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Transport och förvaring av sladdlösa verktyg och batterier

### Transport

#### **FÖRSIKTIGHET**

#### **Oavsiktlig start under transport. !**

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



**Förvaring****⚠ VARNING**

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

► Förvara alltid produkten utan insatta batterier.

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

**Felsökning**


Observera batteriets statusindikering vid alla störningar. Se kapitel **Indikeringar för litiumjonbatteri**. Kontakta **Hilti**-service om det uppstår ett fel som inte finns med i den här tabellen eller som du inte lyckas åtgärda på egen hand.


Fel	Möjlig orsak	Lösning
Batteriet hakar inte i med ett hörbart klick.	Batteriets låsmekanism är smutsig.	► Rengör låsmekanismen och sätt fast batteriet i arbetsläget.
Batteriets lysdioder indikerar ingenting	Fel på batteriet.	► Kontakta <b>Hilti</b> -service.
Produkten fungerar inte.	Batteriet har inte satts in helt.	► Tryck in batteriet tills du hör ett "klick".

**Avfallshantering****⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av felaktig avfallshantering!** Hälsorisk på grund av läckande gaser eller syror.

- Skicka aldrig iväg skadade batterier!
- Täck anslutningarna med ett icke ledande material för att förhindra kortslutningar.
- Kassera batterier så att de inte kan hamna i händerna på barn.
- Kassera batteriet hos din **Hilti Store** eller vänd dig till närmaste återvinningscentral.

 **Hilti**-produkter är till stor del tillverkade av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder tar **Hilti** tillbaka din gamla enhet för återvinning. Fråga **Hilti** kundservice eller din säljare.

 ► Kasta inte elverktyg, elektronisk apparatur och batterier i hushållssoporna.

**Tillverkargaranti**

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

**Ytterligare information**

Ytterligare information om drift, teknik, miljö och återvinning hittar du via följande länk: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Länken finns också som en QR-kod i slutet av bruksanvisningen.



## no Original bruksanvisning

### Informasjon om bruksanvisningen

#### Om denne bruksanvisningen

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

#### Symbolforklaring

##### Farehensvisninger

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

**FARE**

**FARE !**

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

**ADVARSEL**

**ADVARSEL !**

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

**FORSIKTIG**

**FORSIKTIG !**

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

##### Symboler i bruksanvisningen

Følgende symboler benyttes i denne bruksanvisningen:

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

##### Symboler i illustrasjoner

Følgende symboler brukes i illustrasjonene:

<b>2</b>	Disse tallene viser til illustrasjonen i begynnelsen av denne bruksanvisningen.
3	Nummereringen angir rekkefølgen for arbeidstrinnene på bildet og kan avvike fra arbeidstrinnene i teksten.



11	Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen <b>Oversikt</b> og henviser til numrene på teksten i avsnittet <b>Produktoversikt</b> .
	Dette symbolet betyr at håndtering av produktet krever stor grad av oppmerksomhet.

## Produktavhengige symboler

### Symboler på produktet

Følgende symboler kan forekomme på produktet:

	Produktet støtter NFC-teknologi som er kompatibel med iOS- og Android-plattformer.
Li-Ion	Li-ion-batteri
	Slå aldri med en gjenstand på batteriet og bruk aldri batteriet som slagverktøy.
	Ikke mist ned batteriet. Ikke bruk et batteri som har vært utsatt for slag eller er skadet på annen måte.
Ø	Diameter
n <sub>0</sub>	Nominelt tomgangssvingningstall
==	Likestrøm
	Bruk vernebriller
	Bruk hørselsvern

## Sikkerhet

### Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

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

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

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

### Sikkerhet på arbeidsplassen

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

### Elektrisk sikkerhet

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



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

#### **Personsikkerhet**

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

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

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



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

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

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

#### **Service**

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

#### **Ytterligere sikkerhetsanvisninger**

- ▶ Bruk produktet og tilbehøret bare i teknisk feilfri stand.
- ▶ Ikke foreta manipulering eller endring av produktet eller tilbehør.
- ▶ Fare for personskade på grunn av verktøy og/eller tilbehør som faller ned. Kontroller før arbeidet påbegynnes at batteri og montert tilbehør er godt festet.
- ▶ Ikke ta på oscillerende deler – fare for personskade!
- ▶ Benytt øyevern, hjelm, hørselsvern og en egnet støvmaske ved bruk av produktet.
- ▶ Støv som oppstår ved sliping, smergling, kapping og boring kan inneholde farlige kjemikalier. Noen eksempler er: bly eller blybasert maling; tegl, betong og andre murverksprodukter, naturstein og andre silikatholdige produkter; bestemte tresorter, slik som eik, bok og kjemisk behandlet trevirke; asbest eller asbestholdige materialer. Kartlegg hvor eksponert brukeren og personer i nærheten er ved hjelp av fareklassen til materialene som det arbeides med. Treff nødvendige tiltak for å holde eksponeringen på et trygt nivå, f.eks. ved å bruke et støvoppsamlingsssystem eller egnet åndedrettsvern. Til de generelle tiltakene for å redusere eksponeringen hører:
  - ▶ arbeid i et godt ventilert område,
  - ▶ unngå langvarig kontakt med støv,
  - ▶ led bort støv fra ansikt og kropp,
  - ▶ bruk verneutstyr og vask eksponerte områder med vann og såpe.
- ▶ Ikke se rett inn i belysningen (lysdiode), og ikke lys inn i ansiktet til andre personer.






- ▶ Ta hyppige pauser og gjør øvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene. Ved langvarig arbeid kan kraftige vibrasjoner føre til forstyrrelser i blodkar eller nervesystemet i fingre, hender eller håndledd.
- ▶ Hold alltid ventilasjonsåpningene rene. Fare for forbrenning hvis ventilasjonsåpningene er blokkert!
- ▶ Bruk skrutvinge eller annet egnet hjelpemiddel til å feste og sikre arbeidsstykket på et stabilt underlag. Når du holder arbeidsstykket fast bare med hendene eller mot kroppen, er det ustabil, og dette kan føre til tap av kontrollen.
- ▶ Kontroller før arbeidet påbegynnes at det ikke finnes skjulte strømledninger, gass- eller vannrør i arbeidsområdet. Utvendige metalldele på produktet kan forårsake elektrisk støt eller en eksplosjon dersom du skader en strømledning, et gass- eller vannrør.
- ▶ Bruk produktet bare til tørrsliping. Risikoen for elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- ▶ Skrap aldri av fuktete materialer (f.eks. tapeter) og ikke på fuktig underlag. Risikoen for elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- ▶ Ikke behandle flaten som skal bearbeides med løsemiddelholdige væsker. Det kan oppstå giftig damp når materialene varmes opp i forbindelse med skrappingen.
- ▶ Hold hendene borte fra sageområdet. Ikke grip tak under arbeidsstykket. Ved kontakt med sagbladet det fare for personskade.
- ▶ Hold alltid produktet fast med begge hender, og sørg for at du står støtt. Du fører produktet på en sikrere måte med begge hender.
- ▶ Bruk vernehansker ved skifte av verktøy. Innsatsverktøyet blir varmt under bruk. Fare for forbrenning!
- ▶ Fjern smuss, spon eller andre fremmedlegemer som har festet seg på innsatsverktøyet og/eller på chucken. Ellers kan innsatsverktøyet ikke trekkes riktig til.
- ▶ Vent med å slå på produktet til du har plassert det i arbeidsposisjon. Produktet må bare slås på når innsatsverktøyet ikke berører arbeidsstykket.
- ▶ Vent til produktet har stanset helt før du legger det fra deg.
- ▶ Bruk ikke tilbehør som ikke er spesielt beregnet for og anbefalt til dette elektroverktøyet fra produsenten. Selv om tilbehøret lar seg feste til elektroverktøyet, garanterer ikke dette at det er trygt å bruke det.

### Aktsom håndtering og bruk av batterier

- ▶ **Ta hensyn til følgende sikkerhetsanvisninger for sikker håndtering og bruk av li-ion-batterier.** Manglende overholdelse kan føre til hudirritasjoner, alvorlige korrosive skader, kjemiske forbrenninger, brann og/eller eksplosjoner.
- ▶ Bruk kun batterier i teknisk feilfri stand.
- ▶ Behandle batterier med omhu for å unngå skader og forhindre at svært helseskadelige væsker lekker ut!
- ▶ Batterier må under ingen omstendigheter modifiseres eller manipuleres!
- ▶ Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C (176 °F) eller brennes.
- ▶ Ikke bruk eller lad opp batterier som har vært utsatt for et støt eller er skadd på annen måte. Kontroller batteriene regelmessig for å se etter tegn på skader.
- ▶ Bruk aldri resirkulerte eller reparerte batterier.
- ▶ Ikke bruk batteriet eller et batteridrevet elektroverktøy som slagverktøy.
- ▶ Utsett aldri batterier for direkte sollys, høy temperatur, gnistdannelse eller åpen flamme. Dette kan føre til eksplosjoner.
- ▶ Ikke berør batteripolene med fingrene, verktøy, smykker eller andre elektrisk ledende gjenstander. Dette kan skade batteriet samt forårsake materielle skader og personskader.
- ▶ Hold batteriene unna regn, fuktighet og væsker. Hvis fuktighet trenger inn, kan dette føre til kortslutning, elektrisk støt, forbrenninger, brann og eksplosjoner.



- ▶ Bruk kun ladere og elektroverktøy som er beregnet på denne batteritypen. Følg i den forbindelse opplysningene i de tilhørende bruksanvisningene.
- ▶ Ikke bruk eller oppbevar batteriet i eksplosjonsfarlige omgivelser.
- ▶ Hvis batteriet er for varmt til at du kan ta på det, kan det være defekt. Plasser batteriet på et synlig, ikke brennbart sted med tilstrekkelig avstand til brennbare materialer. La batteriet kjøle. Hvis batteriet fremdeles er for varmt til at du kan ta på det etter en time, er det defekt. Kontakt **Hilti** service eller les dokumentet "Informasjon om sikkerhet og bruk av **Hilti** li-ion-batterier".

**i** Ta hensyn til spesielle retningslinjer som gjelder for transport, lagring og bruk av litium-ion-batterier.  148  
Les informasjonen om sikkerhet og bruk av **Hilti** li-ion-batterier, som du finner ved å skanne QR-koden bakerst i denne bruksanvisningen.

## Beskrivelse

### Produktoversikt **i**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| ① Spennarm                                | ⑩ Parallellanlegg          |
| ② Av/på-bryter                            | ⑪ Dybdeanlegg              |
| ③ Håndtak                                 | ⑫ Sagblad                  |
| ④ Innstillingsknapper for hastighetstrinn | ⑬ Låseskrue                |
| ⑤ Monteringsåpning for tilbehør           | ⑭ Festemansjett            |
| ⑥ Batteri                                 | ⑮ Spennskrue               |
| ⑦ Arbeidsområdebelysning (lysdiode)       | ⑯ Utløserknapp for batteri |
| ⑧ Verktøyhals                             | ⑰ Statusindikator batteri  |
| ⑨ Chuck/klombakker                        |                            |

### Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er et multiverktøy. Det er beregnet på saging og kapping av trematerialer, plast, gips, ikke-jernholdige metaller og festemidler (f.eks. uherdet spiker eller klammer). Det er også egnet til bearbeiding av myke veggfliser samt til tørrsliping og skraping av mindre flater. Det egner seg spesielt godt til arbeid nær kanter og i flukt med overflaten.

Produktet er bare beregnet til tørrbruk uten vann.

- Til dette produktet må det bare benyttes **Hilti** Nuron li-ion-batterier i serien B 22. For optimal ytelse anbefaler **Hilti** å benytte batteriene som er angitt i tabellen på slutten av denne bruksanvisningen til produktet.
- Til disse batteriene må det bare benyttes **Hilti**-ladere i seriene som er står oppført i tabellen bakerst i denne bruksanvisningen.

### Følgende inngår i leveransen:

Multiverktøy, parallellanlegg, dybdeanlegg, sagblad, bruksanvisning

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

### Indikatorer for li-ion-batteriet

**Hilti** Nuron Li-ion-batterier kan indikere ladetilstand, feilmeldinger og batteriets tilstand.

### Indikatorer for ladetilstand og feilmeldinger

#### **ADVARSEL**

#### Fare for personskader på grunn av batteri som faller ned!

- ▶ Når du har satt i batteriet og trykt på låseknappen, må du kontrollere at batteriet igjen klikker på plass i produktet som brukes.

For å få frem en av følgende indikatorer trykker du kort på batteriets utløserknapp.



Ladetilstanden samt eventuelle feil indikeres også hele tiden så lenge det tilkoblede produktet er slått på.

Tilstand	Betydning
Fire (4) lysdioder (LED) lyser konstant grønt	Ladetilstand: 100 % til 71 %
Tre (3) lysdioder (LED) lyser konstant grønt	Ladetilstand: 70 % til 51 %
To (2) lysdioder (LED) lyser konstant grønt	Ladetilstand: 50 % til 26 %
Én (1) lysdiode (LED) lyser konstant grønt	Ladetilstand: 25 % til 10 %
Én (1) lysdiode (LED) blinker langsomt grønt	Ladetilstand: < 10 %
Én (1) lysdiode (LED) blinker raskt grønt	Li-ion-batteriet er helt utladet. Lad batteriet. Hvis lysdioden fortsatt blinker raskt etter at batteriet er ladet, kontakter du <b>Hilti service</b> .
Én (1) lysdiode (LED) blinker raskt gult	Li-ion-batteriet eller det tilkoblede produktet er overbelastet, for varmt eller for kaldt eller det foreligger en annen feil. Bring produktet og batteriet til anbefalt arbeidstemperatur, og ikke overbelast produktet når du bruker det. Hvis meldingen vedvarer, kontakter du <b>Hilti service</b> .
Én (1) lysdiode (LED) lyser gult	Li-ion-batteriet og det tilkoblede produktet er ikke kompatible. Kontakt <b>Hilti service</b> .
Én (1) lysdiode (LED) blinker raskt rødt	Li-ion-batteriet er sperret og kan ikke brukes lenger. Kontakt <b>Hilti service</b> .

### Indikering av batteriets tilstand

For å sjekke tilstanden til batteriet holder du utløserknappen inne i over tre sekunder. Systemet registrerer ikke mulige funksjonsfeil på batteriet som følge av skjodesløs bruk, som f.eks. at det er mistet ned, er påført hull eller skader forårsaket av eksterne varmekilder osv.

Tilstand	Betydning
Alle LED-ene lyser som løpelys og deretter lyser én (1) LED konstant grønt.	Batteriet kan brukes videre.
Alle LED-ene lyser som løpelys og deretter blinker én (1) LED raskt gult.	Kartlegging av batteriets tilstand kunne ikke fullføres. Gjenta prosedyren eller kontakt <b>Hilti service</b> .
Alle LED-ene lyser som løpelys og deretter lyser én (1) LED konstant rødt.	Hvis et tilkoblet produkt fortsatt kan brukes, er den gjenværende batterikapasiteten under 50 %. Hvis et tilkoblet produkt ikke lenger kan brukes, er batteriets levetid over og batteriet må skiftes ut. Kontakt <b>Hilti service</b> .

### Tekniske data

Vekt i henhold til EPTA-Procedure 01 uten batteri	1,3 kg
Chuck	<b>STARLOCK MAX</b>
Tomgangssvingningstall (svingninger per minutt), $n_0$	10 000 o/min ... 20 000 o/min
Oscillasjonsvinkel venstre/høyre	$\pm 2^\circ$



Omgivelsestemperatur under drift	-17 °C ... 60 °C
Lagringstemperatur	-20 °C ... 70 °C

#### Batteri

Batteriets driftsspennning	21,6 V
Vekt batteri	Se bakerst i bruksanvisningen
Omgivelsestemperatur under drift	-17 °C ... 60 °C
Lagringstemperatur	-20 °C ... 40 °C
Batteritemperatur ved ladestart	-10 °C ... 45 °C

#### Støyinformasjon og vibrasjonsverdier iht. EN 62841

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

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

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

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

#### Støyinformasjon

Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Usikkerhet lydeffektnivå ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Avgitt lydtrykknivå ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Usikkerhet lydtrykknivå ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### Totale vibrasjonsverdier

Vibrasjonsutslippsverdi ved sliping ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Vibrasjonsutslippsverdi ved saging av kryssfinerplater ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhet (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Klargjøring til arbeidet

##### ADVARSEL

#### Fare for personskader på grunn av utilsiktet start!

- Før batteriet settes i, må det kontrolleres at det tilhørende produktet er slått av.
- Fjern batteriet før du foretar maskininnstillinger eller skifter tilbehørsdeler.

Følg sikkerhetshenvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på produktet.

#### Lade batteriet

1. Les bruksanvisningen for laderen før lading.
2. Kontaktene på batteriet og laderen må være rene og tørre.
3. Lad opp batteriet i en godkjent lader. 141



## Sette i batteri

### ⚠ ADVARSEL

#### Fare for personskader på grunn av kortslutning eller ved at batteriet faller ned!

- ▶ Forsikre deg om at det ikke er fremmedlegemer ved kontaktene på batteriet og kontaktene på produktet før du setter batteriet inn i maskinen.
- ▶ Kontroller at batteriet alltid går riktig i inngrep.

1. Lad batteriet helt opp før første gangs bruk.
2. Skyv batteriet inn i produktet til det klikker hørbart på plass.
3. Kontroller at batteriet sitter godt fast.

## Ta ut batteri

1. Trykk på batteriets opplåsningsknapp.
2. Trekk batteriet ut av produktet.

## Montere festemansjett og dybdeanlegg eller parallellanlegg 2

1. Løs festemansjettens spennskrue ved hjelp av sekskantnøkkelen på dybdeanlegget eller parallellanlegget.
2. Rett inn de 4 posisjoneringstappene i forhold til sporene på verktøyhalsen og skyv festemansjetten på verktøyhalsen.
3. Drei festemansjetten til ønsket posisjon.
4. Trekk til spennskruen.
5. Løs festemansjettens låseskrue.
6. Før dybdeanlegget eller parallellanlegget inn i festemansjetten og fest det med låseskruen.

## Sette i innsatsverktøy 3

### ⚠ ADVARSEL

**Fare for personskade på grunn av ikke godkjente innsatsverktøy.** Uegnete innsatsverktøy kan bli ødelagt under bruk eller føre til at du mister kontrollen over produktet.

- ▶ Pass på at innsatsverktøyenes tillatte svingningstall er minst like høyt som det maksimale svingningstallet angitt på produktet.

### ⚠ ADVARSEL

**Fare for personskade på grunn av feil innretting av innsatsverktøyet.** Innsatsverktøyet kan føre til alvorlige kuttskader under bruk.

- ▶ Rett aldri inn innsatsverktøyet slik at det peker mot håndtaket.

### ⚠ FORSIKTIG

**Fare for personskade** ved at spennarmen spretter tilbake.

- ▶ Ikke la spennarmen sprette ukontrollert tilbake når den skal lukkes. Hold spennarmen fast og lukk den forsiktig.



Chucken **STARLOCK MAX** er kompatibel med **STARLOCK PLUS** og **STARLOCK** innsatsverktøy.

1. Legg innsatsverktøyet på et flatt underlag.
2. Åpne spennarmen helt ved å dreie mot urviserne forbi det første stoppunktet og helt til anslag.
  - ▶ Klembakkene til chocken er lukket.
3. Rett inn den stjerneformede chocken på produktet og innsatsverktøyet i forhold til hverandre og sett produktet på innsatsverktøyet.
4. Lukk spennarmen helt ved å dreie kontrollert med urviserne forbi det første stoppunktet og til anslag.
  - ▶ Klembakkene til chocken åpner seg og holder dermed innsatsverktøyet fast.



5. Kontroller at innsatsverktøyet sitter godt fast.

### Ta ut innsatsverktøy

#### FORSIKTIG

**Fare for personskade på grunn av innsatsverktøy!** Innsatsverktøyet kan være varmt og ha skarpe kanter.

- ▶ Bruk vernehansker når du skifter innsatsverktøy.

#### FORSIKTIG

**Fare for personskade og materielle skader på grunn av innsatsverktøy som faller ned.** Innsatsverktøyet kan falle ned og føre til personskader og/eller skader på innsatsverktøyet og underlaget.

- ▶ Hold produktet og innsatsverktøyet nær over en overflate når du skal ta ut innsatsverktøyet.

1. Åpne spennarmen ved å dreie mot urviserne til du hører et "klikk" nummer to.

- ▶ Innsatsverktøyet løsner og faller ned fra chucken.

2. Lukk spennarmen ved å dreie med urviserne.

### Fallsikring

#### ADVARSEL

**Fare for personskade** som følge av at verktøy og/eller tilbehør faller ned!

- ▶ Bruk bare den anbefalte **Hilti** verktøynoren til produktet.
- ▶ Kontroller festepunktet for verktøynoren med henblikk på eventuelle skader før hver bruk.
- ▶ Ikke fest verktøynoren i beltekroken. Ikke bruk en beltekrok til å løfte opp produktet.



Følg nasjonale retningslinjer for arbeid i høyden.

Bruk som fallsikring til dette produktet kun en kombinasjon av **Hilti** fallsikringen #2293133 med **Hilti** verktøynor #2261970.

- ▶ Fest fallsikringen i monteringsåpningene for tilbehør. Kontroller at den sitter forsvarlig fast.
- ▶ Fest den ene karabinkroken på verktøynoren til fallsikringen og den andre karabinkroken til en bærende konstruksjon. Kontroller at begge karabinkrokene sitter forsvarlig fast.



Følg bruksanvisningene for **Hilti** fallsikring samt **Hilti** verktøynor.

### Betjening

Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på produktet.

#### Slå på

- ▶ Skyv av/på-bryteren forover.
  - ▶ Motoren går.

#### Slå av

- ▶ Skyv av/på-bryteren bakover.
  - ▶ Motoren stopper.

### Stille inn hastighetstrinn **4**

#### ADVARSEL

**Fare for personskade ved innstilling av hastighetstrinn under belastning.** Tap av kontroll over produktet.

- ▶ Hastighetstrinn må bare stilles inn når produktet er slått av eller går på tomgang.
- ▶ Hold produktet fast i håndtaket når du skal stille inn hastighetstrinn på tomgang.

Produktet har 6 hastighetstrinn, som du kan stille inn med knappene + og -.

Du kan velge om du vil stille inn hastighetstrinn før du slår på produktet, eller mens det går.



Lysdiodene indikerer gjeldende hastighetstrinn.

#### **Innstilling når produktet er slått av**

- ▶ Trykk på knappen + eller -.
  - ▶ Indikeringen av hastighetstrinn aktiveres og viser det innstilte trinnet.
- ▶ Still inn hastighetstrinnet med knappene + / -.
  - ▶ Indikeringen av hastighetstrinn deaktiveres etter 15 sekunder.
  - ▶ Det innstilte hastighetstrinnet lagres.

#### **Innstilling når produktet er slått på**

- ▶ Still inn hastighetstrinnet med knappene + / -.
  - ▶ Hastighetstrinnet stilles inn, og lagres når du slår av produktet.

### **Arbeide med multiverktøyet**

#### **ADVARSEL**

**Fare for personskade og materielle skader.** Innsatsverktøy som er deformert, sløve eller skadet på andre måter, kan knekke og forårsake personskader eller materielle skader.

- ▶ Ikke bruk slitte eller skadede innsatsverktøy.

Multiverktøyet er designet for en rekke oppgaver. Avhengig av hvilket innsatsverktøy som er montert, kan du bruke produktet til saging, sliping, skraping eller fjerning av fuger.

#### **Kutting**

Dykksagblad er ideelle til presise snitt på trange steder, nær kanter eller i flukt med en overflate.

- ▶ Still multiverktøyet på et middels hastighetstrinn. Da har du bedre kontroll når sagbladet senkes ned.
- ▶ Etter det første snittet kan du øke hastighetstrinnet for å sage raskere.
- ▶ Arbeid med moderat trykk, og ikke press innsatsverktøyet inn i materialet. Kraftige vibrasjoner når sagbladet senkes ned, er et tegn på at du utøver for mye trykk.

#### **Sliping**

- ▶ La produktet komme opp i maksimalt svingningstall før du lar innsatsverktøyet komme i kontakt med arbeidsstykket.
- ▶ Løft produktet opp fra arbeidsstykket før du slår det av.
- ▶ Slip med en kontinuerlig bevegelse og et lett trykk. Arbeid med hele slipeflaten, ikke bare spissen.
- ▶ Drei regelmessig på rondellen. Dermed oppnår du jevn slitasje på slipepapir og rondell.

#### **Skraping**

- ▶ Still multiverktøyet på et lavt til middels hastighetstrinn.
- ▶ Sett innsatsverktøyet an mot stedet hvor materiale skal fjernes.
- ▶ Arbeid med moderat trykk. Ved for kraftig trykk kan underlaget bli skadet.

#### **Fjerning av fuger**

- ▶ Før arbeidet påbegynnes, må du måle bredden på fugen og velge et egnet innsatsverktøy.
- ▶ Still multiverktøyet på et middels til høyt hastighetstrinn.
- ▶ Fjern fugemørtelen ved å bevege verktøyet frem og tilbake i flere omganger.
- ▶ Pass på at innsatsverktøyet er rettet inn i forhold til fugen, og ikke utøv for mye sideveis trykk på innsatsverktøyet under arbeidet.
- ▶ Bruk innsatsverktøyets karbidkorning som en indikator for senkedybden. For å unngå skader på underlaget, må du ikke senke innsatsverktøyet forbi streken for karbidkorningen.




**Bruke dybdeanlegg 5****⚠ FORSIKTIG**

**Fare for personskade og materielle skader forårsaket av innsatsverktøy.** Hvis dybdeanlegget og innsatsverktøyet kommer i kontakt med hverandre, kan det føre til skade på dybdeanlegg og/eller innsatsverktøy.

▶ Still alltid inn dybdeanlegget slik at det ikke berører innsatsverktøyet.

Med dybdeanlegget kan du kontrollere senkedybden, f.eks. når du utfører dykksnitt der gjenstander eller overflater bak arbeidsstykket ikke må skades.

1. Monter festemansjetten og dybdeanlegget.  144

**i** Hvis innsatsverktøyet er montert skrått, løser du spennskruen og dreier på festemansjetten til dybdeanlegget står parallelt med innsatsverktøyet. Trekk til spennskruen igjen.

2. Løs låseskruen.

3. Still inn avstanden "X" mellom spissen av innsatsverktøyet og spissen av dybdeanlegget.

4. Trekk til låseskruen.

**Bruke parallellanlegg 6****⚠ FORSIKTIG**

**Fare for personskade og materielle skader forårsaket av innsatsverktøy.** Hvis parallellanlegget og innsatsverktøyet kommer i kontakt med hverandre, kan det føre til skade på parallellanlegg og/eller innsatsverktøy.

▶ Still alltid inn parallellanlegget slik at det ikke berører innsatsverktøyet.

Parallellanlegget kan brukes som sagføring eller dybdeanlegg.

**Bruke parallellanlegget som sagføring**

Bruk parallellanlegget for å foreta rette snitt parallelt langs en kant.

Ved bruk av eventuelle klemmer må du passe på at multiverktøyet kan bevege seg fritt.

**⚠ ADVARSEL**

**Fare for personskade og materielle skader på grunn av rekyl.** Hvis et hjørne av innsatsverktøyet stikker ut over eller under arbeidsstykket, oppstår det rekyl, noe som kan føre til tap av kontroll.

▶ Forsikre deg om at innsatsverktøyet griper inn i arbeidsstykket gjennom hele slaglengden (oscillasjonen).

▶ Monter festemansjetten og parallellanlegget.  144

▶ Forsikre deg om at parallellanlegget er montert parallelt med innsatsverktøyet.

▶ Løs festemansjettens spennskruer.

▶ Drei festemansjetten slik at innsatsverktøyet føres i vinkel ned i arbeidsstykket.

▶ Trekk til spennskruen igjen.

▶ Åpne låseskruen.


▶ Still inn kuttedybden slik at innsatsverktøyet føres ned i arbeidsstykket gjennom hele slaglengden.

▶ Trekk til låseskruen.

▶ Sett multiverktøyet med parallellanlegget an mot kanten. Før multiverktøyet langs kanten under sagingen.

**Bruke parallellanlegget som dybdeanlegg**

Bruk parallellanlegget som dybdeanlegg når du arbeider med segmentsagblad.

▶ Monter festemansjetten og parallellanlegget.  144

▶ Løs låseskruen.

▶ Still inn avstanden "X" mellom parallellanlegget og spissene på segmentbladets tenner.

▶ Trekk til låseskruen.





## Pleie og vedlikehold

### **ADVARSEL**

#### **Fare for personskader på grunn av isatt batteri !**

► Ta alltid ut batteriet før stell og vedlikeholdsarbeid!

#### **Pleie av produktet**


- Fjern forsiktig gjenstridig smuss.
- Rengjør ventilasjonsåpningene, der slike finnes, forsiktig med en tørr og myk børste.
- Rengjør huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemidler, ettersom dette kan angripe plastdelene.
- Bruk en ren og tørr klut for å rengjøre kontaktene på produktet.

#### **Pleie av li-ion-batterier**

- Bruk aldri et batteri med tilstoppede ventilasjonsåpninger. Rengjør ventilasjonsåpningene forsiktig med en tørr og myk børste.
- Unngå at batteriet unødig utsettes for støv eller smuss. Ikke utsett batteriet for høy fuktighet (f.eks. ved å dyppe det i vann eller la det stå ute i regnet). Hvis et batteri blir gjennomvått, må det behandles som et skadet batteri. Isoler det i en ikke-brennbar beholder, og kontakt **Hilti** service.
- Hold batteriet fritt for fremmed olje og fett. Ikke la unødig støv eller smuss samle seg på batteriet. Rengjør batteriet med en tørr og myk børste eller en ren og tørr klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemidler, ettersom dette kan angripe plastdelene. Ikke berør kontaktene på batteriet, og ikke fjern fett som er smurt på kontaktene fra fabrikken.
- Rengjør huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemidler, ettersom dette kan angripe plastdelene.

#### **Vedlikehold**

- Kontroller alle synlige deler regelmessig mht. skade og alle betjeningselementer mht. feilfri funksjon.
- Ved skader og/eller funksjonsfeil må produktet ikke brukes. Få produktet omgående reparert av **Hilti** service.
- Monter alle beskyttelsesinnretninger etter pleie- og vedlikeholdsarbeid, og kontroller at de fungerer feilfritt.

 Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmateriell. Reservedeler, forbruksmateriell og tilbehør som er godkjent av **Hilti**, finner du i nærmeste **Hilti Store** eller på: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Transport og lagring av batteriverktøy og batterier

### Transport

#### **FORSIKTIG**

#### **Utsikket start under transport !**

► Transporter alltid produktene dine uten batterier!

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



**Lagring****⚠ ADVARSEL****Utilsiktet skade på grunn av defekte batterier eller lekkasje fra batterier !**

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

**Feilsøking**

Følg statusindikatoren på batteriet ved alle feil. Se kapittelet **Indikatorer for li-ion-batteriet**.

Ved feil som ikke står i denne tabellen eller som du selv ikke kan utbedre, må du kontakte **Hilti service**.


Feil	Mulig årsak	Løsning
Batteriet festes ikke med et hørbart klikk.	Festetappen på batteriet er skitten.	▶ Rengjør festetappen og før batteriet i inngrep i arbeidsstilling.
Lysdiodene for batteriet indikerer ingenting	Batteriet er defekt.	▶ Kontakt <b>Hilti service</b> .
Produktet virker ikke.	Batteriet er ikke satt helt i.	▶ La batteriet gå i lås med et hørbart klikk.

**Kassering****⚠ ADVARSEL**

**Fare for personskade ved ikke-forskriftsmessig kassering!** Gasser eller væsker som lekker ut, utgjør en helsefare.

- ▶ Ikke send skadde batterier i posten eller på annen måte!
- ▶ Dekk til kontaktene med et ikke-ledende materiale for å unngå kortslutning.
- ▶ Kasser batterier slik at de er utilgjengelige for barn.
- ▶ Lever inn batteriet i nærmeste **Hilti Store**, eller kontakt et lokalt renovasjonsfirma.

 **Hilti** produkter er i stor grad laget av gjenvinnbare materialer. Riktig materialsortering er en forutsetning for gjenvinning. I mange land tar **Hilti** imot ditt gamle apparat for gjenvinning. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren.

- ▶  Kast aldri elektroverktøy, elektronisk utstyr eller batterier i husholdningsavfallet!

**Produsentgaranti**

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

**Ytterligere informasjon**

Du finner mer informasjon om betjening, teknologi, miljø og resirkulering under følgende lenke: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Denne lenken finner du også bakerst i bruksanvisningen i form av en QR-kode.



## fi Alkuperäiset ohjeet

### Tämän käyttöohjeen tiedot

#### Tästä käyttöohjeesta

- **Varoitus!** Ennen tuotteen käyttämistä varmista, että olet lukenut ja ymmärtänyt tuotteen mukana toimitetun käyttöohjeen ja sen sisältämät ohjeet, neuvot sekä turvallisuus- ja varoitushuomautukset, kuvat ja tekniset erittelyt. Perehdy etenkin kaikkiin ohjeisiin, turvallisuus- ja varoitushuomautuksiin, kuviin, teknisiin erittelyihin sekä tuotteen osiin ja toimintoihin. Ellei määräyksiä, ohjeita ja neuvoja noudateta, aiheutuu sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavien vammojen vaara. Säilytä käyttöohje ja kaikki ohjeet sekä turvallisuus- ja varoitushuomautukset myöhempää käyttötarvetta varten.
- **HILTI** -tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
- Oheinen käyttöohje vastaa tekniikan tasoa painatushetkellä. Katso uusin versio internetistä Hiltin tuotesivustolta. Sinne pääset tässä käyttöohjeessa olevasta linkistä tai QR-koodilla, joka on merkitty symbolilla
- Varmista, että tämä käyttöohje on mukana, kun luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

#### Merkkien selitykset

##### Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään:

**VAKAVA VAARA**

##### VAKAVA VAARA !

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

**VAARA**

##### VAARA !

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

**VAROITUS**

##### HUOMIO !

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

#### Symbolit käyttöohjeessa

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita:

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

#### Symbolit kuvissa

Kuvissa käytetään seuraavia symboleita:

- 2** Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa.



3	Numerointi kertoo työvaiheiden järjestyksen kuvissa ja saattaa poiketa numeroinnista tekstissä.
11	Kohtanumeroita käytetään kuvassa <b>Yleiskuva</b> , ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaleessa <b>Tuoteyhteenvedo</b> .
	Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyyn.

### Tuotekohtaiset symbolit

#### Symbolit tuotteessa

Tuotteessa voidaan käyttää seuraavia symboleita:

	Tämä tuote tukee iOS- ja Android-alustojen kanssa yhteensopivaa NFC-teknologiaa.
Li-ion	Litiumioniakku
	Älä koskaan lyö millään esineellä akkuun. Älä myöskään käytä akkua lyöntityökaluna.
	Älä päästä akkua putoamaan. Älä käytä akkua, johon on kohdistunut isku tai joka on muutoin vaurioitunut.
	Halkaisija
$n_0$	Nimellisjoutokäyntivärähtelytaajuus
	Tasavirta
	Käytä suojalaseja
	Käytä kuulosuojaimia

### Turvallisuus

#### Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

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

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

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

#### Työpaikan turvallisuus

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

#### Sähköturvallisuus

- ▶ **Sähkötyökalun pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi maadottuu.
- ▶ **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.



- ▶ **Älä kannna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvia jatkojohtoja.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

#### Henkilöturvallisuus

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

#### Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- ▶ **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jonka käyttökytkin ei toimi.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käyttökytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muut säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat koneen käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna toisten henkilöiden käyttää konetta, elleivät he ole perehtyneet sen käyttöön ja lukeneet käyttöohjeita.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Hoida sähkötyökaluja ja niiden varusteita huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen koneen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.



- ▶ **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.
- ▶ **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
- ▶ **Pidä käsikahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.** Jos käsikahvat tai tartuntapinnat ovat liukkaat, sähkötyökalun turvallinen käyttö ja hallinta voi yllättävissä tilanteissa olla mahdollonta.

#### **Akkukäyttöisen sähkötyökalun käyttö ja käsittely**

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.
- ▶ **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- ▶ **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Vältä kosketusta sen kanssa. Tarvittaessa huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ **Älä käytä akkua, joka on vaurioitunut tai johon on tehty muutoksia.** Vaurioitunut akku tai akku, jota on muutettu, saattaa käyttäytyä yllättävästi ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen ja vammoja.
- ▶ **Varjele akkua avotulelta ja korkeilta lämpötiloilta.** Avotuli tai yli 130 °C:n (265 °F) lämpötila voi aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata kaikkia akun lataamisesta annettuja ohjeita, ja lataa akku tai akun sisältävä sähkötyökalu aina käyttöohjeessa mainittuja lämpötilarajoja noudattaen.** Akun virheellinen lataaminen tai lataaminen sallitun lämpötila-alueen lämpötiloja noudattamatta saattaa johtaa akun tuhoutumiseen ja aiheuttaa tulipalovaaran.

#### **Huolto**

- ▶ **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat koneen turvallisuuden säilymisen.
- ▶ **Älä koskaan yritä huoltaa vaurioitunutta akkua.** Akkujen kaikki huoltotyöt saa suorittaa vain valmistaja tai sen valtuuttama huoltopiste.

#### **Muut turvallisuusohjeet**

- ▶ Käytä vain tuotetta ja lisävarusteita, jotka ovat teknisesti moitteettomassa kunnossa.
- ▶ Älä koskaan tee tuotteeseen tai lisävarusteisiin minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Putoamaan pääsevät työkalut ja/tai lisävarusteet aiheuttavat loukkaantumisvaaran. Ennen työn aloittamista tarkasta, että akku ja asennettu lisävaruste ovat kunnolla kiinni.
- ▶ Varo, ettet koske liikkuviin osiin – loukkaantumisvaara!
- ▶ Tuotetta käyttäessäsi käytä silmäsuojaimia, suojakypärää, kuulosuojaimia ja soveltuvaa hengitysuojainta.




- ▶ Hiottaessa, kiillotettaessa, leikattaessa ja porattaessa syntyvä pöly saattaa sisältää vaarallisia kemikaaleja. Niistä esimerkkejä ovat: lyijy tai lyijyypitoiset maalit; tiili, betoni ja muut muurautuotteet, luonnonkivi ja muut silikaatteja sisältävät tuotteet; tietyt puulajit kuten tammi, pyökki ja kemiallisesti käsitellyt puut; asbesti tai asbestia sisältävät materiaalit. Määritä työstettävien materiaalien vaaraluokituksen perusteella käyttäjän ja lähellä olevien henkilöiden altistumisvaara. Ryhdy tarvittaviin toimenpiteisiin altistumisen pitämiseksi turvallisella tasolla, esimerkiksi käytettävä pölynkeräysjärjestelmää tai soveltuvaa hengityssuojainta. Altistumisen määrää pienentäviä yleisluonteisia toimenpiteitä ovat:
  - ▶ työn tekeminen hyvin tuulettuvassa tilassa,
  - ▶ pitkään kestävä pölyaltistuksen välttäminen,
  - ▶ pölyn ohjaaminen pois kasvoilta ja keholta,
  - ▶ suojavaatetuksen käyttö ja kehon altistuneiden kohtien pesu vedellä ja saippualla.
- ▶ Älä katso suoraan valoon (LED) äläkä suuntaa valoa muiden henkilöiden kasvoihin.
- ▶ Pidä työssäsä usein taukoja, joiden aikana tee sormien verenkiertoa parantavia sormivoimisteluliikkeitä. Pitempään jatkuva työnteko saattaa tärinän vuoksi aiheuttaa verenkiertohäiriöitä tai sormien, käsien ja ranteiden hermokipuja.
- ▶ Pidä jäähdytysilmaraat aina puhtaina. Jäähdytysilmarakojen peittyminen tai tukkeutuminen aiheuttaa palovaaran!
- ▶ Kiinnitä työkappale puristimilla tai muulla vastaavalla tavalla tukevaan alustaan. Työkappaleen pitäminen paikallaan käsin tai keholla painaen ei ole riittävän tukevaa, joten saatat menettää koneen ja työkappaleen hallinnan.
- ▶ Tarkasta ennen työn aloittamista, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähköjohtoja tai kaasu- ja vesiputkia. Tuotteen ulkopinnan metalliosista saatat saada sähköiskun tai aiheuttaa räjähdysken, jos vahingossa osut sähköjohtoon, kaasuputkeen tai vesiputkeen.
- ▶ Käytä tätä tuotetta vain kuivahiontaan. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- ▶ Älä kaavi kostutettuja materiaaleja (esimerkiksi tapetteja) tai kosteita pintoja. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- ▶ Älä käsittele työstettävää pintaa liuotinaineita sisältävillä nesteillä. Materiaalin lämpenemisen myötä kaavittaessa saattaa syntyä myrkyllisiä höyryjä.
- ▶ Älä vie käsiäsi sahausalueelle. Älä tartu työkappaleeseen kiinni sen alapinnalta. Kosketus sahanterään aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ Pidä tuotteesta aina kunnolla kiinni molemmin käsin ja varmista, että seisot tukevalla alustalla. Tuotetta ohjataan molemmin käsin.
- ▶ Käytä terän vaihdossa suojakäsineitä. Työkaluterä kuumenee käytön myötä, mistä aiheutuu palovammavaara.
- ▶ Poista työkaluterään ja/tai istukkaan tarttunut lika, lastut ja vierasesineet. Muutoin työkaluterää ei saa kiinnitettyä kunnolla.
- ▶ Kytke tuote päälle vasta, kun olet asettanut sen työn aloittamiskohtaan. Kytke tuote päälle vain, kun työkaluterä ei kosketa työkappaletta.
- ▶ Odota, että tuote on täysin pysähtynyt, ennen kuin lasket sen kädestäsi.
- ▶ Älä käytä lisävarusteita tai tarvikkeita, joita valmistaja ei erityisesti ole suunnitellut ja suositellut tähän sähkötyökaluun. Vaikka pystyisitkin kiinnittämään lisävarusteen tai tarvikkeen sähkötyökaluusi, kokonaisuus ei välttämättä ole käytön kannalta turvallinen.

### Akkujen käyttö ja hoito

- ▶ **Noudata seuraavia turvallisuusohjeita, jotka varmistavat litiumioniakkujen turvallisen käsittelyn ja käytön.** Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa ihoärsytystä, vakavia syöpymisvammoja, kemiallisia palovammoja, tulipalon ja/tai räjähdysken.
- ▶ Käytä vain akkua, joka on teknisesti moitteettomassa kunnossa.



- ▶ Käsittele akkuja huolellisesti, jotta vältät vauriot ja terveydelle vakavasti vaarallisten nesteiden vuotamisen ulos!
- ▶ Akkuja ei saa mitenkään muuttaa tai manipuloida!
- ▶ Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa lämpötilaan yli 80 °C (176 °F) tai polttaa.
- ▶ Älä käytä tai lataa akkua, johon on kohdistunut isku tai joka muutoin on vaurioitunut. Tarkasta akustasi vaurioiden merkit säännöllisin välein.
- ▶ Älä koskaan käytä kierrätettyä tai korjattua akkua.
- ▶ Älä käytä akkua tai akkukäyttöistä sähkötyökalua koskaan lyöntityökaluna.
- ▶ Älä koskaan altista akkua suoralle auringonpaisteelle, korkealle lämpötilalle, kipinöille tai avotulelle. Siitä voi aiheutua räjähdys.
- ▶ Älä kosketa akun napoja sormilla, työkaluilla, koruilla tai muilla metallisilla esineillä. Seurauksena akku voi vaurioitua ja aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai vammoja.
- ▶ Älä altista akkua sateelle, kosteudelle tai nesteille. Sisään tunkeutunut kosteus voi aiheuttaa oikosulun, sähköiskun, palovammoja tai räjähdysriskin.
- ▶ Käytä aina vain tälle akkutyypille tarkoitettuja latureita ja sähkötyökaluja. Noudata niiden käyttöohjeissa annettuja ohjeita.
- ▶ Älä käytä tai varastoi akkua räjähdysvaarallisessa ympäristössä.
- ▶ Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Laita akku palovaarattomaan paikkaan ja riittävän etäälle syttyivistä materiaaleista. Anna akun jäähtyä. Jos akku vielä tunnin kuluttuakin on liian kuuma koskea, akku on vaurioitunut. Ota yhteys **Hilti**-huoltoon tai lue dokumentti " **Hilti**-litiumioniakkujen turvallisuuteen ja käyttöön liittyviä ohjeita".

 Noudata erityisiä ohjeita ja direktiivejä, jotka koskevat litiumioniakkujen kuljettamista, varastointia ja käyttöä. ➔ 163

Lue **Hilti**-litiumioniakkujen turvallisuuteen ja käyttöön liittyvät ohjeet, jotka saat skannaamalla tämän käyttöohjeen lopussa olevan QR-koodin.

## Kuvaus

### Tuoteyhteenveto

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ① Kiinnitysvipu                       | ⑩ Reunaohjain                     |
| ② Käyttökytkin                        | ⑪ Syvyysrajoitin                  |
| ③ Käsikahva                           | ⑫ Sahanterä                       |
| ④ Kierroslukualueiden säätöpainikkeet | ⑬ Kiinnitysruuvi                  |
| ⑤ Lisävarusteiden kiinnitysaukko      | ⑭ Kiinnityspanta                  |
| ⑥ Akku                                | ⑮ Kiinnitysruuvi                  |
| ⑦ Työaluevalo (LED)                   | ⑯ Akun lukituksen vapautuspainike |
| ⑧ Koneen kaulaosa                     | ⑰ Akun tilanäyttö                 |
| ⑨ Istukka / kiinnitysleuat            |                                   |

## Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on monikäyttötyökalu. Se on tarkoitettu puuainesmateriaalien, muovin, kipsin, ei-rautametallien ja kiinnityselementtien (esimerkiksi karkaisemattomat naulat tai kiinnikkeet) sahaamiseen ja katkaisemiseen. Se soveltuu myös pehmeiden seinälaattojen työstämiseen sekä pienten alojen hiontaan ja kalvaamiseen. Se soveltuu erityisen hyvin käyttöön reunojen lähellä ja pinnantaseiseen työntekoon.

Tuote on soveltuu vain kuivatyöstöön ilman vettä.

- Käytä tässä tuotteessa vain tyyppisarjan B 22 **Hilti** Nuron -litiumioniakkuja. Parhaan tehon saavuttamiseksi **Hilti** suosittelee, että tässä tuotteessa käytetään vain tämän käyttöohjeen lopussa olevassa taulukossa mainittuja akkuja.





- Käytä näiden akkujen lataamiseen vain tämän käyttöohjeen lopussa olevassa taulukossa mainittujen tyyppisarjojen **Hilti**-latureita.

### Toimituksen sisältö

Monikäyttötyökalu, kiinnityspanta, reunaohjain, syvyysrajoin, sahanterä, käyttöohje  
 Muita tälle tuotteelle hyväksytyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta:  
**www.hilti.group**

### Litiumioniakun näyttö

**Hilti** Nuron -litiumioniakuissa on lataustilan, vikailmoitusten ja akun kunnon näyttö.

### Lataustilan ja vikailmoitusten näyttö

#### VAARA

#### Loukkaantumisvaara akun putoamisesta aiheutuva!

- Varmista, että akku on kunnolla lukittunut tuotteeseen, jos akun paikalleen laittamisen jälkeen olet painanut lukituksen vapautuspainiketta.

Jotta jokin seuraavista näytöistä voi tulla näyttöön, paina akun lukituksen vapautuspainiketta lyhyesti. Lataustila ja mahdolliset häiriöt pysyvät näyttössä niin kauan, kuin liitetty tuote on päälle kytkettyä.

Tila	Merkitys
Neljä (4) LED-merkkivaloa palaa jatkuvasti vihreänä	Lataustila: 100...71 %
Kolme (3) LED-merkkivaloa palaa jatkuvasti vihreänä	Lataustila: 70...51 %
Kaksi (2) LED-merkkivaloa palaa jatkuvasti vihreänä	Lataustila: 50...26 %
Yksi (1) LED palaa jatkuvasti vihreänä	Lataustila: 25...10 %
Yksi (1) LED-merkkivalo vilkkuu hitaasti vihreänä	Lataustila: < 10 %
Yksi (1) LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti vihreänä	Litiumioniakku on täysin tyhjentynyt. Lataa akku. Jos LED-merkkivalo akun lataamisen jälkeenkin vielä vilkkuu nopeasti, ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.
Yksi (1) LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti keltaisena	Litiumioniakku tai siihen liitetty tuote on ylikuormittunut, liian kuuma tai liian kylmä tai jokin muu vika on olemassa. Saata tuote ja akku suositeltuun käyttölämpötilaan ja älä ylikuormita tuotetta sitä käyttäessäsi. Jos viesti edelleen on näyttössä, ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.
Yksi (1) LED-merkkivalo palaa keltaisena	Litiumioniakku ja siihen liitetty tuote eivät ole yhteensopivat. Ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.
Yksi (1) LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti punaisena	Litiumioniakku on estetty eikä sitä voida käyttää. Ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.

### Akun kunnon näyttö

Litiumioniakun kunnon voit hakea näyttöön painamalla akun lukituksen vapautuspainiketta yli kolmen sekunnin ajan. Järjestelmä tunnistaa akun mahdollisen virheellisen toiminnan väärin käyttämisen seurauksena, esimerkiksi akku päässyt putoamaan, akussa reikä, akussa ulkoisen lämmön aiheuttama vaurio jne.



Tila	Merkitys
Kaikki LED-merkkivalot syttyvät juoksevasti ja sitten yksi (1) LED-merkkivalo jää palamaan vihreänä.	Akun käyttämistä voidaan jatkaa.
Kaikki LED-merkkivalot syttyvät juoksevasti ja sitten yksi (1) LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti keltaisena.	Kyselyä akun kunnosta ei saatu tehtyä loppuun saakka. Toista tämä vaihe tai ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.
Kaikki LED-merkkivalot syttyvät juoksevasti ja sitten yksi (1) LED-merkkivalo jää palamaan punaisena.	Jos liitettyä tuotetta voi edelleen käyttää, jäljellä oleva akkukapasiteetti on alle 50 %. Jos liitettyä tuotetta ei enää voi käyttää, akku on tullut käyttöikänsä päähän ja vaihdettava. Ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.

#### Tekniset tiedot

<b>Paino</b> EPTA-Procedure 01 mukaan ilman akkua	1,3 kg
<b>Istukka</b>	<b>STARLOCK MAX</b>
<b>Joutokäyntivähti nopeus (liikettä minuutissa), n<sub>0</sub></b>	10 000/min ... 20 000/min
<b>Liikekulma vasemmalle/oikealle</b>	±2°
<b>Ympäristön lämpötila käytettäessä</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Varastointilämpötila</b>	-20 °C ... 70 °C

#### Akku

<b>Akkutoimintajännite</b>	21,6 V
<b>Akun paino</b>	Ks. tämän käyttöohjeen loppu
<b>Ympäristön lämpötila käytettäessä</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Varastointilämpötila</b>	-20 °C ... 40 °C
<b>Akun lämpötila lataamisen alkaessa</b>	-10 °C ... 45 °C

#### Melutiedot ja värinäarvot EN 62841 mukaan

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja värinäarvot on mitattu standardoitujen mittausmenetelmien mukaisesti, ja näitä arvoja voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Ne soveltuvat myös altistumisten tilapäiseen arviointiin.

Annetut arvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, arvot voivat poiketa tässä ilmoitetuista. Tämä saattaa merkittävästi lisätä altistumista koko työskentelyajan aikana.

Altistumisia tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää altistumista koko työskentelyajan aikana.

Käyttäjän suojaamiseksi melun ja/tai värinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

#### Melutiedot

<b>Äänitehotaso (L<sub>WA</sub>)</b>	87 dB(A)
<b>Äänitehotason epävarmuus (K<sub>WA</sub>)</b>	3 dB(A)
<b>Melupäästön äänenpainetaso (L<sub>pA</sub>)</b>	79 dB(A)
<b>Äänenpainetaso epävarmuus (K<sub>pA</sub>)</b>	3 dB(A)



## Tärinän kokonaisarvot

Tärinäarvo hiottaessa ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Tärinäarvo sahattaessa vaneria ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Epävarmuus (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## Työkohteen valmistelu

### VAARA

#### Loukkaantumiswaara vahingossa käynnistymisen seurauksena!

- Varmista ennen akun kiinnittämistä, että tuote on kytketty pois päältä.
- Irrota akku, ennen kuin muutat koneen säätöjä tai vaihdat lisävarusteosia.

Noudata tässä dokumentaatioissa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.

## Akun lataus

1. Ennen lataamista lue laturin käyttöohje.
2. Varmista, että liittimet akussa ja laturissa ovat puhtaat ja kuivat.
3. Lataa akku hyväksytyllä laturilla. ➔ 155

## Akun kiinnitys

### VAARA

#### Loukkaantumiswaara akun oikosulun tai putoamisen seurauksena!

- Ennen akun paikalleen laittamista varmista, ettei akun liittimissä akussa ja tuotteessa ole vieraita esineitä.
- Varmista, että akku aina lukittuu kunnolla paikalleen.

1. Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa.
2. Työnnä akku tuotteeseen siten, että akku kuultavasti lukittuu paikalleen.
3. Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni.

## Akun irrotus

1. Paina akun lukituksen vapautuspainiketta.
2. Vedä akku irti tuotteesta.

## Kiinnityspannan ja syvyysrajoittimen tai reunaohjaimen kiinnitys 2

1. Avaa kiinnityspannan kiinnitysruuvi syvyysrajoittimessa tai reunaohjaimessa olevan kuusiokannan avulla.
2. Suuntaa 4 kohdistusnokkaa koneen kaulaosassa oleviin uriin ja työnnä kiinnityspanta koneen kaulaosaan.
3. Kierrä kiinnityspanta haluamaasi asentoon.
4. Kiristä kiinnitysruuvi kiinni.
5. Avaa kiinnityspannan kiinnitysruuvi.
6. Ohjaa syvyysrajoitin tai reunaohjain kiinnityspantaan ja kiinnitä kiinnitysruuvilla.

## Työkaluterän kiinnitys 3

### VAARA

Ei-sallitun työkaluterän käyttö aiheuttaa loukkaantumiswaaran. Soveltumattomat työkaluterät saattavat käytön aikana rikkoutua tai johtaa tuotteen hallinnan menettämiseen.

- Varmista, että työkaluterän sallittu värähtelynopeus on vähintään yhtä suuri kuin tuotteessa ilmoitettu maksimivärähtelynopeus.



**VAARA**

**Työkaluterän väärä suuntaus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.** Työkaluterä voi käytön aikana aiheuttaa vakavia haavavammoja.

► Älä suuntaa työkaluterää koskaan siten, että se osoittaa kahvan suuntaan.

**VAROITUS**

**Loukkaantumisvaara** kiinnitysvivun ponnahtamisen seurauksena.

► Kun käännät kiinnitysvivua kiinni, älä päästä sitä hallitsemattomasti ponnahtamaan takaisinpäin. Pidä kiinnitysvivusta kunnolla kiinni ja käännä se varovasti kiinni.

**i** Istukka **STARLOCK MAX** on yhteensopiva **STARLOCK PLUS**- ja **STARLOCK**-työkaluterien kanssa.

1. Laske työkaluterä laakealle pinnalle.
2. Käännä kiinnitysvipu kokoaan auki kiertämällä vastapäivään ensimmäisen lukituskohdan yli vasteesen sakkia.
  - Istukan kiinnitysleuat ovat kiinni.
3. Kohdista tuotteen tähtimuotoinen istukka ja työkaluterä toisiinsa ja aseta tuote työkaluterään.
4. Käännä kiinnitysvipu kokonaan kiinni hallitusti myötäpäivään kiertäen ensimmäisen lukituskohdan yli vasteeseen saakka.
  - Istukan kiinnitysleuat avautuvat ja pitävät kiinni työkaluterästä.
5. Tarkasta, että työkaluterä on kunnolla kiinni.

**Työkaluterän irrotus****VAROITUS**

**Työkaluterän aiheuttama loukkaantumisvaara!** Työkaluterä voi olla kuuma tai teräväreunainen.

► Käytä suojakäsineitä, kun vaihdat työkaluterää.

**VAROITUS**

**Putoamaan pääsevä työkaluterä aiheuttaa loukkaantumis- ja vaurioitumisvaaran.** Työkaluterä saattaa pudota ja aiheuttaa vammoja ja/tai työkaluterän ja työstettävän materiaalin vaurioitumisen.

► Pidä tuote ja työkaluterä lähellä työstettävän pinnan yläpuolella, kun irrotat työkaluterää.

1. Käännä kiinnitysvipu auki kiertäen vastapäivään toiseen naksahdukseen saakka.
  - Työkaluterä irtoaa ja putoaa istukasta.
2. Käännä kiinnitysvipu kiinni myötäpäivään kiertäen.

**Putoamissuoja****VAARA**

**Loukkaantumisvaara** työkalun ja/tai lisävarusteen putoamisvaaran vuoksi!

- Käytä vain tuotteellesi suositeltua **Hilti**-työkaluliinaa.
- Aina ennen käyttöä tarkasta työkaluliinan kiinnityspisteen mahdolliset vauriot.
- Älä kiinnitä työkaluliinaa vyökoukkuun. Älä käytä vyökoukkuja tuotteen nostamiseen.

**i** Noudata maassasi voimassa olevia korkealla tehtävien töiden määräyksiä ja ohjeita.

Käytä tämän tuotteen putoamissuojana ainoastaan **Hilti**-putoamisvarmistimen #2293133 ja **Hilti**-työkaluliinan #2261970 yhdistelmää.

► Kiinnitä putoamisvarmistin lisävarusteelle tarkoitettuihin kiinnitysaukkoihin. Tarkasta kunnollinen kiinnitys.



- ▶ Kiinnitä toinen karbiinikoukku putoamisvarmistuksen työkaluliinaan ja toinen karbiinikoukku kantaan rakenteeseen. Tarkasta kummankin karbiinikoukun kunnollinen kiinnitys.



Noudata Hilti-putoamisvarmistimen ja Hilti-työkaluliinan käyttöohjeita.

## Käyttö

Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.

### Kytkeminen päälle

- ▶ Työnnä käyttökytkintä eteenpäin.
  - ▶ Moottori pyörii.

### Kytkeminen pois päältä

- ▶ Työnnä käyttökytkin taaksepäin.
  - ▶ Moottori sammuu.

### Kierroslukualueen säätö 4



#### VAARA

**Kierroslukualueen säätö kone kuormitettuna aiheuttaa loukkaantumisaaran.** Tuotteen hallinnan menettämisen vaara.

- ▶ Säädä kierroslukualue vain, kun tuote on kytketty pois päältä tai kun kone käy joutokäyntiä.
- ▶ Pidä tuotteesta kunnolla kiinni kahvasta, kun säädät kierroslukualuetta koneen käydessä joutokäyntiä.

Tuotteessa on 6 kierroslukualuetta, jotka voit valita säätöpainikkeilla + ja -.

Voit säätää kierroslukualueen ennen kuin kytket tuotteen päälle tai tuotteen jo käydessä.

LED-merkkivalot ilmaisevat valitun kierroslukualueen.

### Säätäminen tuote pois päältä kytkettynä

- ▶ Paina painiketta + tai -.
  - ▶ Kierroslukualueen merkkivalo syttyy ja näyttää valitsemasi alueen.
- ▶ Valitse säätöpainikkeilla + / - kierroslukualue.
  - ▶ Kierroslukualueen merkkivalo sammuu 15 sekunnin kuluttua.
  - ▶ Valitsemasi kierroslukualue tallentuu.

### Säätäminen tuote päälle kytkettynä

- ▶ Valitse säätöpainikkeilla + / - kierroslukualue.
  - ▶ Kierroslukualue säätty käyttöön ja säilyy tallennettuna tuotteen pois päältä kytkemisen myötä.

### Työskentely monikäyttötyökalulla



#### VAARA

**Loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara.** Muodoltaan muuttuneet, tylstyneet tai vaurioituneet työkaluterät voivat katketa ja aiheuttaa vammoja tai aineellisia vahinkoja.

- ▶ Älä käytä kuluneita tai vaurioituneita työkaluteriä.

Tämä monikäyttötyökalu on suunniteltu useisiin erilaisiin käyttötarkoituksiin. Kiinnitetystä työkaluterästä riippuen tällä tuotteella voidaan sahata, hioa, kaapia tai avata saumojia.

### Leikkaaminen

Upotussahanterät soveltuvat erinomaisesti tarkkaan sahaukseen ahtaissa kohdissa tai lähellä reunoja ja sahattaessa pinnan tasalle.

- ▶ Säädä monikäyttötyökaluun keskimääräinen kierroslukualue. Siten pystyt paremmin hallitsemaan sitä terää upottaessasi.
- ▶ Sahauksen aloittamisen jälkeen voit nostaa kierroslukualuetta sahauksen nopeuttamiseksi.
- ▶ Käytä työssä kohtuullista painamisvoimaa; älä paina työkaluterää materiaaliin liian suurella voimalla. Voimakas tärinä terän upottamisen aikana on merkki liian suuren painamisvoiman käyttämisestä.



## Hionta

- ▶ Päälle kytkemisen jälkeen anna tuotteen saavuttaa täysi värähtelynopeus ennen kuin kosketat työkalupaletta työkaluterällä.
- ▶ Nosta tuote pois työkappaleesta ennen kuin kytket tuotteen pois päältä.
- ▶ Hio tuotetta jatkuvasti liikuttaen ja kevyesti painaen. Käytä tuotteen koko hiontapinta-alaa, älä vain kärkeä.
- ▶ Puhdista hiomalautanen säännöllisesti. Siten hiomapaperi ja hiomalautanen kulumat tasaisesti.

## Kaapiminen

- ▶ Säädä monikäyttötyökaluun pieni tai keskimääräinen kierroslukualue.
- ▶ Aseta työkaluterä kohtaan, josta haluat poistaa materiaalia.
- ▶ Käytä työssä kohtuullista painamisvoimaa. Liian suuri painamisvoima voi vahingoittaa työstettävää materiaalia.

## Saumojen avaus

- ▶ Ennen työn aloittamista mittaa sauman leveys ja valitse soveltuva työkaluterä.
- ▶ Säädä monikäyttötyökaluun keskimääräinen tai suuri kierroslukualue.
- ▶ Poista saumalaasti tuotetta useita kertoja edestakaisin liikuttaen.
- ▶ Varmista, että työkaluterä pysyy saumaan kohdistettuna äläkä työteon aikana paina työkaluterää sivusuuntaan liian suurella voimalla.
- ▶ Käytä työkaluterän karkaistua aluetta upotussyvyiden indikaattorina. Työstettävän materiaalin vaurioitumisen välttämiseksi älä upota työkaluterää karkaistua aluetta syvemmälle.


## Syvyysrajoittimen käyttö 5


### VAROITUS

**Työkaluterästä aiheutuu loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara.** Jos syvyysrajoitin ja työkaluterä koskettavat toisiaan, syvyysrajoitin ja/tai työkaluterä voivat vaurioitua.

- ▶ Säädä syvyysrajoitin aina siten, ettei se voi koskettaa työkaluterää.

Syvyysrajoittimella voit valvoa upotussyvyyttä, esimerkiksi kun teet upotussahausta, jossa työkappaleen takana/alla olevat esineet tai pinnat eivät saa vaurioitua.

1. Kiinnitä kiinnityspanta ja syvyysrajoitin.  158

 Jos työkaluterä on kiinnitetty vinoon, löystyt kiinnitysruuvi ja kierrä kiinnityspantaa, kunnes syvyysrajoitin on samansuuntainen työkaluterän kanssa. Kiristä kiinnitysruuvi takaisin kiinni.

2. Avaa kiinnitysruuvi.

3. Säädä työkaluterän kärjen ja syvyysrajoittimen kärjen välinen etäisyys "X".

4. Kiristä kiinnitysruuvi kiinni.

## Reunaohjaimen käyttö 6

### VAROITUS

**Työkaluterästä aiheutuu loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara.** Jos reunaohjain ja työkaluterä koskettavat toisiaan, reunaohjain ja/tai työkaluterä voivat vaurioitua.

- ▶ Säädä reunaohjain aina siten, ettei se voi koskettaa työkaluterää.

Reunaohjainta voidaan käyttää sahauksen ohjaamiseen tai syvyysrajoittimena.

### Reunaohjaimen käyttö sahauksen ohjaamiseen

Käytä reunaohjainta halutessasi sahata reunan suuntaisesti.


Tarvittaessa varmista, etteivät käytetyt kiinnitysosat estä monikäyttötyökalun liikuttamista.

### VAARA

**Takaiskun aiheuttama loukkaantumis- ja vaurioitumisvaara.** Jos työkaluterän kulma yltää ulos työkappaleen päällä tai alla, saattaa syntyä koneen hallinnan menettämiseen johtava takaisku.


- ▶ Varmista, että työkaluterä on koko liikkeensä matkalta työkappaleessa.



- ▶ Kiinnitä kiinnityspanta ja reunaohjain.  158
  - ▶ Varmista, että reunaohjain on kiinnitetty samansuuntaiseksi työkaluterään nähden.
- ▶ Avaa kiinnityspannan kiinnitysruuvi.
- ▶ Kierrä kiinnityspantaa siten, että työkaluterän saa upotettua työkappaleeseen halutussa kulmassa.
- ▶ Kiristä kiinnitysruuvi takaisin kiinni.
- ▶ Avaa kiinnitysruuvi.
- ▶ Säädä sahausryvyys siten, että työkaluterä uppoaa koko liikkeensä matkalta kokonaan työkappaleeseen.
- ▶ Kiristä kiinnitysruuvi kiinni.
- ▶ Aseta monikäyttötyökalu työstökohtaan reunaohjain reunaa vasten. Sahaamisen aikana ohjaa monikäyttötyökalua reunaa pitkin.

### Reunaohjaimen käyttö syvyysrajoittimena

Käytä reunaohjainta syvyysrajoittimena käyttäessäsi segmenttisahanteriä.

- ▶ Kiinnitä kiinnityspanta ja reunaohjain.  158
- ▶ Avaa kiinnitysruuvi.
- ▶ Säädä reunaohjaimen ja segmenttisahanterän hampaiden kärkien välinen etäisyys "X".
- ▶ Kiristä kiinnitysruuvi kiinni.

### Huolto, hoito ja kunnossapito

#### VAARA

#### Loukkaantumisvaara jos akku paikallaan !

- ▶ Irrota akku aina ennen hoito- ja kunnostustöitä!

#### Tuotteen hoito

- Puhdista pinttynyt lika varovasti.
- Jos tuotteessa on jäähdytysilmaraoit, puhdista ne varovasti kuivalla ja pehmeällä harjalla.
- Puhdista kotelon pinnat vain kevyesti kostutetulla kankaalla. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.
- Käytä tuotteen liittimien puhdistamiseen vain puhdasta ja kuivaa kangaspalaa.

#### Litiumioniakkujen hoito

- Älä koskaan käytä akkua, jos sen jäähdytysilmaraoit ovat tukkeutuneet. Puhdista jäähdytysilmaraoit varovasti kuivalla, pehmeällä harjalla.
- Vältä altistamista akkua tarpeettomasti pölylle tai lialle. Älä koskaan altista akkua suurelle kosteudelle (esimerkiksi upota veteen tai jätä sateeseen).  
Jos akku on pahoin kastunut, käsittele sitä kuin vaurioitunutta akkua. Eristä akku palamattomasta materiaalista valmistettuun astiaan ja ota yhteys **Hilti**-huoltoon.
- Pidä akku öljyttömänä ja rasvattomana. Älä anna pölyn ja lian kertyä akun pintaan. Puhdista akku kuivalla, pehmeällä harjalla tai puhtaalla, kuivalla kankaalla. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.  
Älä kosketa akun liittimiä äläkä poista akun liittimiin tehtaalla laitettua rasvaa.
- Puhdista kotelon pinnat vain kevyesti kostutetulla kankaalla. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.

#### Kunnossapito

- Tarkasta säännöllisin välein kaikkien näkyvien osien mahdolliset vauriot ja käyttöelementtien moitteeton toiminta.
- Jos havaitset vaurioita ja/tai toimintahäiriöitä, älä käytä tuotetta. Korjauta tuote viipymättä **Hilti**-huollossa.
- Hoito- ja kunnostustöiden jälkeen kiinnitä kaikki suojalaitteet takaisin ja tarkasta niiden moitteeton toiminta.



**i** Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja käyttömateriaaleja. **Hiltin** tälle tuotteelle hyväksymiä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai osoitteesta: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Akkukäyttöisten työkalujen ja akkujen kuljetus ja varastointi

### Kuljettaminen

#### **VAROITUS**

#### **Käynnistyminen vahingossa kuljetuksen aikana !**

► Kuljeta tuotteesi aina akku irrotettuna!

- Irrota akku/akut.
- Älä koskaan kuljeta akkuja irrallaan muiden tavaroiden joukossa. Akut on suojattava kuljetuksen ajaksi koviilta iskuiltä ja värinältä, ja ne on eristettävä kaikenlaisista sähköä johtavista materiaaleista ja muista akuista, jotta niiden navat eivät pääse kosketuksiin muiden akkujen napojen kanssa. Seurauksena saattaisi olla oikosulku. **Noudata maakohtaisia akkujen kuljetusmääräyksiä.**
- Akkuja ei saa koskaan lähettää postitse. Käännä kuljetusyrityksen puoleen, kun haluat lähettää vauriotomia akkuja.
- Tarkasta tuotteen ja akun mahdolliset vauriot aina ennen käyttöä sekä ennen pitkää kuljetusta ja sen jälkeen.

### Varastointi

#### **VAARA**

#### **Viallinen tai vuotava akku voi aiheuttaa vaurioita !**

- Varastoi tuotteesi aina akku irrotettuna!
- Varastoi tuote ja akut viileässä ja kuivassa paikassa. Ota teknisissä tiedoissa annetut lämpötilarajat huomioon.
- Akkuja ei saa säilyttää laturissa. Irrota akku laturista aina latauksen päätyttyä.
- Älä koskaan varastoi akkuja auringonpaisteessa, lämmönlähteen päällä tai ikkunan vieressä.
- Varastoi tuote ja akut lasten ja asiattomien henkilöiden ulottumattomissa.
- Tarkasta tuotteen ja akun mahdolliset vauriot aina ennen käyttöä sekä ennen pitkää varastointia ja sen jälkeen.

### Apua häiriötilanteisiin

Kaikissa häiriötilanteissa tarkkaile akun tilanäyttöä. Ks. kappale **Litiumioniakun merkkivalot**.

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Akku ei lukitu paikalleen selvästi naksauten.	Akun salpanokka likaantunut.	► Puhdista salpanokka ja lukitse akku paikalleen käyttöasentoon.
Akun LED-merkkivalot eivät näytä mitään	Akku rikki.	► Ota yhteys <b>Hilti</b> -huoltoon.
Tuote ei toimi.	Akku ei kunnolla kiinni.	► Kiinnitä akku siten, että se kuultavasti lukittuu paikalleen.






## Hävittäminen

### ⚠ VAARA

**Määrästyksen vastainen hävittäminen aiheuttaa loukkaantumisaaravaaran!** Ulos vuotavat kaasut tai nesteet vaarantavat terveteyden.

- ▶ Älä lähetä vaurioituneita akkuja!
- ▶ Peitä liitännät sähköä johtamattomalla materiaalilla oikosulkujen välttämiseksi.
- ▶ Hävitä akut siten, etteivät ne voi joutua lasten käsiin.
- ▶ Hävitä akku viemällä se **Hilti Store** -liikkeeseen tai käänny vastuullisen jätteenkäsittely-yrityksen puoleen.

 **Hilti**-tuotteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.

 ▶ Älä hävitä sähkötyökaluja, elektronisia laitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana!

## Valmistajan myöntämä takuu

▶ Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

## Lisätietoja


Lisätietoa käytöstä, tekniikasta, ympäristöstä ja kierrätyksestä saat seuraavasta linkistä: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Tämä linkki on myös QR-koodina käyttöohjeen lopussa.

## et Originaalkasutusjuhend

### Andmed kasutusjuhendi kohta

#### Käesoleva käsitusjuhendi kohta

- **Hoiatus!** Enne toote kasutamist veenduge, et olete tootele lisatud kasutusjuhendi, sealhulgas juhised, ohutus- ja hoiatusviited, joonised ja spetsifikatsioonid, läbi lugenud ja sellest aru saanud. Tutvuge eriti kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidete, jooniste, spetsifikatsioonide ning komponentide ja funktsioonidega. Selle eiramisel esineb elektrilöögi, tulekahju ja/või raskete vigastuste oht. Hoidke kasutusjuhend koos kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidetega hilisemaks kasutamiseks alles.
- **HILTI** tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
- Lisatud kasutusjuhend vastab tehnika käesolevale tasemele trükkimise ajal. Uusima versiooni leiate alati veebist Hilti toote leheküljelt. Järgige selleks sümboliga  tähistatud linki või QR-koodi käesolevas kasutusjuhendis.
- Andke toode teistele edasi ainult koos käesoleva kasutusjuhendiga!

## Märkide selgitus

### Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse järgmisi märksõnu:

#### ⚠ OHT

#### OHT !

▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkamist.

#### ⚠ HOIATUS

#### HOIATUS !

▶ Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkamist.



## ⚠ ETTEVAATUST

### ETTEVAATUST !

► Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.

### Sümbolid kasutusjuhendis

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Järgige kasutusjuhendit
	Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
	Taaskasutatavate materjalide käsitlemine
	Elektrilisi tööriistu ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka
	<b>Hilti</b> Li-Ion-aku
	<b>Hilti</b> Laadimisseade

### Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

	Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi juhendi alguses.
	Numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud tööetappidest kõrvale kalduda.
	Positsiooninumbreid kasutatakse joonisel <b>Ülevaade</b> ja need viitavad selgituste numbritele lõigus <b>Toote ülevaade</b> .
	See märk näitab, et toote käsitlemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.

### Tootepõhised sümbolid

#### Sümbolid tootel

Tootel võib kasutada järgmisi sümboleid:

	Toode toetab NFC-tehnoloogiat, mis ühildub iOS- ja Android-platvormidega.
	Liitumioonaku
	Ärge kunagi lööge akut mingi esemega ja ärge kasutage akut kunagi löögiriistana.
	Ärge laske akul kunagi maha kukkuda. Ärge kasutage akut, mis on saanud löögi või on muul moel kahjustatud.
	Läbimõõt
	Mõõdetud tühikäigu võnkumiskiirus
	Alalisvool
	Kasutage kaitseprille
	Kandke kõrvaklappe



## Ohutus

### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

**⚠ HOIATUS! Lugege kõiki selle elektrilise tööriista juurde kuuluvaid ohutusjuhiseid, nõuandeid, jooniseid ja tehnilisi andmeid!** Järgmisteh juhiste eiramise tagajärg võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.**

Ohutusjuhistes kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade või akutoitega (toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

### Ohutus töökojal

- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Hoidke lapsed ja kõik teised töökojast eemal, kui kasutate elektrilist tööriista!** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

### Elekriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab sobima pistikupesaga.** Pistiku juures ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögiohtu.
- ▶ **Vältige keha kontakti maandatud pindadega (nt toru, radiaator, pliit, külmik).** Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista sisemusse satub vett, suurendab see elektrilöögiohtu.
- ▶ **Ärge kasutage ühenduskaablit elektrilise tööriista kandmiseks, riputamiseks ega pistiku stepslist väljatõmbamiseks!** Hoidke ühenduskaablit eemal kuumusest, õlidest, teravatest servadest ja liikuvatest osadest. Kahjustatud või keerdu ühenduskaablid suurendavad elektrilöögiohtu.
- ▶ **Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida tohib kasutada ka välitingimustes.** Välitingimustes sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.
- ▶ **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolu kaitselüliti.** Rikkevoolu kaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.

### Inimeste ohutus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ja toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge töötage elektrilise tööriistaga, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all! Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitsevahendite, nt tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine (sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala) vähendab vigastusohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist!** Enne elektrilise tööriista ühendamist vooluvõrku ja/või elektrilise tööriista aku paigaldamist, tööriista ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud! Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud tööriista, võib juhtuda õnnetus.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest seade- ja mutrivõtmed.** Elektrilise tööriista pöörleva osa küljes olev seade- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit! Võtke stabiilne tööasend ja säilitage alati tasakaal.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.



- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid! Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista külge on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmuemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmuastet ning ohte.
- ▶ **Ärge laske tekkida pellikul turvatundel ega eirake elektrilise tööriista ohutusreegleid isegi siis, kui olete pärast paljukordset kasutamist elektrilise tööriistaga harjunud.** Tähelepanematu käsitlemine võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

#### **Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitlemine**

- ▶ **Ärge koormake seadet üle! Kasutage konkreetseks tööks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis!** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- ▶ **Tõmmake enne seadme mis tahes seadetöid, tarvikute vahetamist ja seadme hoiolepanekut pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage äravõetav aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme soovimatut käivitumist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadme tööpõhimõtet ei tunne või ei ole lugenud käesolevaid kasutusjuhendeid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hooldage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid korralikult. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad veatult ega kiilu kiini.** Veenduge, et seadme osad ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada. Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad põhjustavad õnnetusi.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid ja lisatarvikuid vastavalt nende juhiste.** Arvestage sejuures töötingimuste ja tehtava töö iseloomuga. Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Käepidemed ja haardepinnad peavad olema kuivad, puhtad ning vabad õlist ja rasvast.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei võimalda elektrilist tööriista ootamatutes olukordades kindlalt käsitseda ega kontrollida.

#### **Akuga tööriista kasutamine ja käsitlemine**

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja soovitatud laadimiseseadmega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud laadimiseseadet kasutatakse teist tüüpi akude laadimiseks, tekib tulekahjuoht.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teist tüüpi akude kasutamine võib põhjustada vigastus- ja põlenguohtu.
- ▶ **Hoidke akud kasutusvälisel ajal eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Aku kontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada põletuse või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet.** Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, otsige ka arstiabi. Väljavoolav akuedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.
- ▶ **Ärge kasutage kahjustatud ega modifitseeritud akut!** Kahjustatud või modifitseeritud akud võivad käituda ettenägematult ja põhjustada tulekahju, plahvatusi või vigastusohtu.
- ▶ **Ärge laske akul kokku puutuda tule ega liiga kõrge temperatuuriga!** Tuli või temperatuur üle 130 °C (265 °F) võivad tekitada plahvatusi.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge kunagi laadige akut ega akutööriista väljaspool kasutusjuhendis näidatud temperatuurivahemikku.** Väär laadimine või laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib kahjustada akut ja suurendada tuleohtu.



## Hooldus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutu töö.
- ▶ **Ärge hooldage kahjustatud akut!** Akut võib hooldada ainult tootja või volitatud klienditeenindus.

## Täiendavad ohutusnõuded



- ▶ Kasutage seadet ja tarvikuid ainult siis, kui nende tehniline seisukord on veatu.
- ▶ Seadet ei tohi mingil viisil muuta ega ümber ehitada.
- ▶ Maha kukkuvatest tööriistadest või tarvikutest tingitud vigastusohu. Enne töö alustamist veenduge, et aku ja paigaldatud tarvik on kindlalt fikseeritud.
- ▶ Vältige kokkupuudet seadme võnkuvate osadega - vigastusohu!
- ▶ Seadme kasutamise ajal kandke kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid ja sobivat hingamisteede kaitsemaski.
- ▶ Lihvimisel, lõikamisel ja puurimisel tekkinud tolm võib sisaldada ohtlikke kemikaale. Mõned näited: plii või pliipõhised värvid; tellis, betoon ja muu müüritis, looduskivi ja teised silikaati sisaldavad tooted; teatud tüüpi puit, näiteks tamm, pöök ja keemiliselt töödeldud puit; asbest või asbesti sisaldavad materjalid. Lähtuvalt töödeldavate materjalide ohuklassist, määrake kindlaks kasutaja ja teiste läheduses viibivate isikute ohutase. Ohutuse tagamiseks võtke tarvitusele vajalikud meetmed, nt kasutage tolmukogumissüsteemi või kandke sobivat hingamisteede kaitsevahendit. Kokkupuute vähendamise üldiste meetmete hulka kuuluvad:
  - ▶ töötamine hästi ventileeritud alas,
  - ▶ tolmuga pikaajalise kokkupuute vältimine,
  - ▶ tolmu näost ja kehast eemalejuhtimine,
  - ▶ kaitserõivaste kandmine ja kokkupuutealade pesemine vee ja seebiga.
- ▶ Ärge vaadake otse valgusallikasse (LED) ja ärge suunake valgust teiste inimeste näkku.
- ▶ Tehke tihti pause ja sirutage sõrmi, et parandada verevarustust. Pikaajalisel töötamisel võib tugev vibratsioon tekitada häireid sõrmede, käte või randmete vereringes ja närvisüsteemis.
- ▶ Hoidke ventilatsioonivahendeid alati vabad. Kinni kaetud ventilatsioonivahendest tingitud põletusohu!
- ▶ Kinnitage toorik stabiilse aluse külge pitskruvidega või mõnel muul sobival viisil. Kui hoiate toorikut ainult käega või surute seda vastu oma keha, ei ole see kindlalt fikseeritud, mille tagajärjel võite kaotada seadme üle kontrolli.
- ▶ Veenduge enne töö alustamist, et tööpiirkonnas ei ole varjatult paigaldatud elektrikaableid ega gaasi- ja veetorustikke. Pingestatud elektrijuhtme, gaasi- või veetoru vigastamise korral võivad seadme välised metallosad sattuda põhjustada plahvatusse või elektrilöögi.
- ▶ Kasutage toodet ainult kuivlihvimiseks. Kui elektrilise tööriista sisemusse satub vett, suurendab see elektrilöögiohtu.
- ▶ Ärge kaapige niiskeid materjale (nt tapeeti) ega niiskel aluspinnal. Kui elektrilise tööriista sisemusse satub vett, suurendab see elektrilöögiohtu.
- ▶ Ärge töödelge töödeldavat pinda lahusteid sisaldavate vedelikega. Materjalide kaapimisel soojenemise tõttu võivad tekkida mürgised aured.
- ▶ Hoidke käed saagimisalast eemal. Ärge viige käsi tooriku alla! Kokkupuutel saelehega esineb vigastuste oht.
- ▶ Hoidke toodet alati mõlema käega kinni ja võtke stabiilne tööasend. Toodet juhitakse kahe käega ohutult.
- ▶ Tarvikut vahetades kandke kaitsekindaid! Seade kuumeneb tarvikute tõttu, mis tingib põletusohu.
- ▶ Eemaldage mustus, laastud või teised tarvikule ja/või padrunile kinnitunud võõrkehad. Vastasel korral võib tarvik jääda korrektselt kinni keeramata.
- ▶ Lülitage seade sisse alles siis, kui see on tööasendis. Lülitage toode sisse ainult siis, kui tarvik ei puuduta toorikut.
- ▶ Enne käestpanekut oodake, kuni seade on täielikult seiskunud.



► Ärge kasutage lisatarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt selle seadme jaoks ette näinud ega soovitanud. Asjaolu, et lisatarvikut saab seadme külge kinnitada, ei taga veel ohutut tööd.

### Akude hoolikas käsitsemine ja kasutamine













- **Järgige liitumioonakude ohutu käsitsemise ja kasutamise kohta esitatud juhiseid.** Eiramine võib tekitada nahaärrituse, söövituse, keemilise põletuse, tulekahju ja/või põhjustada plahvatuse.
- Kasutage akusid ainult siis, kui nende tehniline seisukord on veatu.
- Käsitlege akusid ettevaatlikult, et vältida kahjustusi ja tervist kahjustavate vedelike lekkimist!
- Akusid ei tohi mingil juhul muuta ega ümber ehitada!
- Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80 °C (176 °F) ega ära põletada.
- Ärge kasutage ega laadige akusid, mis on saanud löögi või muul viisil kahjustada. Kontrollige regulaarselt akusid kahjustuste suhtes.
- Ärge kasutage kunagi ringlusse võetud või remonditud akusid.
- Ärge kunagi kasutage akut või akutoitega elektritööriista löögitarvikuna.
- Ärge jätke akut kunagi otsese päikesekiirguse, kuumuse, sädemete või lahtise leegi kätte. See võib põhjustada plahvatuse.
- Ärge puudutage aku pooluseid sõrmede, tööriistade, ehete või muude metallesemetega. See võib akut kahjustada, samuti tekitada varalist kahju ja kehavigastusi.
- Hoidke akusid eemal vihmast, niiskusest ja vedelikest. Sissetungiv niiskus võib põhjustada lühist, elektrilööki, põletust, tulekahju ja plahvatust.
- Kasutage üksnes aku tüübile vastavaid laadijaid ja elektritööriistu. Juhingude asjaomastes kasutusjuhendites esitatud andmetest.
- Ärge kasutage ega hoiustage akut plahvatusohtlikus keskkonnas.
- Kui aku on nii kuum, et seda ei saa puudutada, võib aku olla defektne. Asetage aku nähtavasse tulekindlasse kohta, mis on süttivatest materjalidest piisavaltkaugel. Laske akul jahtuda. Kui aku on ühe tunni pärast ikka veel liiga kuum, et seda puudutada saaks, siis on aku defektne. Pöörduge **Hilti** hooldekeskusesse või lugege läbi dokument "Juhised **Hilti** liitumioonakude ohutu käsitsemise ja kasutamise kohta".

 Järgige liitumioonakude transpordi, ladustamise ja käsitsemise kohta esitatud erijuhiseid.  176

Lugege läbi **Hilti** liitumioonakude ohutu käsitsemise ja kasutamise juhised, mis avanevad käesoleva kasutusjuhendi lõpus oleva QR-koodi skannimisel.

### Kirjeldus

#### Toote ülevaade

- |  |  |
|--|--|
|  1 Kinnitushoob                       |  10 paralleeljuhk             |
|  2 Sisse-välja-lüliti               |  11 Sügavuspiirik           |
|  3 Käepide                          |  12 Saeketas                |
|  4 Kiiruseastmete reguleerimisnupud |  13 Kinnituskruvi           |
|  5 Tarvikute paigaldusava           |  14 Kinnitusmansett         |
|  6 Aku                              |  15 Pingutuskruvi           |
|  7 Töökoha valgustus (LED)          |  16 Aku lukust avamise nupp |
|  8 Seadmekael                       |  17 Aku oleku indikaator    |
|  9 Padrun/haardelõuad               |  |

### Eesmärgipärane kasutamine

Kirjeldatud toode on mitmeotstarbeline tööriist. See on ette nähtud puitmaterjali, plasti, kipsi, mitteraudmetallide ja kinnituselementide (nt karastamata naelade või klambrite) saagimiseks ja



lõikamiseks. See sobib nii pehmete seinaplaatide töötlemiseks kui väikeste pindade kuivaks lihvimiseks ja kaapimiseks. See sobib eriti töötamiseks servade lähedal ja pinnaga tasa.

Seade on ette nähtud vaid kuivtöötluks.

- Kasutage toote jaoks ainult **Hilti** Nuron B 22 seeria liitiumioonakusid. Optimaalse võimsuse tagamiseks soovib **Hilti** kasutada toodet tabelis loetletud akudega.
- Kasutage akude laadimiseks ainult siinses tabelis toodud **Hilti** laadijaid.

### Tarnekomplekt

Mitmekordne tööriist, kinnitusmansett, paralleelrakis, sügavuspääriik, saeleht, kasutusjuhend  
 Muud süsteemitooted leiata müügiesindusest **Hilti Store** või veebisaidilt: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Liitiumioonaku kuvamine

**Hilti** Nuron liitiumioonakud saavad näidata laetuse astet, anda veateateid ja näidata aku olekut.

### Laetuse astme ja veateadete kuvamine

#### HOIATUS

#### Vigastuste oht allakukkuva aku tõttu!

- ▶ Kui aku on paigaldatud, tehke vabastuslukule vajutamiseiga kindlaks, et aku on kasutatavas tootesse õigesti sisse pandud.

Selleks et kuvada ühte järgmistest näitudest, vajutage korraks aku vabastusnupule.

Laetuse astet ning võimalikke tõrkeid kuvatakse pidevalt seni, kuni ühendatud seade on sisse lülitatud.

Seisund	Tähendus
Neli (4) LED-tuld põlevad pideva rohelise tulega	Laetuse aste: 100 % kuni 71 %
Kolm (3) LED-tuld põlevad pideva rohelise tulega	Laetuse aste: 70 % kuni 51 %
Kaks (2) LED-tuld põlevad pideva rohelise tulega	Laetuse aste: 50 % kuni 26 %
Üks (1) LED-tuli põleb pideva rohelise tulega	Laetuse aste: 25 % kuni 10 %
Üks (1) LED-tuli vilgub aeglaselt rohelise tulega	Laetuse aste: < 10 %
Üks (1) LED-tuli vilgub aeglaselt rohelise tulega	Liitiumioonaku on täielikult tühjenenud. Laadige akut. Kui LED-tuled pärast laadimist ikka veel kiiresti vilguvad, pöörduge <b>Hilti</b> hooldekeskusse.
Üks (1) LED-tuli vilgub kiiresti kollase tulega	Liitiumioonaku ja sellega ühendatud seade on üle koormatud, liiga külmad või liiga kuumad või on tegemist muu veaga. Viige seade ja aku soovitatud töötemperatuurile ja ärge avaldage tootele ülekoormust. Kui teade ei kao, pöörduge <b>Hilti</b> hooldekeskusse.
Üks (1) LED-tuli põleb kollase tulega	Liitiumioonaku ja sellega seotud toode ei ühildu. Palun pöörduge <b>Hilti</b> hooldekeskusse.
Üks (1) LED-tuli vilgub kiiresti punase tulega	Liitiumioonaku on lukustatud ja seda ei saa kasutada. Palun pöörduge <b>Hilti</b> hooldekeskusse.

### Akude oleku kuvamine

Aku seisundi teadasaamiseks hoidke vabastusklahvi all kauem kui kolm sekundit. Süsteem ei tuvasta võimalikku aku tõrget, mis on tingitud valest käsitlemisest, nt kukkumisest, torgetest, suurest kuumusest vm.



Seisund	Tähendus
Kõik LED-tuled süttivad pideva tulena ja seejärel põleb (1) LED-tuli pidevalt rohelise tulega.	Akut võib jätkuvalt kasutada.
Kõik LED-tuled süttivad pideva tulena (1) ja LED-tuli vilgub kiiresti kollase tulega.	Aku oleku kohta esitatud päringut ei saanud lõpetada. Korrake protsessi või pöörduge <b>Hilti</b> hooldekeskuse.
Kõik LED-tuled süttivad pideva tulena ja seejärel põleb (1) ja LED-tuli pideva punase tulega.	Kui ühendatud seadet saab jätkuvalt kasutada, on aku allesjäänud mahtuvus alla 50%. Kui ühendatud seadet ei saa enam kasutada, on aku kasutusressurss ammendunud ja aku tuleb välja vahetada. Palun pöörduge <b>Hilti</b> hooldekeskuse.

#### Tehnilised andmed

Kaal vastavalt EPTA-Procedure 01 ilma akuta	1,3 kg
Tarvikukinnitus	<b>STARLOCK MAX</b>
Tühikäigu võnkumiskiirus (võnkeid minutis), $n_0$	10 000 p/min ... 20 000 p/min
Võnkumisnurk vasakule/paremale	$\pm 2^\circ$
Ümbritseva keskkonna temperatuur töötamise ajal	-17 °C ... 60 °C
Hoiutemperatuur	-20 °C ... 70 °C

#### Aku

Aku tööpinge	21,6 V
Aku kaal	Vt kasutusjuhendi lõpp
Ümbritseva keskkonna temperatuur töötamise ajal	-17 °C ... 60 °C
Hoiutemperatuur	-20 °C ... 40 °C
Aku temperatuur laadimise alguses	-10 °C ... 45 °C

#### Andmed müra ja vibratsiooni kohta vastavalt standardile EN 62841

Käesolevas juhendis märgitud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemetodil ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni- ja mürataseme esialgseks hindamiseks.

Toodud näitajad iseloomustavad elektrilise tööriista põhilisi ettenähtud töid. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriista on ebapiisavalt hooldatud, võivad näitajad käesolevas juhendis toodud näitajatest kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni- ja mürataset töötamise koguperioodil tunduvalt suurendada.

Ekspositsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni- ja mürataset töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada.

Kasutaja kaitseks müra ja/või vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage elektrilist tööriista ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

#### Teave müra kohta

Müravõimsustase ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Müravõimsustaseme mõõtemääramatus ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Müra-helirõhutase ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Helirõhutaseme mõõtemääramatus ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)





## Vibratsioonitase

Vibratsioonitase lihvimisel ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Vibratsioonitase vineeri saagimisel ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Möötemääramatus (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## Töö ettevalmistamine

### HOIATUS

#### Vigastuste oht soovimatu käivitumise tõttu!

- ▶ Enne aku paigaldamist veenduge, et selle juurde kuuluv seade on välja lülitatud.
- ▶ Enne seadme seadistamist ja tarvikute vahetamist eemaldage seadmest aku.

Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.

#### Aku laadimine

1. Enne laadimist lugege laadimiseadme kasutusjuhendit.
2. Veenduge, et aku ja laadimiseadme kontaktid on puhtad ja kuivad.
3. Laadige akut selleks ettenähtud laadimiseadmega. ➔ 169

#### Aku paigaldamine

### HOIATUS

#### Vigastuste oht lühise või allakukkunud aku tõttu!

- ▶ Enne aku paigaldamist veenduge, et aku ja seadme kontaktidel ei ole võõrkehaseid.
- ▶ Veenduge, et aku fikseerub alati korrektselt kohale.

1. Enne esmakordset kasutamist laadige aku täiesti täis.
2. Lükake aku seadmesse, kuni see kuuldavalt kohale fikseerub.
3. Kontrollige aku kindlat kinnitumist.

#### Aku eemaldamine

1. Vajutage aku vabastusnupule.
2. Tõmmake aku seadmest välja.

#### Kinnitusmanseti ja sügavuspiiriku või paralleeljuhiku paigaldamine <sup>2</sup>

1. Vabastage kinnitusmanseti pingutuskrui sügavuspiiriku või paralleeljuhiku kuuskandi abil.
2. Joondage 4 positsioneerimissakki seadmekaela sälkudega ja lükake kinnitusmansett seadmekaelale.
3. Keerake kinnitusmansett soovitud asendisse.
4. Keerake pingutuskrui kinni.
5. Vabastage kinnitusmanseti kinnituskrui.
6. Viige sügavuspiirik või paralleeljuhik kinnitusmansetti ja kinnitage see kinnituskruviga.

#### Tarviku paigaldamine <sup>3</sup>

### HOIATUS

**Keelatud tarvikust tingitud kehavigastuste oht!** Ebasobivad tarvikud võivad töötamise ajal puruneda või tuua kaasa kontrolli kaotuse tööriista üle.

- ▶ Veenduge, et tarvikute lubatud võnkumiskiirus on vähemalt sama suur nagu tootel märgitud maksimaalne võnkumiskiirus.

### HOIATUS

**Vigastusohu tarviku vale joondamise tõttu.** Tarvik põhjustab töötamisel raskeid löikevigastusi.

- ▶ Ärge joondage tarvikut kunagi nii, et see oleks suunatud käepideme poole.



**⚠ ETTEVAATUST**

**Vigastuste oht** tagasi hüppava kinnitushoova tõttu.

▶ Ärge laske kinnitushooval selle sulgemisel kontrollimatult tagasi hüpata. Hoidke kinnitushoovast kinni ja sulgege see ettevaatlikult.

**i** Padrun **STARLOCK MAX** on ühilduv **STARLOCK Plus** ja **STARLOCK** tarvikutega.

1. Asetage tarvik tasasele pinnale.
2. Avage kinnitushoob täielikult, keerates seda vastupäeva üle esimese fikseerimispunkti kuni piirikuni.
  - ▶ Padruni haardelõuad on suletud.
3. Joondage toote tähekujuuline padrun ja tarvik teineteise suhtes ning viige toode ja tarvikule.
4. Sulgege kinnitushoob täielikult, keerates seda kontrollitult päripäeva üle esimese fikseerimispunkti kuni piirikuni.
  - ▶ Padruni haardelõuad avanevad ja hoiavad nii tarvikut.
5. Kontrollige tarviku kindlat kinnitumist.

**Tarviku eemaldamine****⚠ ETTEVAATUST**

**Tarvikust tingitud kehavigastuste oht!** Tarvik võib olla kuum või teravate servadega.

▶ Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid.

**⚠ ETTEVAATUST**

**Kehavigastuste ja varalise kahju oht kukkuvat tarviku tõttu.** Tarvik võib küljest kukkuda ning põhjustada vigastusi ja/või tarviku ja aluspinna kahjustusi.

▶ Hoidke toodet ja tarvikut tarviku eemaldamisel lähedal aluspinna kohal.

1. Avage kinnitushoob seda vastupäeva kuni teise "klõpsuni" keerates.
  - ▶ Tarvik vabaneb ja kukub padrunist välja.
2. Sulgege kinnitushoob päripäeva keerates.

**Lukustusklamber****⚠ HOIATUS**

**Vigastuste oht** põhjustatud allakukkuvast tööriistast ja/või tarvikust!

- ▶ Toote jaoks kasutage üksnes soovitatud **Hilti** tarvikuhoidetrossi.
- ▶ Iga kord enne kasutamist kontrollige, et tarvikuhoidetrossi kinnituspunkt ei ole kahjustada saanud.
- ▶ Ärge kinnitage tarvikuhoidetrossi vööklambri külge. Ärge kasutage vööklambrit toote tõstmiseks.

**i** Järgige riigis kehtivaid eeskirju kõrgustes töötamise kohta.

Selle toote puhul kasutage kukkumiskaitsena vaid **Hilti** kukkumiskaitset #2293133 kombinatsioonis **Hilti** tööriistatrossiga #2261970.

- ▶ Kinnitage kukkumiskaitse lisatarviku paigaldusavadesse. Kontrollige kindlat kinnitumist.
- ▶ Kinnitage üks karabiinikonks tööriistatrossi külge ja teine karabiinikonks kandva konstruktsiooni külge. Kontrollige mõlema karabiinikonksu kindlat kinnitumist.

**i** Järgige **Hilti** kukkumiskaitse ja **Hilti** tööriistatrossi kasutusjuhendeid.

**Käsitsemine**

Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.

**Sisselülitamine**

- ▶ Lükake sisse-välja-lüliti suunaga ette.
  - ▶ Mootor töötab.



## Väljalülitamine

- ▶ Lükake toitelüliti taha.
- ▶ Mootor seiskub.

## Kiirusastme reguleerimine 4

### ⚠ HOIATUS

**Vigastusohht kiirusastme koormuse all reguleerimise tõttu.** Kontrolli kaotus seadme üle.

- ▶ Reguleerige kiirusastet ainult juhul, kui toode on välja lülitatud või tühikäigul.
- ▶ Kiirusastme tühikäigul seadistamise ajal hoidke seadet käepidemest kinni.

Tootel on 6 kiirusastet, mida saate reguleerida nuppudega + ja -.

Saate kiirusastme soovi korral reguleerida enne toote sisselülitamist või toote töötamise ajal. LED-tuled näitavad käesolevat kiirusastet.

### Reguleerimine väljalülitatud tootel

- ▶ Vajutage nuppu + või -.
- ▶ Kiirusastmete näit aktiveeritakse ja see näitab hetkel seadistatud astet.
- ▶ Reguleerige kiirusaste nuppudega +/-.
- ▶ Kiirusastmete näit inaktiveeritakse 15 sekundi järel.
- ▶ Reguleeritud kiirusaste salvestatakse.

### Reguleerimine sisselülitatud tootel

- ▶ Reguleerige kiirusaste nuppudega +/-.
- ▶ Kiirusaste reguleeritakse ja see jääb toote välja lülitamisel salvestatuks.

## Mitmeotstarbelise tööriistaga töötamine

### ⚠ HOIATUS

**Kehavigastuste ja varalise kahju oht.** Deformeerunud, nürid või muul viisil kahjustatud tarvikud võivad puruneda ja põhjustada vigastusi või varalist kahju.

- ▶ Ärge kasutage kulunud või kahjustada saanud tarvikuid.

Mitmeotstarbeline tööriist on ette nähtud paljude ülesannete jaoks. Sõltuvalt paigaldatud tarvikust saate kasutada toodet saagimiseks, lihvimiseks, kaapimiseks või vuukide eemaldamiseks.

### Lõikamine

Vahetatavad saekehed on täiuslikud täpsete lõigete teostamiseks kitsastes kohtades, servade lähedal või pinnaga tasa.

- ▶ Seadistage mitmeotstarbeline tööriist keskmisele kiirusastmele. Nii omate sisse viimisel paremat kontrolli.
- ▶ Pärast esimest lõiget võite kiirusastet kiiremate lõigete jaoks suurendada.
- ▶ Töötage mõõduka survega ja ärge suruge tarvikut materjali sisse. Tugev vibratsioon sisseviimisel on märk sellest, et avaldate liiga suurt survet.

### Lihvimine

- ▶ Laske tootel pärast sisselülitamist enne tooriku tarvikuga puudutamist saavutada selle täielik võnkumiskiirus.
- ▶ Tõstke toode enne selle väljalülitamist toorikust eemale.
- ▶ Lihvige püsiva liikumise ja kerge survega. Töötage kogu lihvimispinna, mitte ainult otsaga.
- ▶ Pöörake regulaarselt lihvtalda. Nii saavutate lihvpaperi ja lihvtalla ühtlase kulumise.

### Kaapimine

- ▶ Seadistage mitmeotstarbeline tööriist madalale kuni keskmisele kiirusastmele.
- ▶ Asetage tarvik kohale, kust materjal eemaldada tuleb.
- ▶ Töötage mõõduka jõuga. Liiga tugeva surve korral võidakse kahjustada aluspinda.

### Vuukide eemaldamine

- ▶ Mõõtke enne töö alustamist vuugi laius ja valige sobiv tarvik.



- ▶ Seadistage mitmeotstarbeline tööriist keskmisele kuni kõrgele kiirusastmele.
- ▶ Eemaldage vuugimört edasi ja tagasi liigutades mitme töökäiguga.
- ▶ Panga tähele, et tarvik oleks vuugiga joondatud ning ärge avaldage tarvikule toimingu ajal liiga suurt külgsuunalist survet.
- ▶ Kasutage sisestussügavuse indikaatorina tarviku karbiidtekstuuri. Aluspinna kahjustamise vältimiseks ärge sisestage seda üle karbiidtekstuuri joone.

## Sügavuspiiriku kasutamine 5

### ⚠ ETTEVAATUST

**Kehavigastuste ja varalise kahju oht tarviku tõttu.** Sügavuspiiriku ja tarviku kokkupuutumine võib põhjustada sügavuspiiriku ja/või tarviku kahjustusi.

- ▶ Seadistage sügavuspiirik alati nii, et see ei puuduta tarvikut.

Sügavuspiirikuga saate sisestussügavust kontrolli all hoida, kui teostate nt sisselõikeid, mille puhul ei tohi kahjustada esemeid või pindasid tooriku taga.

1. Paigaldage kinnitusmansett ja sügavuspiirik. ➡ 172

- i** Kui tarvik on paigaldatud kaldu, vabastage pingutuskruvi ja keerake kinnitusmansetti, kuni sügavuspiirik on tarvikuga paralleelne. Keerake pingutuskruvi uuesti kinni.

2. Vabastage kinnituskruvi.

3. Seadistage kaugus "X" tarviku otsa ja sügavuspiiriku otsa vahel.

4. Pingutage kinnituskruvi.

## paralleeljuhiku kasutamine 6

### ⚠ ETTEVAATUST

**Kehavigastuste ja varalise kahju oht tarviku tõttu.** Paralleeljuhiku ja tarviku kokkupuutumine võib põhjustada paralleeljuhiku ja/või tarviku kahjustusi.

- ▶ Seadistage paralleeljuhik alati nii, et see ei puuduta tarvikut.

Paralleeljuhikut saab kasutada lõikejuhikuna või sügavuspiirikuna.

### Paralleeljuhiku kasutamine lõikejuhikuna

Kasutage paralleeljuhikut sirgete lõigete teostamiseks paralleelselt servaga.

Jälgige vajadusel seda, et kasutatud klambrid ei taksitaks mitmeotstarbelise tööriista vaba liikumist.

### ⚠ HOIATUS

**Kehavigastuste ja varalise kahju oht tagasilöögi tõttu.** Kui tarviku nurk ületab või läbib tooriku, tekib tagasilöökk, mis võib põhjustada kontrolli kaotamise.

- ▶ Veenduge, et tarvik püsib kogu käigu (võnkumise) jooksul toorikus.

- ▶ Paigaldage kinnitusmansett ja paralleeljuhik. ➡ 172

- ▶ Veenduge, et paralleeljuhik on paigaldatud paralleelselt tarvikuga.

- ▶ Vabastage kinnitusmanseti pingutuskruvi.

- ▶ Pöörake kinnitusmansetti nii, et tarvik siseneks toorikusse nurga all.

- ▶ Keerake pingutuskruvi uuesti kinni.

- ▶ Avage kinnituskruvi.

- ▶ Reguleerige lõikesügavus nii, et tarvik siseneks kogu käigu jooksul täielikult toorikusse.

- ▶ Pingutage kinnituskruvi.

- ▶ Asetage mitmeotstarbeline tööriist paralleeljuhikuga servale. Juhtige mitmeotstarbelist tööriista lõike ajal serva pidi.

### Paralleeljuhiku kasutamine sügavuspiirikuna

Kasutage paralleeljuhikut segmentsaelehtedega töötamisel sügavuspiirikuna.

- ▶ Paigaldage kinnitusmansett ja paralleeljuhik. ➡ 172

- ▶ Vabastage kinnituskruvi.



- ▶ Seadistage vahemaa "X" paralleeljuhiku ja segmentsaelehe hammaste otste vahel.
- ▶ Pingutage kinnituskruvi.

## Hooldus ja korrashoid

### ⚠ HOIATUS

#### Vigastuste oht paigaldatud aku korral !

- ▶ Enne mis tahes hooldus- ja korrashoiutöid eemaldage seadmest aku!

#### Toote hooldus


- Kõvasti kinni olev mustus eemaldage ettevaatlikult.
- Ventilatsiooniavasid puhastage ettevaatlikult kuiva, pehme harjaga.
- Puhastage korpust ainult veidi niiske lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetalle.
- Seadme kontaktide puhastamiseks kasutage puhast kuiva lappi.

#### Liitium-ioonakude hooldus

- Ärge kunagi kasutage akut, mille ventilatsiooniavad on ummistunud. Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva, pehme harjaga.
- Kaitske akut tolmuga ja mustuse eest. Ärge jätke akut kunagi suure niiskuse kätte (ärge asetage seda vette ja ärge jätke vihma kätte).  
Kui aku on märjaks saanud, siis käsitlege seda nii, nagu oleks see kahjustatud. Isoleerige aku tulekindlas anumas ja pöörduge **Hilti** hooldekeskusesse.
- Hoidke aku puhas õlist ja rasvast. Vältige akusse asjatult tolmuga ja mustuse kogunemist. Puhastage akut kuiva pehme harjaga või puhta kuiva lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetalle.  
Ärge puudutage aku kontakte ja ärge eemaldage kontaktidelt tehases peale kantud mäaret.
- Puhastage korpust ainult veidi niiske lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetalle.

#### Korrashoid

- Kontrollige regulaarselt, kas kõik nähtavad osad on terved ja juhtelemendid töötavad veatult.
- Ärge kasutage seadet kahjustuste ja/või tõrgete korral. Laske seade kohe parandada **Hilti** hooldekeskuses.
- Pärast hooldus- ja korrashoiutöid paigaldage kõik kaitseseadised ja kontrollige, kas need töötavad veatult.

 Ohutu töö tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. **Hilti** heakskiidetud varuosad, materjalid ja lisatarvikud oma tootele leiata müügiesindusest **Hilti Store** või veebilehelt: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Akutööriistade ja akude transport ja ladustamine

### Transport

### ⚠ ETTEVAATUST

#### Soovimatu käivitumine transportimisel !

- ▶ Transportige tooteid ilma akudeta!
- ▶ Eemaldage aku/akud.
- ▶ Ärge kunagi transportige akusid lahtiselt. Enne aku transportimist tuleb aku pakendada nii, et see oleks kaitstud löökide ja vibratsiooni eest ning isoleeritud kõikidest elektrit juhtivatest materjalidest või teistest akudest, et vältida kokkupuudet teise aku poolustega ning lühise teket. **Järgige akude transporti suhtes kehtivaid riigisiseid nõudeid.**
- ▶ Akusid ei tohi saata posti teel. Kahjustamata akude saatmiseks pöörduge logistikaettevõtja poole.
- ▶ Iga kord enne kasutamist ning enne ja pärast pikemat transporti või hoiustamist kontrollige seadet ja akusid vigastuste suhtes.



**Hoiustamine****⚠ HOIATUS****Defektsete akud või lekkivad akud võivad tekitada vigastusi !**

► Kasutusvälisel ajal eemaldage seadmest aku!

- Hoidke seadet ja akusid jahedas ja kuivas kohas. Pidage kinni tehnilistes andmetes toodud temperatuuripiirangutest.
- Ärge hoidke akusid laadimisseadmes. Pärast laadimist eemaldage aku laadimisseadmest.
- Ärge hoidke akusid päikese käes, radiaatori peal või klaasi taga.
- Hoidke seadet ja akusid lastele ja kõrvalistele isikutele ligipääsmatus kohas.
- Iga kord enne kasutamist ning enne ja pärast pikemaajalist seismist kontrollige seadet ja akusid kahjustuste suhtes.

**Rikkeabi**

Järgige kõigi tõrgete korral aku olekunäidikut. Vt pkt **Li-ioon-aku näidud**.


Rikete korral, mis tabelis ei kajastu või mida Te ise kõrvaldada ei oska, pöörduge **Hilti** teeninduskeskusse.


Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Aku ei fikseeru kuuldava klõpsuga kohale.	Aku fiksaatorid on määrdunud.	► Puhastage fiksaatorikinnis ja laske akul tööasendisse lukustuda.
Aku LED-tuled on kustunud	Aku on defektne.	► Pöörduge <b>Hilti</b> hooldekeskusse.
Seade ei tööta.	Aku ei ole täielikult sisse pandud.	► Laske akul kuuldava klõpsuga kohale fikseeruda.

**Utiliseerimine****⚠ HOIATUS**

**Valest käitlemisest tingitud vigastuste oht!** Eralduvad gaasid või vedelikud on terviseohtlikud.

- Ärge saatke kahjustada saanud akusid posti teel!
- Lühise vältimiseks katke akukontaktid elektrit mittejuhtiva materjaliga.
- Käidelge akusid nii, et need ei satu laste kätte.
- Utiliseerige aku **Hilti Store** esinduses või pöörduge asjaomase jäätmekäitlusettevõtte poole.

 Enamik **Hilti** seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammandanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.

 ► Ärge visake kasutusressursi ammandanud elektrilisi tööriistu, elektroonikaseadmeid ja akusid olmejäätmete hulka!

**Tootja garanti**

► Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

**Lisateave**

Lisateavet käsitlemise, tehnika, keskkonna ja ümbertöötuse kohta leiate lingilt:

[qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)


Selle lingi leiate ka kasutusjuhendi lõpust QR-koodina.



## Iv Oriģinālā lietošanas instrukcija

### Informācija par lietošanas instrukciju

#### Par šo lietošanas instrukciju

- **Brīdinājums!** Pirms sākt izstrādājuma lietošanu, pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta izstrādājuma pievienotā lietošanas instrukcija, ieskaitot pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, attēlus un specifikācijas. Īpaši rūpīgi iepazīstieties ar pamācībām, drošības norādījumiem un brīdinājumiem, attēliem un specifikācijām, kā arī sastāvdaļām un funkcijām. Neievērošanas gadījumā pastāv elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks. Rūpīgi uzglabājiet lietošanas instrukciju, ieskaitot visas pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, turpmākai izmantošanai.
- **HILTI** izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.
- Pievienotā lietošanas instrukcija atbilst aktuālajam tehnikas attīstības līmenim tās sagatavošanas brīdī.. Aktuālā versija vienmēr ir pieejama tiešsaistē, Hilti izstrādājumu lapā. Lai tai piekļūtu izmantojiet šajā lietošanas instrukcijā iekļauto saiti vai kvadrātķodu, kas apzīmēts ar simbolu .
- Vienmēr pievienojiet lietošanas instrukciju izstrādājumam, ja tas tiek nodots citai personai.

#### Apzīmējumu skaidrojums

##### Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi:

 **BĪSTAMI!**

**BĪSTAMI!**

► Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

 **BRĪDINĀJUMS!**

**BRĪDINĀJUMS!**

► Pievērš uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.







 **IEVĒROT PIESARDZĪBU!**

**UZMANĪBU!**

► Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt traumas vai materiālos zaudējumus.

#### Simboli lietošanas instrukcijā

Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi simboli:

	Ievērojiet lietošanas instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
	Rīcība ar atreiz pārstrādājamiem materiāliem
	Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos.
	<b>Hilti</b> Litija jonu akumulators
	<b>Hilti</b> Lādētājs

#### Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:



<b>2</b>	Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs lietošanas instrukcijas sākumā.
3	Numerācija attēlos atbilst veicamo darbību secībai un var atšķirties no darbību apraksta tekstā.
<b>11</b>	Poziciju numuri tiek lietoti attēlā <b>Pārskats</b> un norāda uz leģendas numuriem sadaļā <b>Izstrādājuma pārskats</b> .
	Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.

## Simboli atkarībā no izstrādājuma

### Simboli uz izstrādājuma

Uz izstrādājuma var tikt lietoti šādi simboli:

	Izstrādājums atbalsta tehnoloģiju NFC, kas ir saderīga ar iOS un Android platformām.
Li-Ion	Litija jonu akumulators
	Nekādā gadījumā nesietiet pa akumulatoru ne ar kādiem priekšmetiem un nelietojiet akumulatoru kā instrumentu sišanai.
	Sargājiet akumulatoru no kritieniem. Nelietojiet akumulatoru, ja tas ir bijis pakļauts triecienam vai tam ir radušies cita veida bojājumi.
	Diametrs
$n_0$	Nominālais svārstību skaits tukšgaitā
	Līdzstrāva
	Lietojiet aizsargbrilles
	Lietojiet ausu aizsargus

## Drošība

### Vispārīgi drošības norādījumi par darbu ar elektroiekārtām

**⚠ BRĪDINĀJUMS!** Iepazīstieties ar visiem drošības norādījumiem, instrukcijām, attēliem un tehniskajiem parametriem, kas attiecas uz šo elektroiekārtu. Turpmāk izklāstīto instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas.

**Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.**

Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) vai iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

### Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darbības laikā elektroiekārtas mēdz dzirksteļot, un tas var izraisīt viegli uzliesmojošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt.** Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums,





nedrīkst lietot adapteru spraudņus. Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.

- ▶ **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepakariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Sargājiet barošanas kabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm vai kustīgām detaļām. Bojāts vai sapīķerējis barošanas kabelis var kļūt par cēloni elektrošokam.
- ▶ **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādas pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeļi, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- ▶ **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas aizsargslēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

#### Personiskā drošība

- ▶ **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Ar elektroiekārtu nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Mirklis neuzmanības, strādājot ar elektroiekārtu, var novest pie nopietnām traumām.
- ▶ **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr valkājiet aizsargbrilles.** Individuālo aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- ▶ **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju.** Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta. Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektrotīklam, var notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas iekārtā, var radīt traumas.
- ▶ **Izvairieties no nedabiskām pozām.** Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu. Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām. Valjīgas drēbes, rotaslietas un garī mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.
- ▶ **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un tiktu darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.
- ▶ **Nezaudējiet modrību un neatkāpieties no elektroiekārtu lietošanas drošības noteikumu ievērošanas arī tad, ja lietojat attiecīgo elektroiekārtu bieži un kārtīgi to pārzināt.** Neuzmanība vienā sekundes daļā var novest pie smagām traumām.

#### Elektroiekārtas lietošana un apkope

- ▶ **Nepārslogojiet elektroiekārtu.** Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu. Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontā.



- ▶ **Pirms iestatījumu veikšanas, aprikojuma daļu nomainīšanas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanā atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet noņemamo akumulatoru.** Šādi jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.
- ▶ **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.** Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu un to piederumu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Raugieties, lai pirms iekārtas lietošanas tiktu nomainītas vai saremontētas bojātās daļas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.
- ▶ **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Ķāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.** Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējis ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.
- ▶ **Raugieties, lai rokturu un satveršanas virsmas būtu sausas, tīras, nenotraipītas ar eļļu un smērvielām.** Ja rokturu vai satveršanas virsmas ir slidenas, nav iespējama droša elektroiekārtas vadība un kontrole neparedzamās situācijās.

#### **Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope**

- ▶ **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto ar cita veida akumulatoriem.
- ▶ **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.
- ▶ **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu.** Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas.** Ja tas tomēr nejausi ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties vērsieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.
- ▶ **Nelietojiet bojātus vai modificētus akumulatorus.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzamas situācijas un izraisīt ugunsgrēku, eksploziju vai traumas.
- ▶ **Nepakļaujiet akumulatoru uguns vai augstas temperatūras iedarbībai.** Uguns vai temperatūra virs 130 °C (265 °F) var izraisīt eksploziju.
- ▶ **Ievērojiet norādījumus par akumulatora lādēšanu un nekad nelādējiet akumulatoru vai ar akumulatoru darbināmo iekārtu ārpus lietošanas instrukcijā norādītā temperatūras diapazona.** Nepareiza lādēšana vai pieļaujamā temperatūras diapazona pārsniegšana var sabojāt akumulatoru un palielināt aizdegšanās risku.

#### **Serviss**

- ▶ **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt iekārtas funkcionālo drošību.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkopi.** Jebkādus akumulatoru apkopes darbus drīkst veikt tikai ražotājs vai atbilstīgi pilnvarots klientu apkalpošanas dienests.

#### **Papildnorādījumi par drošību**

- ▶ Lietojiet izstrādājumu un tā papildaprīkojumu tikai tad, ja tas ir nevainojamā stāvoklī.



- ▶ Nekādā gadījumā nemēģiniet ietekmēt izstrādājuma vai tā papildaprīkojuma funkcijas vai to pārveidot.
- ▶ Traumu risks, ko rada krītoši instrumenti un/vai piederumi. Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai akumulators un uzmontētais papildaprīkojums ir kārtīgi nofiksēti.
- ▶ Izvairieties no saskares ar svārstību kustībā esošajām daļām - traumu risks!
- ▶ Izstrādājuma lietošanas laikā valkājiet acu aizsarglīdzekļus, aizsargķiveri, dzirdes aizsarglīdzekļus un piemērotus elpceļu aizsarglīdzekļus.
- ▶ Putekļi, kas rodas slīpēšanas, griešanas un urbšanas laikā, var saturēt bīstamas ķīmikālijas. Daži piemēri: svins vai krāsas uz svina bāzes; kļieģeļi, betons un citi mūra materiāli, dabīgais akmens un citi silikātus saturoši produkti; noteiktu veidu koksne, piemēram, skābardis, ozols un ķīmiska apstrādāta koksne; azbests vai azbestu saturoši materiāli. Nosakiet ekspozīcijas līmeni, kam pakļauts iekārtas lietotājs un tuvumā esošās personas, vadoties pēc apstrādājamo materiālu bīstamības kategorijas. Veiciet nepieciešamos pasākumus, lai ekspozīcija nesasniegtu kaitīgu līmeni, piemēram, lietojiet putekļu nosūkšanas sistēmu vai piemērotus elpceļu aizsardzības līdzekļus. Vispārīgie ekspozīcijas ierobežošanas pasākumi ir šādi:
  - ▶ darbs labi vēdināmās vietās,
  - ▶ izvairīšanās no ilgstošas saskares ar putekļiem,
  - ▶ putekļu novirzīšana projām no sejas un ķermeņa,
  - ▶ aizsargapģērba valkāšana un savārtītā apģērba mazgāšana ar ūdeni un ziepēm.
- ▶ Neskatieties tieši apgaismojumā (LED) un nevērsiet to pret citu cilvēku seju.
- ▶ Biežāk pārtrauciet darbu un izpildiet pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti. Ilgstoša darba gadījumā spēcīga vibrācija var radīt traucējumus pirkstu, roku vai plaukstu locītavu asinsvadu un nervu sistēmas funkcijās.
- ▶ Vienmēr raugieties, lai nebūtu nosprostotas ventilācijas atveres. Ventilācijas atveru nosprostošanās var izraisīt apdegumus!
- ▶ Nofiksējiet un nodrošiniet apstrādājamo priekšmetu ar skrūvspīļu palīdzību vai citā veidā uz stabilas pamatnes. Ja jūs turat apstrādājamo priekšmetu ar roku vai piespiestu ķermenim, tas ir nestabils un var izraisīt kontroles zudumu.
- ▶ Pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai darba zonā neatrodas nasegti elektrības vadi, gāzes vai ūdensapgādes caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai izraisīt eksploziju, ja darba laikā tiek bojāti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules.
- ▶ Lietojiet izstrādājumu tikai sausai slīpēšanai. Mitrumam iekļūstot iekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ Neveiciet samitrinātu materiālu (piemēram, tapešu) un mitru virsmu kasišanu. Mitrumam iekļūstot iekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ Lietojiet apstrādājamo virsmu attīrīšanai tikai tādus šķīdumus, kas nesatur šķīdinātājus. Skrāpēšana var izraisīt materiāla sasilšanu un toksisku izgarojumu rašanos.
- ▶ Netuviniet rokas zāģēšanas zonai. Nesatveriet zāģējamo materiālu no apakšas. Saskaroties ar zāģa asmeni, pastāv traumu risks.
- ▶ Darba laikā vienmēr stingri turiet izstrādājumu ar abām rokām un saglabājiet līdzsvaru. Izstrādājums tiek drošāk virzīts ar divām rokām.
- ▶ Instrumenta nomainas laikā valkājiet aizsargcimdus. Darba instruments lietošanas laikā sakarst, radot apdegumu risku.
- ▶ Aizvāciet visus netīrumus, skaidas vai citus svešķermeņus, kas pieķērušies pie darba instrumenta un/vai instrumenta patronas. Pretējā gadījumā nebūs iespējams darba instrumentu kārtīgi pievilkt.
- ▶ Ieslēdziet izstrādājumu tikai tad, kad tas ir novietots darba pozīcijā. Ieslēdziet izstrādājumu tikai tad, kad darba instruments nesaskaras ar apstrādājamo materiālu.
- ▶ Pirms novietot izstrādājumu, nogaidiet, līdz pilnībā apstājas tā kustība.



- ▶ Nelietojiet nekādu papildu aprīkojumu, ja tā lietošanu kopā ar konkrēto elektroiekārtu nav paredzējis un ieteicis iekārtas ražotājs. Tas vien, ka aprīkojumu ir iespējams nostiprināt jūsu elektroiekārtā, vēl nenozīmē, ka tiek garantēta drošība.

### Akumulatoru pareiza lietošana un apkope

- ▶ **Ievērojiet turpmāk izklāstītos drošības norādījumus, lai litija jonu akumulatoru lietošana neradītu apdraudējumu.** Norādījumu neievērošana var izraisīt ādas kairinājumu, smagas korozīvas traumas, ķīmiskos apdegumus, ugunsgrēku vai eksploziju.
- ▶ Lietojiet akumulatorus tikai tad, ja tie ir nevainojamā tehniskajā stāvoklī.
- ▶ Rīkojieties ar akumulatoriem uzmanīgi, lai pasargātu tos no bojājumiem un nepieļautu veselībai ļoti kaitīgu šķidrums izplūdi!
- ▶ Nekādā gadījumā nedrīkst veikt akumulatoru pārveidi vai citas neatļautas manipulācijas!
- ▶ Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80 °C (176 °F) vai sadedzināt.
- ▶ Nelietojiet un nemēģiniet uzlādēt akumulatorus, kas bijuši pakļauti triecieniem vai ir bojāti citā veidā. Regulāri pārbaudiet, vai akumulatoriem nav konstatējamas bojājumu pazīmes.
- ▶ Nekādā gadījumā nelietojiet atjaunotus vai remontētus akumulatorus.
- ▶ Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatoru vai ar akumulatoru darbināmu elektroiekārtu kā instrumentu sišanai.
- ▶ Nekādā gadījumā nepakļaujiet akumulatorus tiešiem saules stariem, augstai temperatūrai, dzirkstelēm vai atklātai liesmai. Tas var izraisīt eksploziju.
- ▶ Nepieskarieties bateriju poliem ar pirkstiem vai instrumentiem un nepieļaujiet, ka tie nonāk saskarē ar rotaslietām vai citiem priekšmetiem, kam piemīt elektriskā vadītspēja. Tas var izraisīt akumulatoru bojājumus, kā arī materiālu kaitējumu un traumas.
- ▶ Sargājiet akumulatorus no lietus un mitruma un šķidrumiem. Mitruma iekļūšana var izraisīt īssavienojumu, elektrisko triecienu, apdegumus, ugunsgrēku un eksploziju.
- ▶ Lietojiet kopā ar akumulatoru tikai tā tipam paredzētos lādētājus un elektroiekārtas. Ievērojiet attiecīgo lietošanas instrukciju norādījumus.
- ▶ Nelietojiet un neuzglabājiet akumulatoru sprādzienbīstamā vidē.
- ▶ Ja akumulators kļūst pārāk karsts, iespējams, ka tas ir bojāts. Novietojiet akumulatoru labi pārredzamā, ugunsdrošā vietā, pietiekamā atstatumā no degošiem materiāliem. Ļaujiet akumulatoram atdzist. Ja pēc stundas akumulators joprojām ir tik karsts, ka to ir grūti satvert, tas nozīmē, ka tas ir bojāts. Vērsieties servisā **Hilti** vai izlasiet dokumentu "Norādījumi par **Hilti** litija jonu akumulatoru drošību un lietošanu".

**i** Ievērojiet īpašos norādījumus, kas attiecas uz litija jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un lietošanu. ➔ 191

Izlasiet Norādījumus par **Hilti** litija jonu akumulatoru drošību un lietošanu, kas ir pieejami, noskenējot QR kodu šīs lietošanas instrukcijas beigās.

### Apraksts

#### Izstrādājuma pārskats 1

- |  |  |
|--|--|
| ① Spriegošanas svira                   | ⑨ Instrumenta patrona / fiksācijas vaigi |
| ② Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis    | ⑩ Paralēlā atdure                        |
| ③ Rokturis                             | ⑪ Dzijuma atdure                         |
| ④ Taustiņi ātruma pakāpju iestatīšanai | ⑫ Zāga asmens                            |
| ⑤ Atvere papildaprīkojuma montāžai     | ⑬ Fiksācijas skrūve                      |
| ⑥ Akumulators                          | ⑭ Stiprinājuma uzdeva                    |
| ⑦ Darba zonas apgaismojums (LED)       | ⑮ Fiksācijas skrūve                      |
| ⑧ Iekārtas sašaurinājums               |  |



### Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir daudzriku iekārta. Tas ir paredzēts koksnes materiālu, plastmasas, ģipša, krāsaino metālu un stiprinājuma elementu (piemēram, nerūdīta metāla naglu vai skavu) zāģēšanai un griešanai. Tas ir piemērots arī mīkstu sienas flīžu apstrādei, sausai slīpēšanai un nelielu laukumu skrāpēšanai. Tas ir īpaši piemērots darbam tuvu malām un vienā līmenī ar virsmu.

Izstrādājums ir paredzēts tikai darbam ar sauso tehnoloģiju, nepievadot ūdeni.

- Lietojiet kopā ar šo izstrādājumu tikai sērijas B 22 **Hilti** litija jonu akumulatorus Nuron. Lai nodrošinātu optimālu darbības efektivitāti, **Hilti** iesaka kopā ar šo izstrādājumu lietot šīs lietošanas instrukcijas beigās iekļautajā tabulā norādītos akumulatorus.
- Lietojiet šo akumulatoru uzlādēšanai tikai šīs lietošanas instrukcijas beigās iekļautajā tabulā norādīto sēriju **Hilti** lādētājus.

### Piegādes komplektācija

Daudzriku iekārta, satiprinājuma uzrava, paralēlā atdure, dziļuma atdure, zāģa asmens, lietošanas instrukcija

Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

### Litija jonu akumulatora indikācija

**Hilti** litija jonu akumulatoru Nuron indikācija var informēt par akumulatora uzlādes līmeni, kļūmēm un stāvokli.

### Uzlādes līmeņa indikācija un kļūmes paziņojumi

#### BRĪDINĀJUMS!

#### Traumu risks akumulatora nokrišanas gadījumā!

- Ja akumulators ir ievietots un tiek nospiests atbloķēšanas taustiņš, nodrošiniet, lai akumulators atkal tiktu kārtīgi nofiksēts izstrādājumā.

Lai redzētu kādu no turpmāk aprakstītajām indikācijas veidiem, īsi nospiediet akumulatora atbloķēšanas taustiņu.

Uzlādes līmeņa un varbūtējo traucējumu indikācija ir redzama arī pastāvīgi, kamēr izstrādājums ir ieslēgts.

Stavuss	Nozīme
Četras (4) LED konstanti deg zaļā krāsā	Uzlādes līmenis: no 100 % līdz 71 %
Trīs (3) LED konstanti deg zaļā krāsā	Uzlādes līmenis: no 70 % līdz 51 %
Divas (2) LED konstanti deg zaļā krāsā	Uzlādes līmenis: no 50 % līdz 26 %
(1) LED konstanti deg zaļā krāsā	Uzlādes līmenis: no 25 % līdz 10 %
Viena (1) LED lēni mirgo zaļā krāsā	Uzlādes līmenis: < 10 %
(1) LED ātri mirgo zaļā krāsā	Litija jonu akumulators ir pilnībā izlādējies. Uzlādējiet akumulatoru. Ja LED pēc akumulatora uzlādes joprojām ātri mirgo, vērsieties <b>Hilti</b> servisā.
(1) LED ātri mirgo dzeltenā krāsā	Litija jonu akumulators vai tam pievienotais izstrādājums ir pārslogots, pārāk karsts vai pārāk auksts vai ir radusies cita kļūme. Nodrošiniet, lai izstrādājums vai akumulators būtu ieteicamajā darba temperatūrā, un lietojiet izstrādājumu tā, lai tas netiktu pārslogots. Ja indikācija nepazūd, vērsieties <b>Hilti</b> servisā.



Stavuss	Nozīme
Viena (1) LED konstanti deg dzeltenā krāsā	Litija jonu akumulators un ar to savienotais izstrādājums nav savā starpā saderīgi. Lūdzu, vērsieties <b>Hilti</b> servisā.
(1) LED ātri mirgo sarkanā krāsā	Litija jonu akumulators ir bloķēts un nav lietojams. Lūdzu, vērsieties <b>Hilti</b> servisā.

### Akumulatora stāvokļa indikācijas

Lai apskatītu akumulatora stāvokļa indikāciju, turiet atbloķēšanas taustiņu nospiestu ilgāk nekā trīs sekundes. Sistēma konstatē, ka potenciālu baterijas kļūmi, ko var izraisīt neatbilstīga apiešanās, piemēram, kritiens, saduršana, ārēja karstuma iedarbība utt.

Stavuss	Nozīme
Visas LED deg kā skrejošā gaisma, pēc tam viena (1) LED konstanti deg zaļā krāsā.	Akumulatoru var turpināt lietot.
Visas LED deg kā skrejošā gaisma, pēc tam viena (1) LED konstanti deg dzeltenā krāsā.	Akumulatora stāvokļa informācijas nolasīšanu neizdevās pabeigt. Atkārtojiet procesu vai vērsieties <b>Hilti</b> servisā.
Visas LED deg kā skrejošā gaisma, pēc tam viena (1) LED konstanti deg sarkanā krāsā.	Ja pievienoto izstrādājumu var turpināt lietot, atlikusī akumulatora kapacitāte ir mazāka nekā 50 %. Ja pievienoto izstrādājumu vairs nevar lietot, akumulators ir savu laiku nokalpojis un jānomaiņa pret citu. Lūdzu, vērsieties <b>Hilti</b> servisā.

### Tehniskie parametri

Svars atbilstīgi EPTA-Procedure 01 bez akumulatora	1,3 kg
Instrumenta stiprinājums	<b>STARLOCK MAX</b>
Svārstību skaits tukšgaitā (svārstību kustības minūtē), $n_0$	10 000 apgr./min ... 20 000 apgr./min
Svārstību leņķis pa kreisi / pa labi	$\pm 2^\circ$
Apkārtējā temperatūra darbības laikā	-17 °C ... 60 °C
Uzglabāšanas temperatūra	-20 °C ... 70 °C

### Akumulators

Akumulatora darba spriegums	21,6 V
Akumulatora svars	Skat. šīs lietošanas instrukcijas beigās
Apkārtējā temperatūra darbības laikā	-17 °C ... 60 °C
Uzglabāšanas temperatūra	-20 °C ... 40 °C
Akumulatora temperatūra uzlādes sākumā	-10 °C ... 45 °C

### Informācija par troksni un vibrāciju saskaņā ar EN 62841

Šajās instrukcijās norādītie lielumi, kas raksturo skaņas spiedienu un vibrāciju, ir noteikti ar standartizētas mērījumu metodes palīdzību, un tos var izmantot elektroiekārtu savstarpējai salīdzināšanai. Tos var izmantot arī trokšņa un vibrācijas iedarbības pagaidu novērtējumam.

Norādītie parametri attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem lietošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, parametri var atšķirties no norādītajiem. Tas var ievērojami palielināt trokšņa un vibrācijas iedarbību visā darba laikā.



Lai precīzi novērtētu iedarbību, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var būtiski samazināt iedarbību kopējā darba laikā.

Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu iekārtas lietotāju pret trokšņa un/vai vibrācijas iedarbību, piemēram, elektroiekārtas un apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

### Informācija par troksni

Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Skaņas jaudas līmeņa pielāide ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Skaņas spiediena līmeņa pielāide ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

### Kopējie vibrācijas rādītāji

Svārstību emisija, slīpēšana ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Svārstību emisija, saplākšņa zāģēšana ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Iespējamā kļūda (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

### Sagatavošanās darbam

#### BRĪDINĀJUMS!

#### Traumu risks nejausās iedarbošanās gadījumā!

- ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārlicinieties, ka attiecīgais izstrādājums ir izslēgts.
- ▶ Pirms iekārtas iestatīšanas vai piederumu maiņas izņemiet no iekārtas akumulatoru.

Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.

#### Akumulatora uzlādēšana

1. Pirms uzlādes sākšanas izlasiet lādētāja lietošanas instrukciju.
2. Raugieties, lai akumulatora un lādētāja kontaktu virsmas ir tīras un sausas.
3. Veiciet akumulatora uzlādi atbilstīgā lādētājā. 184

#### Akumulatora ievietošana

#### BRĪDINĀJUMS!

#### Traumu risks īssavienojuma vai akumulatora nokrišanas gadījumā!

- ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārlicinieties, ka uz akumulatora un izstrādājuma kontaktiem neatrodas nekādi svešķermeņi.
- ▶ Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts.

1. Pirms pirmās lietošanas pilnībā uzlādējiet akumulatoru.
2. Iebīdiet akumulatoru izstrādājumā, līdz tas dzirdami nofiksējas.
3. Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts.

#### Akumulatora izņemšana

1. Nospiediet akumulatora atbloķēšanas taustiņu.
2. Izvelciet akumulatoru no iekārtas.

#### Stiprinājuma uznavas un dziļuma atdures vai paralēlās atdures montāža 2

1. Ar sešstūra atslēgas palīdzību atskrūvējiet stiprinājuma uznavas piespiedēskrūvi pie dziļuma atdures vai paralēlās atdures.
2. Novietojiet 4 pozicionēšanas izciļņus pret ar iekārtas sašaurinājuma iedobēm un uzbīdiet montāžas uznavu uz iekārtas sašaurinājuma.
3. Pagrieziet stiprinājuma uznavu nepieciešamajā pozīcijā.
4. Pievelciet piespiedēskrūvi.



5. Atskrūvējiet stiprinājuma uznavas fiksācijas skrūvi.

6. Iebīdiēt dziļuma atduri vai paralēlo atduri stiprinājuma uznavā un nofiksējiet to ar fiksācijas skrūvi.

### Maināmā instrumenta ievietošana

#### BRĪDINĀJUMS!

**Traumu risks, ko rada darba neatbilstīgs darba instruments.** Neatbilstīgi darba instrumenti darbības laikā var salūzt vai izraisīt kontroles zudumu pār izstrādājumu.

► Raugieties, lai pieļaujama darba instrumentu svārstību skaits būtu vismaz tikpat liels kā uz izstrādājuma norādītais maksimālais svārstību skaits.

#### BRĪDINĀJUMS!


**Traumu risks, ko rada nepareizs darba instrumenta novietojums.** Darbības laikā instruments var izraisīt smagas grieztas traumas.

► Nekādā gadījumā neiestatiet darba instrumentu tā, ka tas ir pavērsts roktura virzienā.

#### IEVĒROT PIESARDZĪBU!

**Traumu risks** fiksācijas sviras atsietena rezultātā.

► Aizverot fiksācijas sviru, neļaujiet tai nekontrolēti atsieties atpakaļ. Turiet fiksācijas sviru satvertu un aizveriet to piesardzīgi.

 Instrumenta patrona **STARLOCK MAX** ir saderīga ar darba instrumentiem **STARLOCK PLUS** un **STARLOCK**.

1. Novietojiet darba instrumentu uz gludas virsmas.

2. Pilnībā atbrīvojiet fiksācijas sviru, pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam līdz atdurei pagriežot to pāri pirmajam fiksācijas punktam.

► Instrumenta patronas piespiedējaigi ir aizvērti.

3. Saskaņojiet izstrādājuma zvaigznes formas patronas un darba instrumenta novietojumu un uzlieciet izstrādājumu uz darba instrumenta.

4. Pilnībā aizveriet fiksācijas sviru, pulksteņrādītāja kustības virzienā līdz atdurei kontrolēti pagriežot to pāri pirmajam fiksācijas punktam.

► Instrumenta patronas piespiedējaigi atveras un tādējādi nofiksē darba instrumentu.

5. Pārbaudiet darba instrumenta fiksāciju.

### Darba instrumenta demontāža

#### IEVĒROT PIESARDZĪBU!

**Traumu risks, ko rada darba instruments!** Maināmais instruments var būt karsts vai ar asām malām.

► Darba instrumenta nomainīšanas laikā valkājiet aizsargcimdus.

#### IEVĒROT PIESARDZĪBU!

**Traumu un iekārtas bojājums risks, ko rada darba instrumenta nokrišana.** Darba instruments var nokrist un izraisīt traumas un/vai darba instrumenta un apstrādājamās virsmas bojājumus.

► Darba instrumenta izņemšanas laikā turiet izstrādājumu un darba instrumentu nelielā augstumā virs virsmas.

1. Atbrīvojiet fiksācijas sviru, pagriežot to pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam līdz otrajam "klikšķim".

► Darba instruments tiek atbrīvots un nokrīt no instrumenta patronas.

2. Aizveriet fiksācijas sviru, pagriežot to pulksteņrādītāja kustības virzienā.





**Nodrošinājums pret kritienu****⚠ BRĪDINĀJUMS!**

**Traumu risks** instrumenta un/vai papildaprīkojuma nokrišanas gadījumā!

- ▶ Lietojiet tikai jūsu izstrādājumam ieteikto **Hilti** instrumentu drošības virvi.
- ▶ Pirms katras lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāts instrumentu drošības virves stiprinājuma punkts.
- ▶ Nenostipriniet instrumentu drošības virves pie jostas āķa. Nelietojiet jostas āķi izstrādājuma pacelšanai.

**i** Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos noteikumus par darbu augstumā.

Aizsardzībai pret kritieniem lietojiet kopā ar šo izstrādājumu tikai **Hilti** pretnokrišanas aprīkojumu #2293133 apvienojumā ar **Hilti** instrumentu drošības virvi #2261970.

- ▶ Nostipriniet pretnokrišanas aprīkojumu papildaprīkojumam paredzētajās montāžas atverēs. Pārbaudiet, vai fiksācija ir droša.
- ▶ Nostipriniet vienu instrumentu drošības virves karabīnes āķi pie pretnokrišanas aprīkojuma un otru karabīnes āķi – pie nesošas konstrukcijas. Pārbaudiet, vai abi karabīnes āķi ir nofiksēti droši.

**i** Ievērojiet **Hilti** pretnokrišanas aprīkojuma un **Hilti** instrumentu drošības virves lietošanas instrukcijas.

**Lietošana**

Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.

**Ieslēgšana**

- ▶ Pabīdīet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi uz priekšu.
  - ▶ Motors darbojas.

**Izslēgšana**

- ▶ Pabīdīet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi uz aizmuguri.
  - ▶ Motora darbība apstājas.

**Ātruma pakāpes iestatīšana 4****⚠ BRĪDINĀJUMS!**

**Traumu risks, ko rada ātruma pakāpes iestatīšana pie slodzes.** Risks zaudēt kontroli pār izstrādājumu.

- ▶ Iestatiet nepieciešamo ātruma pakāpi tikai tad, kad izstrādājums ir izslēgts vai darbojas tukšgaitā.
- ▶ Veicot ātruma pakāpes iestatīšanu, kad izstrādājums darbojas tukšgaitā, stingri turiet to aiz roktura.

Izstrādājumam ir 6 ātruma pakāpes, kas ir iestatāmas ar taustiņiem + un -.

Jūs pēc izvēles varat iestatīt ātruma pakāpi pirms izstrādājuma ieslēgšanas vai izstrādājuma darbības laikā.

LED informē par pašreizējo ātruma pakāpes iestatījumu.

**Iestatīšana, kad izstrādājums ir izslēgts**

- ▶ Nospiediet taustiņu + vai -.
- ▶ Iedarbojas ātruma pakāpes indikācija, kas parāda pašlaik iestatīto pakāpi.
- ▶ Iestatiet ātruma pakāpi ar taustiņiem +/ -.
- ▶ Pēc 15 sekundēm ātruma pakāpes indikācija izslēdzas.
- ▶ Iestatītā ātruma pakāpe tiek saglabāta.

**Iestatīšana, kad izstrādājums ir ieslēgts**

- ▶ Iestatiet ātruma pakāpi ar taustiņiem +/ -.
- ▶ Ātruma pakāpe tiek iestatīta un paliek saglabāta arī pēc izstrādājuma izslēgšanas.



**Darbs ar daudzrīku iekārtu****⚠ BRĪDINĀJUMS!**

**Traumu un iekārtas bojājumus risks.** Ja darba instrumenti ir deformēti, neasi vai citā veidā bojāti, tie var salūzt un izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

- ▶ Nelietojiet maināmos instrumentus, ja tie ir nodiluši vai bojāti.

Daudzrīku iekārta ir paredzēta dažādiem uzdevumiem. Atkarībā no uzmontētā darba instrumenta šo izstrādājumu var lietot produktu zāģēšanai, slīpēšanai, skrāpēšanai vai šuvju izņemšanai.

**Griešana**

Iegremdējamie zāģa asmeņi ir ideāli piemēroti precīzai zāģēšanai šaurās vietās, tuvu malām vai vienā līmenī ar virsmu.

- ▶ Iestatiet daudzrīku iekārtas vidējo ātruma pakāpi. Tādējādi tiek nodrošināta labāka kontrole iegremdēšanas laikā.
- ▶ Pēc pirmā zāģējuma ātruma pakāpes iestatījumu var palielināt, lai paātrinātu zāģēšanu.
- ▶ Strādājiet ar mērenu spēku un nespiediet darba instrumentu apstrādājamajā materiālā. Spēcīga vibrācija iegremdēšanas laikā liecina, ka instruments tiek spiests ar pārāk lielu spēku.

**Slīpēšana**

- ▶ Pēc ieslēgšanas ļaujiet izstrādājumam sasniegt pilnu svārstību skaitu un tikai tad pieskarities apstrādājamajam materiālam ar darba instrumentu.
- ▶ Pirms izstrādājuma izslēgšanas paceliet to no apstrādājamā materiāla.
- ▶ Veiciet slīpēšanu ar nepārtrauktu kustību un vieglu spiedienu. Strādājiet ar visu slīpēšanas virsmu, nevis tikai ar smalles daļu.
- ▶ Regulāri apgrieziet slīpripas paliktņi. Tādējādi tiek panākts vienmērīgāks slīpripas un slīpripas paliktņa nodilums.

**Skrāpēšana**

- ▶ Iestatiet daudzrīku iekārtas ātrumu robežās no zemas līdz vidējai pakāpei.
- ▶ Novietojiet darba instrumentu vietā, kur nepieciešams noskrāpēt materiālu.
- ▶ Strādājiet ar mērenu spiedienu. Pārāk spēcīgs spiediens var izraisīt apstrādājamās virsmas bojājumus.

**Šuvju izņemšana**

- ▶ Pirms darba sākšanas izmēriet šuves platumu un izvēlieties atbilstīgu darba instrumentu.
- ▶ Iestatiet daudzrīku iekārtas ātrumu robežās no vidējas līdz augstai pakāpei.
- ▶ Izņemiet šuvjošanas materiālu, vairākkārt veicot kustības uz priekšu un atpakaļ.
- ▶ Raugieties, lai darba instruments ir pareizi iestatīts attiecībā pret šuvi, un procesa laikā neizdāriet uz darba instrumentu pārāk lielu sānisku spiedienu.
- ▶ Izmantojiet darba instrumenta gaudaino karbīda pārklājumu kā iegremdēšanas dziļuma indikatoru. Lai nesabojātu virsmu, neiegremdējiet instrumentu dziļāk par karbīda pārklājuma līniju.

**Dziļuma atdures lietošana 5****⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!**


**Traumu un iekārtas bojājumus risks, ko rada darba instruments.** Ja dziļuma atdure nonāk saskarē ar darba instrumentu, var rasties dziļuma atdures un/vai darba instrumenta bojājumi.

- ▶ Vienmēr noregulējiet dziļuma atduri tā, lai tā nesaskartos ar darba instrumentu.

Ar dziļuma atdures palīdzību jūs varat kontrolēt instrumenta iegremdēšanas dziļumu, piemēram, veicot iegremdētus zāģējumus virsmās, aiz kurām atrodas objekti, kas nedrīkst tikt sabojāti.



1. Piemontējiet stiprinājuma uznavu un dziļuma atduri.  186

-  Ja darba instruments ir piemontēts slīpi, atskrūvējiet piespiedējskrūvi un pagrieziet stiprinājuma uznavu, līdz dziļuma atdure ir novietota paralēli darba instrumentam. Pievelciet piespiedējskrūvi.

2. Atskrūvējiet fiksācijas skrūvi.

3. Iestatiet atstatumu "X" starp darba instrumenta smaili un dziļuma atdures smaili.

4. Pavelciet fiksācijas skrūvi.

### Paralēlās atdures lietošana

#### IEVĒROT PIESARDZĪBU!

**Traumu un iekārtas bojājums risks, ko rada darba instruments.** Ja paralēlā atdure nonāk saskarē ar darba instrumentu, var rasties paralēlās atdures un/vai darba instrumenta bojājumi.

► Vienmēr noregulējiet paralēlo atduri tā, lai tā nesaskartos ar darba instrumentu.

Paralēlā atdure var tikt izmantota zāģējuma virzīšanai vai kā dziļuma atdure.

#### Paralēlās atdures izmantošana zāģējuma virzīšanai

Lietojiet paralēlo atduri, lai veiktu taisnus zāģējumus paralēli gar vienu malu.

Ja nepieciešams, raugieties, lai izmantotās skavas netraucē daudzrīku iekārtas brīvai kustībai.

#### BRĪDINĀJUMS!

**Traumu un iekārtas bojājums risks atsitiena rezultātā.** Kad viens darba instrumenta stūris izvirzās virs vai zem apstrādājamā materiāla, notiek atsitieni, kas var izraisīt kontroles zudumu.

► Pārliedzinieties, ka darba instruments iegremdējas apstrādājamajā materiālā visā gājienā (svārstību kustības) garumā.

► Piemontējiet stiprinājuma uznavu un paralēlo atduri.  186

► Pārliedzinieties, ka paralēlā atdure ir piemontēta paralēli darba instrumentam.

► Atskrūvējiet stiprinājuma uznavas piespiedējskrūvi.

► Pagrieziet stiprinājuma uznavu tā, lai darba instruments tiktu iegremdēts apstrādājamajā materiālā leņķī attiecībā pret to.

► Pievelciet piespiedējskrūvi.

► Atskrūvējiet fiksācijas skrūvi.

► Iestatiet zāģējuma dziļumu tā, lai darba instruments visā gājiena garumā pilnībā iegremdējas materiālā.

► Pavelciet fiksācijas skrūvi.

► Novietojiet daudzrīku instrumentu ar paralēlo atduri pie malas. Zāģēšanas laikā virziet daudzrīku iekārtu gar malu.

#### Paralēlās atdures izmantošana par dziļuma atduri

Izmantojiet paralēlo atduri kā dziļuma atduri, strādājot ar segmentu zāģa asmeņiem.

► Piemontējiet stiprinājuma uznavu un paralēlo atduri.  186

► Atskrūvējiet fiksācijas skrūvi.

► Iestatiet atstatumu "X" starp paralēlo atduri un segmentu zāģa asmens zobu smailēm.

► Pavelciet fiksācijas skrūvi.

#### Apkope un uzturēšana

#### BRĪDINĀJUMS!

**Traum risks ievietota akumulatora gadījumā !**

► Pirms jebkādiem apkopes un tehniskā stāvokļa uzturēšanas darbiem vienmēr izņemiet akumulatoru!

#### Izstrādājuma kopšana

• Uzmanīgi notīriet pielīpušos netīrumus.

• Ja izstrādājumam ir ventilācijas atveres, uzmanīgi iztīriet tās ar sausu, mīkstu birstīti.



- Notīriet korpusa virsmas tikai ar nedaudz samitrinātu drāniņu. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, jo tie var sabojāt plastmasas daļas.
- Izstrādājuma kontakti tīrīšanai lietojiet tīru un sausu drāniņu.

### Litija jonu akumulatoru apkope

- Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatoru ar nosprostotām ventilācijas atverēm. Uzmaniģi iztīriet ventilācijas atveres ar sausu, mīkstu birstīti.
- Nepakļaujiet akumulatoru nevajadzīgai putekļu vai netīrumu ietekmei. Nekādā gadījumā nepakļaujiet akumulatoru spēcīgam mitrumam (piemēram, nemērciet to ūdenī un neatstājiet lietū).  
Ja akumulators ir samircis, rīkojieties ar to tāpat, kā jūs rīkotos ar bojātu akumulatoru. Ievietojiet to izolētā nedegošā materiāla tvertnē un vērsieties **Hilti** servisā.
- Raugieties, lai akumulators nebūtu savārtīts ar nepiederīgu eļļu un smērvielām. Raugieties, lai uz akumulatora nevajadzīgi neuzkrātos putekļi un netīrumi. Notīriet akumulatoru ar sausu, mīkstu birstīti vai tīru un sausu drāniņu. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, jo tie var sabojāt plastmasas daļas.  
Nepieskarieties akumulatora kontaktiem un neatīriet kontaktus no rūpnīcā uzklātās smērvielas.
- Notīriet korpusa virsmas tikai ar nedaudz samitrinātu drāniņu. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, jo tie var sabojāt plastmasas daļas.

### Uzturēšana

- Regulāri pārbaudiet visas redzamās daļas, lai pārliecinātos, ka tās nav bojātas un funkcionē nevainojami.
- Nelietojiet izstrādājumu, ja tam ir radušies bojājumi un/vai funkciju traucējumi. Nekavējoties nododiet izstrādājumu **Hilti** servisā remonta veikšanai.
- Pēc apkopes un remonta darbiem piemontējiet vietā visas aizsargierīces un pārbaudiet, vai tās darbojas nevainojami.

**i** Lai izstrādājuma lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas, patēriņa materiālus un piederumus, kuru lietošanu kopā ar šo izstrādājumu akceptē **Hilti**, var atrast **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Iekārtu un akumulatoru transportēšana un uzglabāšana

### Transportēšana

#### **⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!**

#### **Nekontrolēta iedarbošanās transportēšanas laikā !**

- ▶ Pirms iekārtu transportēšanas vienmēr izņemiet no tām akumulatorus!
- ▶ Izņemiet akumulatoru / akumulatorus.
- ▶ Nekādā gadījumā netransportējiet akumulatorus nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzē. Transportēšanas laikā akumulatori jāsarģā no triecieniem un vibrācijas, kā arī jāizolē no jebkādiem materiāliem, kam piemīt elektriskā vadītspēja, un citiem akumulatoriem, lai nepieļautu to nonākšanu saskarē ar citu bateriju kontaktiem un issavienojuma rašanos. **Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatoru transportēšanu.**
- ▶ Akumulatorus nedrīkst sūtīt pa pastu. Ja vēlaties nosūtīt nebojātus akumulatorus, vērsieties sūtījumu piegādes uzņēmumā.
- ▶ Pirms katras lietošanas, kā arī pēc ilgākas transportēšanas pārbaudiet, vai izstrādājums un akumulatori nav bojāti.

### Uzglabāšana

#### **⚠ BRĪDINĀJUMS!**

#### **Neparedzami bojājumi bojātu vai izplūdušu akumulatoru dēļ !**

- ▶ Pirms iekārtu novietošanas glabāšanā vienmēr izņemiet no tām akumulatorus!



- ▶ Glabājiet izstrādājumu un akumulatorus vēsā un sausā vietā. Ievērojiet temperatūras robežvērtības, kas norādītas tehnisko parametru sadaļā.
- ▶ Neglabājiet akumulatorus uz lādētāja. Pēc uzlādes procesa vienmēr noņemiet akumulatoru no lādētāja.
- ▶ Nekad neglabājiet akumulatorus saulē, uz siltuma avotiem vai aiz stikla.
- ▶ Glabājiet izstrādājumu un akumulatorus tā, lai tiem nevarētu piekļūt bērni un nepiederošas personas.
- ▶ Pirms katras lietošanas, kā arī pēc ilgākas uzglabāšanas pārbaudiet, vai izstrādājums un akumulatori nav bojāti.

### Traucējumu novēršana

Traucējumu gadījumā ņemiet vērā akumulatora statusa indikāciju. Skat. nodaļu **Litija jonu akumulatora indikācija**.

Ja izstrādājuma darbībā radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Akumulators nenofiksējas ar sadzirdamu klikšķi.	Netīrs akumulatora fiksācijas izcilnis.	▶ Notīriet fiksācijas izcilni un nofiksējiet akumulatoru darba pozīcijā.
Akumulatora LED indikācijas nav.	Akumulators ir bojāts.	▶ Vērsieties <b>Hilti</b> servisā.
Iekārta nedarbojas.	Akumulators nav pilnībā iebīdīts.	▶ Nofiksējiet akumulatoru ar sadzirdamu klikšķi.

### Nokalpojušo iekārtu utilizācija

#### BRĪDINĀJUMS!

**Traumu risks neatbilstīgas utilizācijas gadījumā!** Veselības apdraudējums, izplūstot kaitīgām gāzēm un šķidrumiem.

- ▶ Bojātus akumulatorus nav atļauts nosūtīt!
- ▶ Lai nepieļautu īssavienojumus, nosedziet pieslēguma kontaktus ar materiālu, kam nepiemīt elektriskā vadītspēja.
- ▶ Utilizējiet akumulatorus tā, lai tiem nevarētu piekļūt bērni.
- ▶ Nododiet akumulatoru utilizācijai jūs apkalpojošajā **Hilti Store** vai vērsieties pie kompetentā atkritumu apsaimniekošanas uzņēmuma.

**Hilti** izstrādājumu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt atreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums atreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotās iekārtas atreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.

- ▶ Neizmetiet elektroiekārtas, elektroniskas ierīces un akumulatorus sadzīves atkritumos!

### Ražotāja garantija

- ▶ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.


### Papildu informācija

Papildinformācija par lietošanu, tehniku, vides aizsardzību un materiālu atreizējo pārstrādi ir pieejama, izmantojot šādu saiti: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Šī saite kvadrātkoda veidā ir iekļauta arī lietošanas instrukcijas beigās.



**It Originali naudojimo instrukcija****Informacija apie naudojimo instrukciją****Apie šią naudojimo instrukciją**

- **Įspėjimas!** Prieš pradėdami naudoti prietaisą įsitikinkite, kad perskaitėte ir supratote prie prietaiso pridėdamą naudojimo instrukciją, įskaitant instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus, paveikslėlius ir specifikacijas. Svarbiausia susipažinkite su visomis instrukcijomis, saugos ir įspėjamaisiais nurodymais, paveikslėliais, specifikacijomis be sudėtinėmis dalimis ir funkcijomis. Nesilaikant šio reikalavimo, kyla elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkių sužalojimų pavojus. Vėlesniam naudojimui išsaugokite naudojimo instrukciją, įskaitant visas instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus.
- **HILTI** prietaisai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, atlikti jų techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama tik įgaliotam, instruktuojamam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neinstruktuojo personalo netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo priedai gali kelti pavojų.
- Pridedama naudojimo instrukcija atitinka naujausią technikos lygį spausdinimo momentu. Naujausią versiją visada rasite internetu „Hilti“ prietaisų puslapyje. Sekite nuorodą arba QR kodą šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėtą simboliu .
- Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.

**Ženklių paaiškinimas****Įspėjamieji nurodymai**

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami šie signaliniai žodžiai:

**⚠ PAVOJUS****PAVOJUS !**

- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

**⚠ ĮSPĖJIMAS****ĮSPĖJIMAS !**







- ▶ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

**⚠ ATSARGIAI****ATSARGIAI !**

- ▶ Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

**Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai**

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

	Laikykitės naudojimo instrukcijos
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas
	<b>Hilti</b> Ličio jonų akumuliatorius
	<b>Hilti</b> Kroviklis



## Iliustracijose naudojami simboliai

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

	Šie skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios naudojimo instrukcijos pradžioje.
3	Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo.
	Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje <b>Apžvalga</b> – jie nurodo skyrelyje <b>Prietaiso vaizdas</b> esančių paaiškinimų numerius.
	Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojimąsi šiuo prietaisu.

## Specifiniai prietaiso simboliai

### Simboliai ant prietaiso

Ant prietaiso gali būti naudojami šie simboliai:

	Prietaisas palaiko NFC technologiją, suderinamą su „iOS“ ir „Android“ platformomis.
Li-Ion	Ličio jonų akumulatorius
	Naudodami kokį nors daiktą, niekada nesmūgiuokite į akumuliatorių ir akumuliatoriaus niekada nenaudokite vietoje plaktuko.
	Saugokite, kad akumuliatorius nenukristų. Nenaudokite akumuliatoriaus, kuris buvo sutrenktas arba kaip nors kitaip pažeistas.
	Skersmuo
$n_0$	Vardinis tuščiosios eigos svyravimų skaičius
	Nuolatinė srovė
	Dirbant užsidėti apsauginius akinius
	Dirbant užsidėti ausines

## Sauga

### Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais

**⚠️ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus ant šio elektrinio įrankio esančius saugos nurodymus, instrukcijas, paveikslėlius ir techninius duomenis.** Šių nurodymų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

**Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.**

Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatoriaus maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

### Sauga darbo vietoje

▶ **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio sprogiroje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.

▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite nebesuvaldyti prietaiso.



## Apsauga nuo elektros

- ▶ Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai mažina elektros smūgio riziką.
- ▶ Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais. Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- ▶ Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus ir drėgmės. Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ Nenaudokite elektros maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Pažeisti arba susipynę elektros maitinimo kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- ▶ Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka ir lauko darbams. Naudojant lauko darbams tinkančius ilginimo kabelius, mažėja elektros smūgio rizika.
- ▶ Jeigu elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, į elektros tinklą jįjunkite per apsauginę nuotėkio relę. Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

## Žmonių sauga

- ▶ Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Neatidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtu sužalojimų priežastimi.
- ▶ Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius. Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, mažėja rizika susižaloti.
- ▶ Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsitė į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržinius raktus. Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- ▶ Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą. Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių. Laisvus drabužius, papuošalus ir ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
- ▶ Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami. Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliamo grėsmė.
- ▶ Neturėkite iliuzijų, kad visada esate saugūs, ir, skaitydami naudojimo instrukcijas, nepraleiskite skyrelių apie saugų darbą su elektriniais įrankiais, net jeigu per ilgus naudojimo metus esate su savo elektriniu įrankiu susipažinę. Neatsargus veiksmas per sekundės dalį gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

## Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- ▶ Prietaiso neperkraukite. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- ▶ Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu. Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.





- ▶ **Prieš prietaisą nustatydami, keisdami reikmenis ar tiesiog padėdami į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir / arba iš prietaiso išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- ▶ **Elektrinius įrankius ir reikmenis rūpestingai prižiūrėkite.** Tirkinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos. Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- ▶ **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir yra lengviau valdomi.
- ▶ **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali kilti pavojingos situacijos.
- ▶ **Prižiūrėkite rankenas, kad jos ir jų laikymo paviršiai visada būtų sausi, švarūs ir neriebaluoti.** Slidžios rankenos ir jų laikymo paviršiai negali užtikrinti elektrinio įrankio saugaus naudojimo ir valdymo kontrolės nenumatytose situacijose.

#### **Akumulatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo**

- ▶ **Akumulatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Kroviklį, tinkantį tik nurodytiems akumuliatorių tipams, naudojant kitiems akumulatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.
- ▶ **Elektriniuose įrankiuose naudokite tik konkrečiai jiems skirtus akumulatorius.** Naudojant kitokius akumulatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- ▶ **Nenaudojamo akumulatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų trumpai sujungti akumulatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumulatoriaus kontaktus, yra pavojus nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu.** Jei skysčio atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite ją vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdirbto akumulatoriaus.** Pažeisti arba perdirbti akumulatoriai gali funkcionuoti nenumatytai, todėl gali kelti gaisro, sprogių ar sužalojimų pavojų.
- ▶ **Akumuliatorių saugokite nuo ugnies ir per aukštos temperatūros.** Ugnies arba didesnės kaip 130 °C (265 °F) temperatūros veikiamas akumuliatorius gali sprogti.
- ▶ **Laikykites visų įkrovimo instrukcijų ir akumuliatorių arba akumulatorinį įrankį visada įkraukite tik eksploatacavimo instrukcijoje nurodytame temperatūrų diapazone.** Netinkamas įkrovimas arba įkrovimas už leistino temperatūrų diapazono ribų gali sugadinti akumuliatorių ir padidinti gaisro pavojų.

#### **Techninė priežiūra**

- ▶ **Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas prietaiso naudojimo saugumas.
- ▶ **Niekada nevykdysite pažeistų akumuliatorių techninės priežiūros.** Bet kokią akumuliatorių techninę priežiūrą leidžiama vykdyti tik gamintojui arba įgaliotoms klientų aptarnavimo įmonėms.

#### **Papildomi saugos nurodymai**

- ▶ Prietaisą ir reikmenis naudokite tik tada, kai jie yra techniškai tvarkingi.
- ▶ Prietaisą ir reikmenis draudžiama keisti ar atlikti kitokius jų pakeitimus.



- ▶ Sužalojimo pavojus dėl žemyn krentančių įrankių ir / arba priedų. Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar akumulatorius ir sumontuoti priedai yra patikimai pritvirtinti.
- ▶ Nelieskite švytuojančių dalių – susižalojimo pavojus!
- ▶ Dirbdami su prietaisu, dėvėkite apsauginius akinius, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemonę ir tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonę.
- ▶ Šlifuojant, pjaunant ir gręžiant kylančiose dulkėse gali būti pavojingų cheminių medžiagų. Štai keli pavyzdžiai: švinas ar dažai švino pagrindu; plytos, betonas ir kiti mūro statiniai, natūralus akmuo ir kiti gaminiai, kurių sudėtyje yra silikato; tam tikra mediena, ažuolas, bukas ir chemiškai apdorota mediena; asbestas arba medžiagos, kurių sudėtyje yra asbesto. Naudodamiesi medžiagų, su kuriomis dirbama, pavojingumo klase, nustatykite poveikį dirbančiajam ir aplink esantiems asmenims. Imkitės būtinų priemonių, užtikrinančių, kad poveikis liktų saugiam lygmenyje, pvz., naudokite dulkių surinkimo sistemą arba dėvėkite tinkamas kvėpavimo apsaugos priemones. Prie bendrųjų priemonių, skirtų poveikiui sumažinti, priskiriama:
  - ▶ darbas gerai vėdinamoje srityje;
  - ▶ ilgesnio kontakto su dulkelėmis vengimas;
  - ▶ dulkių nuvedimas nuo veido ir kūno;
  - ▶ apsauginių drabužių dėvėjimas ir užterštų vietų nuplovimas vandeniu ir muilu.
- ▶ Nežiūrėkite tiesiai į šviestuvą (šviesos diodą) ir nenukreipkite jo į kito žmogaus veidą.
- ▶ Dažnai darykite pertraukas ir pratimus, užtikrinančius geresnę Jūsų pirštų kraujotaką. Dirbant ilgesnį laiką, vibracijos gali sukelti pirštų, plaštakos ar riešo sąnario kraujagyslių ar nervų sistemos pažeidimus.
- ▶ Užtikrinkite, kad vėdinimo plyšiai visada būtų atviri. Nudegimo pavojus dėl uždengtų vėdinimo plyšių!
- ▶ Ruošinį veržtuvais ar koku nors kitoku būdu pritvirtinkite ir užfiksukite ant stabilaus pagrindo. Jeigu ruošinį laikote tik ranka ar atrėmę į kūną, jis išlieka paslankus, todėl galite nesuvaldyti prietaiso.
- ▶ Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Netyčia pažeidus elektros kabelį, dujų ar vandens vamzdį, išorinėse metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, kelianti elektros smūgio pavojų, arba gali iškilti sprogdimo pavojus.
- ▶ Prietaisą naudokite tik šlifudami sausuoju būdu. Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ Negrandykite jokių sudrėkintų medžiagų (pvz., tapetų) ir ne ant drėgno grunto. Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ Apdirbamo paviršiaus neapdirbkite su skysčiais, kurių sudėtyje yra tirpiklių. Gali susidaryti nuodingų garų, kai grandymo metu medžiagos sušyla.
- ▶ Saugokite rankas nuo pjovimo zonos. Nekiškite rankų po pjaunamu ruošiniu. Palietus pjovimo diską, kyla sužalojimo pavojus.
- ▶ Prietaisą visada laikykite abiem rankomis ir dirbdami stovėkite tvirtai. Prietaisas saugiai valdomas dvejomis rankomis.
- ▶ Keisdami įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines. Naudojimo metu keičiamasis įrankis įkaista, kyla pavojus nusideginti.
- ▶ Pašalinkite purvą, pjuvenas arba kitus svetimkūnius, kurie prikimba prie keičiamojo įrankio ir (arba) įrankio griebtuvo. Priešingu atveju keičiamasis įrankis gali būti netinkamai priveržtas.
- ▶ Prietaisą įjunkite tik tada, kai jį nustatėte į darbinę padėtį. Prietaisą įjunkite tik tada, kai keičiamasis įrankis noliečia ruošinio.
- ▶ Prieš padėdami prietaisą palaukite, kol jis sustos.
- ▶ Nenaudokite reikmenų, kurių šiam elektriniam įrankiui specialiai nenumatė ir nerekomendavo gamintojas. Vien tai, kad prie Jūsų elektrinio įrankio galima pritvirtinti reikmenį, negarantuoja jo saugaus naudojimo.



## Su akumulatoriais elgtis atsargiai

- ▶ **Laikykitės žemiau pateiktų saugaus naudojimo ir darbo su ličio jonų akumulatoriais saugos nuorodų.** Nesilaikant šių nurodymų, galimas odos sudirginimas, sunkūs sužalojimai dėl esdinančio poveikio, cheminiai nudegimai, gaisro ir / arba sprogimo pavojus.
- ▶ Akumulatorius naudokite tik nepriekaištingos techninės būklės.
- ▶ Kad išvengtumėte akumulatoriaus pažeidimų ir sveikatai labai kenksmingų skysčių ištekėjimo, su akumulatoriumi elkitės labai atsargiai!
- ▶ Akumulatorius draudžiama modifikuoti ar kaip nors kitaip jais manipuliuoti!
- ▶ Akumulatorius draudžiama ardyti, spausti, kaitinti iki aukštesnės kaip 80 °C (176 °F) temperatūros arba deginti.
- ▶ Nenaudokite ir neįkraukite akumuliatorių, kurie buvo sutrenkti arba kaip nors kitaip pažeisti. Reguliariai tikrinkite, ar nėra akumulatoriaus pažeidimo požymių.
- ▶ Niekada nenaudokite utilizuotų arba remontuotų akumuliatorių.
- ▶ Akumulatoriaus arba akumulatorinio elektrinio įrankio niekada nenaudokite vietoje plaktuko.
- ▶ Saugokite akumulatorius nuo tiesioginių saulės spindulių, aukštesnės temperatūros, kibirkščių ir atviros ugnies. Tai gali sukelti sprogimą.
- ▶ Baterijos polių nelieskite pirštais, įrankiais, papuošalais ar kitokiais elektrai laidžiais daiktais. Tai gali pažeisti akumuliatorių, taip pat padaryti materialinių nuostolių ir sužaloti.
- ▶ Saugokite akumulatorius nuo lietaus, drėgmės bei skysčių. Įsiskverbusi drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, elektros smūgį, nudegimą, gaisrą ir sprogimą.
- ▶ Naudokite tik šio tipo akumulatoriams skirtus kroviklius ir elektrinius įrankius. Laikykitės atitinkamoje naudojimo instrukcijoje pateiktų duomenų.
- ▶ Nenaudokite ir nelaikykite akumulatoriaus sprogoje aplinkoje.
- ▶ Jeigu į rankas paimtas akumulatorius atrodo karštas, jis gali būti sugedęs. Padėkite akumuliatorių matomoje, nedegioje vietos pakankamu atstumu nuo degių medžiagų. Leiskite akumuliatoriui atvėsti. Jei akumulatorius po valandos vis dar yra per karštas paimti į rankas, jis yra sugedęs. Kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą, arba perskaitykite šį dokumentą „**Hilti** ličio jonų akumuliatorių saugos ir naudojimo nurodymai“.

Laikykitės specialiųjų direktyvų, galiojančių ličio jonų akumuliatorių transportavimui, sandėliavimui ir naudojimui. 206

Perskaitykite **Hilti** ličio jonų akumuliatorių saugos ir naudojimo nurodymus, kuriuos rasite nuskenavę QR kodą, esantį šios naudojimo instrukcijos gale.

## Aprašymas

### Prietaiso vaizdas

- |   |  |
|---|--|
| Užspaudimo svirtis                                    | Įrankio griebtuvas / užspaudimo kumšteliai |
| Jungiklis   | Lygiagrečioji atrama                       |
| Rankena   | Gylio ribotuvas                            |
| Greičio pakopų nustatymo mygtukas                     | Pjūklelis                                  |
| Montavimo anga, skirta priedui                        | Fiksavimo varžtas                          |
| Akumulatorius   | Tvirtinimo manžetas                        |
| Šviesos diodas darbo zonai apšviesti (šviesos diodas) | Fiksavimo varžtas                          |
| Prietaiso kaklelis                                    | Akumulatoriaus atblokavimo mygtukas        |
|   | Akumulatoriaus būsenos rodmuo              |



**Naudojimas pagal paskirtį**

Aprašytasis prietaisas yra daugiafunkcis įrankis. Jis skirtas iš medienos pagamintiems medžiagoms, plastikui, gipsui, spalvotiesiems metalams ir tvirtinimo elementams (pvz., negrūdintiems vinims arba apkaboms) pjauti ir pjaustyti. Jis taip pat skirtas minkštomis sieninėms keraminėms plytelėms apdirbti bei nedideliems paviršiams šlifuoti arba grandyti sausuoju būdu. Jis ypač tinka darbams šalia briauų arba lygiai su paviršiumi.

Prietaisas tinka naudoti tik sausuoju būdu, be vandens.

- Su šiuo prietaisu naudokite tik B 22 serijos **Hilti** Nuron ličio jonų akumulatorius. Optimaliam našumui **Hilti** rekomenduoja šiam prietaisui šios naudojimo instrukcijos gale esančioje lentelėje nurodytus akumulatorius.
- Šiems akumulatoriams įkrauti naudokite tik šios naudojimo instrukcijos gale esančioje lentelėje nurodytų serijų **Hilti** kroviklius.

**Tiekiamas komplektas**

Daugiafunkcis įrankis, tvirtinimo manžetas, lygiagrečioji atrama, gylio ribotuvai, pjūklelis, naudojimo instrukcija

Daugiau Jūsų turimam prietaisui skirtų sistemos priedų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**

**Ličio jonų akumulatoriaus rodmenys**

**Hilti** Nuron ličio jonų akumulatoriai gali parodyti įkrovos būklę, pranešimus apie klaidą ir akumulatoriaus būklę.

**Įkrovos būklės ir pranešimų apie klaidas rodmenys****⚠ ĮSPĖJIMAS****Sužalojimo pavojus krentančiu akumulatoriumi!**

- ▶ Kai akumulatorius įstatytas, spausdami atblokavimo mygtuką įsitikinkite, kad vėl tinkamai užfiksuote akumulatorių naudojamame prietaise.

Kad gautumėte vieną iš šių rodmenų, spustelėkite akumulatoriaus atblokavimo mygtuką.

Krovo būklė bei galimos triktys rodomos nuolat, kol prijungtas prietaisas yra įjungtas.

Būsena	Reikšmė
Keturi (4) šviesos diodai nuolat šviečia žaliai	Įkrovos lygis: nuo 100 iki 71 %
Trys (3) šviesos diodai nuolat šviečia žaliai	Įkrovos lygis: nuo 70 iki 51 %
Du (2) šviesos diodai nuolat šviečia žaliai	Įkrovos lygis: nuo 50 iki 26 %
Vienas (1) šviesos diodas nuolat šviečia žaliai	Įkrovos lygis: nuo 25 iki 10 %
Vienas (1) šviesos diodas lėtai mirksi žaliai	Įkrovos lygis: < 10 %
Vienas (1) šviesos diodas greitai mirksi žaliai	Ličio jonų akumulatorius yra visiškai išsikrovęs. Akumulatorių įkraukite. Jei šviesos diodai po akumulatoriaus įkrovimo vis dar greitai mirksi, kreipkitės į <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrą.
Vienas (1) šviesos diodas greitai mirksi geltonai	Ličio jonų akumulatorius arba su juo sujungtas prietaisas yra veikiamas per didelės apkrovos, yra per karštas, per šaltas arba įvykęs kitoks gedimas. Prietaisą ir akumulatorių nustatykite į rekomenduojamą darbinę temperatūrą ir naudodami neperkraudite prietaiso. Jei pranešimas rodomas ir toliau, prašome kreiptis į <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrą.



Būseną	Reikšmė
Vienas (1) šviesos diodas šviečia geltonai	Ličio jonų akumulatorius ir su juo susijęs prietaisas yra nesuderinami. Kreipkitės į <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrą.
Vienas (1) LED šviesos diodas greitai mirksi raudonai	Ličio jonų akumulatorius užblokuotas, jo nebegalima naudoti. Kreipkitės į <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrą.

### Akumulatoriaus būsenos rodmenys

Norėdami užklausti apie akumulatoriaus būklę, ilgiau nei tris sekundes spauskite atblokovimo mygtuką. Sistema neatpažįsta galimo netinkamo baterijos veikimo, kuris yra neleistino baterijos naudojimo pasekmė, pvz., jai nukritus, ją pažeidus arba esant išorinių pažeidimų dėl karščio.

Būseną	Reikšmė
Visi šviesos diodai šviečia kaip signalinės lemputės, ir po to (1) vienas šviesos diodas nuolat šviečia žalia spalva.	Akumuliatorių galima naudoti toliau.
Visi šviesos diodai šviečia kaip signalinės lemputės, ir po to (1) vienas šviesos diodas greitai mirksi geltona spalva.	Užklausa dėl akumulatoriaus būklės negalėjo būti baigta. Procedūrą pakartokite arba kreipkitės į <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrą.
Visi šviesos diodai šviečia kaip signalinės lemputės, ir po to (1) vienas šviesos diodas nuolat šviečia raudona spalva.	Jei prijungtą prietaisą galima naudoti toliau, likusi akumulatoriaus talpa yra mažesnė kaip 50%. Jei prijungto prietaiso toliau naudoti nebegalima, vadinasi akumulatoriaus eksploatavimo laikas baigėsi ir jį reikia pakeisti. Kreipkitės į <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrą.

### Techniniai duomenys

Svoris pagal EPTA-Procedure 01 be akumulatoriaus	1,3 kg
Įrankio griebtuvas	<b>STARLOCK MAX</b>
Tuščiosios eigos švytavimų skaičius (švytavimų per minutę), $n_0$	10 000 aps./min. ... 20 000 aps./min.
Švytavimų kampas kairėn / dešinėn	$\pm 2^\circ$
Darbinė aplinkos temperatūra	-17 °C ... 60 °C
Laikymo temperatūra	-20 °C ... 70 °C

### Akumulatorius

Akumulatoriaus darbinė įtampa	21,6 V
Akumulatoriaus svoris	Žr. šios naudojimo instrukcijos gale.
Darbinė aplinkos temperatūra	-17 °C ... 60 °C
Laikymo temperatūra	-20 °C ... 40 °C
Akumulatoriaus temperatūra, kai pradeda įkrauti	-10 °C ... 45 °C

### Informacija apie triukšmą ir vibracijos reikšmės pagal EN 62841

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksnių poveikiui iš anksto įvertinti.

Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai



techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksmų poveikį per visą darbo laikotarpį.

Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę.

Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

### Informacija apie triukšmą

Garso galios lygis ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Garso galios lygio paklaida ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Skleidžiamo garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Garso slėgio lygio paklaida ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

### Suminės švytavimų vertės

Šlifavimo vibracijų emisijos vertė ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Klijuotinės faneros pjovimo vibracijų emisijos vertė ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Paklaida (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

### Pasiruošimas darbui

#### **ISPĖJIMAS**

#### Sužalojimo pavojus dėl atsitiktinio paleidimo!

- Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitikinkite, kad atitinkamas prietaisas yra išjungtas.
- Prieš nustatydami prietaisą ar keisdami reikmenis, išimkite akumuliatorių.

Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.

### Akumuliatoriaus įkrovimas

1. Prieš pradėdami krauti, perskaitykite kroviklio naudojimo instrukciją.
2. Atkreipkite dėmesį, kad akumuliatoriaus ir kroviklio kontaktai turi būti švarūs ir sausi.
3. Akumuliatorių įkraukite leistinu krovikliu. ➡ 199

### Akumuliatoriaus įdėjimas

#### **ISPĖJIMAS**

#### Sužalojimo pavojus dėl trumpojo jungimo arba krintančio akumuliatoriaus!

- Prieš įdėdami akumuliatorių įsitikinkite, kad jo ir prietaiso kontaktuose nėra pašalinių daiktų.
- Įsitikinkite, kad akumuliatorius visada tinkamai užsifiksavo.

1. Prieš pirmą kartą naudodami, akumuliatorių pilnai įkraukite.
2. Akumuliatorių stumkite į prietaisą, kol jis girdimai užsifiksuos.
3. Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai užfiksuotas prietaise.

### Akumuliatoriaus išėmimas

1. Spauskite akumuliatoriaus atblokavimo mygtuką.
2. Iš gaminio išimkite akumuliatorių.

### Tvirtinimo manžeto ir gylio ribotuvo arba lygiagrečios atramos montavimas

1. Naudodami šešiakampį raktą, atsukite tvirtinimo manžeto fiksavimo varžtą prie gylio ribotuvo arba lygiagrečiosios atramos.



1. Išlygiuokite 4 padėties nustatymo fiksatorius į prietaiso kaklelio išpjovas ir užmaukite tvirtinimo manžetą ant prietaiso kaklelio.
3. Tvirtinimo manžetą pasukite į norimą padėtį.
4. Priveržkite fiksavimo varžtą.
5. Atsukite tvirtinimo manžeto fiksavimo varžtą.
6. Gylio ribotuvą arba lygiagrečiąją atramą įstatykite į tvirtinimo manžetą ir užfiksukite fiksavimo varžtu.

### Keičiamojo įrankio įdėjimas 3

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

**Sužalojimo pavojus dėl neleistino naudoti keičiamojo įrankio.** Netinkami keičiamieji įrankiai darbo metu gali būti sugadinti arba tapti prietaiso valdymo kontrolės praradimo priežastimi.

- ▶ Atkreipkite dėmesį, kad keičiamųjų įrankių leistinas švytavimų skaičius turi būti bent jau lygus ant prietaiso nurodytam didžiausiam švytavimų skaičiui.

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

**Sužalojimo pavojus dėl netinkamai išlygiuoti keičiamojo įrankio.** Naudojimo metu keičiamasis įrankis gali padaryti sunkias pjautines žaizdas.

- ▶ Niekada neišlygiuokite keičiamojo įrankio taip, kad jis būtų nukreiptas į rankeną.

#### ⚠ ATSARGIAI

**Sužalojimo pavojus** dėl atgal atšokančios užspaudimo svirties.

- ▶ Užfiksudami užspaudimo svirtį, neleiskite jai nekontroliuojamai atšokti atgal. Laikykite užspaudimo svirtį ir ją atsargiai užfiksukite.



Įrankio griebtuvas **STARLOCK MAX** yra suderinamas su **STARLOCK PLUS** ir **STARLOCK** keičiamaisiais įrankiais.

1. Keičiamąjį įrankį padėkite ant lygaus pagrindo.
2. Visiškai atlaisvinkite užspaudimo svirtį sukdami prieš laikrodžio rodyklę per pirmąjį fiksavimo tašką iki galo.
  - ▶ Įrankio griebtuvo užspaudimo kumšteliai yra uždaryti.
3. Žvaigždės formos įrankio griebtuvą išlygiuokite ant prietaiso ir keičiamojo įrankio tarpusavyje ir uždėkite prietaisą ant keičiamojo įrankio.
4. Visiškai užfiksukite užspaudimo svirtį kontroliuojamai sukdami pagal laikrodžio rodyklę per pirmąjį fiksavimo tašką iki galo.
  - ▶ Įrankio griebtuvo užspaudimo kumšteliai atsidaro ir dėl to laiko keičiamąjį įrankį.
5. Patikrinkite, ar keičiamasis įrankis laikosi tvirtai.

### Keičiamojo įrankio išėmimas

#### ⚠ ATSARGIAI

**Sužalojimo pavojus dėl keičiamojo įrankio!** Keičiamasis įrankis gali būti karštas arba turėti aštrias briaunas.

- ▶ Keisdami keičiamąjį įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines.

#### ⚠ ATSARGIAI

**Sužalojimo ir pažeidimo pavojus dėl krentančio keičiamojo prietaiso.** Keičiamasis įrankis gali kristi ir susižaloti, ir (arba) pažeisti keičiamąjį įrankį ir pagrindą.

- ▶ Prietaisą ir keičiamąjį įrankį laikykite arti paviršiaus, kai išimate keičiamąjį įrankį.

1. Atlaisvinkite užspaudimo svirtį sukdami prieš laikrodžio rodyklę, kol pasigirs antras spragtelėjimas.
  - ▶ Keičiamasis įrankis atlaisvinamas ir iškrenta iš įrankio griebtuvo.
2. Užfiksukite užspaudimo svirtį sukdami pagal laikrodžio rodyklę.



**Apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonė****⚠️ ĮSPĖJIMAS**

**Sužalojimo pavojus** krentant įrankiui ir/arba papildomai įrangai!

- ▶ Naudokite tik Jūsų prietaisui rekomenduojamą **Hilti** įrankio laikantįjį lyną.
- ▶ Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite įrankio laikančiojo lyno tvirtinimo taško galimus pažeidimus.
- ▶ Įrankio laikančiojo lyno netvirtinkite prie diržo kablo. Diržo kabelio nenaudokite prietaisui kelti.

**i** Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių direktyvų dėl darbo aukštyje.

Kaip apsaugą nuo nukritimo šiam gaminiui naudokite tik **Hilti** apsaugos nuo nukritimo įtaiso #2293133 ir **Hilti** įrankio laikančiojo lyno #2261970 derinį.

- ▶ Apsaugos nuo nukritimo įtaisą pritvirtinkite papildomos įrangos montavimo angose. Patikrinkite, ar patikimai laikosi.
- ▶ Vieną įrankio laikančiojo lyno karabino kablį pritvirtinkite prie apsaugos nuo nukritimo įtaiso, o kitą karabino kablį – prie laikančiosios struktūros. Patikrinkite, ar abu karabino kabliai patikimai laikosi.

**i** Laikykitės **Hilti** apsaugos nuo nukritimo įtaiso ir **Hilti** įrankio laikančiojo lyno naudojimo instrukcijų.

**Naudojimas**

Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.

**Įjungimas**

- ▶ Pastumkite jungiklį į priekį.
- ▶ Variklis sukasi.

**Išjungimas**

- ▶ Jungiklį stumkite atgal.
- ▶ Variklis sustoja.

**Greičio pakopos nustatymas 4****⚠️ ĮSPĖJIMAS**

**Sužalojimo pavojus, kai greičio pakopa nustatoma esant apkrovai.** Prarasta prietaiso valdymo kontrolė.

- ▶ Greičio pakopą nustatykite tik tada, kai prietaisas yra išjungtas arba veikia tuščiaja eiga.
- ▶ Prietaisą tvirtai laikykite paėmę už rankenos, kai greičio pakopą nustatote veikiant tuščiaja eiga.

Gaminys turi 6 greičio pakopas, kurias galima nustatyti mygtukais + ir -.

Greičio pakopą galite nustatyti pasirinktinai, prieš įjungdami prietaisą arba kai prietaisas veikia. Šviesos diodai rodo dabartinę greičio pakopą.

**Nustatymas, kai prietaisas išjungtas**

- ▶ Spauskite mygtuką + arba -.
- ▶ Greičio pakopos rodmuo suaktyvinamas ir rodo dabartinę nustatytą pakopą.
- ▶ Mygtukais + / - nustatykite greičio pakopą.
- ▶ Greičio pakopų rodmuo išaktyvinamas po 15 sekundžių.
- ▶ Nustatyta greičio pakopa išsaugoma.

**Nustatymas, kai prietaisas įjungtas**

- ▶ Mygtukais + / - nustatykite greičio pakopą.
- ▶ Greičio pakopa nustatoma ir lieka išsaugota, kai prietaisą išjungiате.





## Darbas su daugiafunkciu įrankiu

### **ISPĖJIMAS**

**Sužalojimo ir nuostolių pavojus.** Deformuoti, atšipę arba kitaip pažeisti keičiamieji įrankiai gali lūžti ir sužaloti arba padaryti materialinių nuostolių.

► Nenaudokite susidėvėjusių arba pažeistų keičiamųjų įrankių.

Daugiafunkcis įrankis sukurtas įvairioms užduotims atlikti. Priklausomai nuo sumontuoto keičiamojo įrankio, prietaisu galite pjauti, šlifuoti, šveisti arba pašalinti siūles.

### **Pjovimas**

Įleidžiamieji pjūkleliai idealiai tinka tiksliai pjauti siaurose vietose, arti briaunų arba lygiai su paviršiumi.

► Daugiafunkciam prietaisui nustatykite vidutinę greičio pakopą. Dėl to geriau valdysite įleisdami.

► Po pirmojo pjūvio galite padidinti greičio pakopą, kad pjautumėte greičiau.

► Dirbkite saikingai spausdami, keičiamojo įrankio nespauskite į medžiagą. Stipri vibracija įleidimo metu yra ženklas, kad per stipriai spaudžiate.

### **Šlifavimas**

► Įjungę leiskite prietaisui pasiekti visą švytavimų skaičių, prieš paliesdami ruošinį keičiamuoju įrankiu.

► Prieš išjungdami pakelkite prietaisą nuo ruošinio.

► Šlifuokite nenutrūkstamu judesiu ir švelniai spausdami. Dirbkite su visu šlifavimo plotu, ne tik viršūne.

► Reguliariai pasukite šlifavimo lėkštę. Dėl to šlifavimo lapelis ir šlifavimo lėkštė susidėvi tolygiai.

### **Grandymas**

► Daugiafunkciam prietaisui nustatykite žemą arba vidutinę greičio pakopą.

► Keičiamąjį įrankį pridėkite vietoje, kur reikia pašalinti medžiagą.

► Dirbdami saikingai spauskite. Per stipriai spaudžiant galima pažeisti pagrindą.

### **Siūlių pašalinimas**

► Prieš pradėdami dirbti išmatuokite siūlės plotį ir pasirinkite tinkamą keičiamąjį įrankį.

► Daugiafunkciam prietaisui nustatykite vidutinę arba aukštą greičio pakopą.

► Siūlės skiedinį pašalinkite kelis kartus judindami pirmyn ir atgal.

► Atkreipkite dėmesį, kad keičiamasis įrankis yra nukreiptas į siūlę, ir proceso metu iš šono per daug nespauskite keičiamojo įrankio.

► Kaip įleidimo gylio indikatorių naudokite keičiamojo įrankio karbido grūdelius. Norėdami nepažeisti pagrindo, neįleiskite žemiau karbido grūdelių linijos.

## Gylio ribotuvo naudojimas **5**


### **ATSARGIAI**

**Sužalojimo ir pažeidimo pavojus dėl keičiamojo prietaiso.** Kai gylio ribotuvą ir keičiamasis įrankis liečiasi, gylio ribotuvą ir (arba) keičiamasis įrankis gali būti pažeisti.

► Nustatykite gylio ribotuvą visada taip, kad jis neliestų keičiamojo įrankio.

Su gylio ribotuvu galite kontroliuoti įleidimo gylį, kai, pvz., atliekate įleidžiamuosius pjūvius, kuriuos atliekant neturi būti pažeisti už ruošinio esantys objektai arba paviršiai.

1. Sumontuokite tvirtinimo manžetą ir gylio ribotuvą.  201

 Jei keičiamasis įrankis yra sumontuotas įstrižai, atsukite fiksavimo varžtą ir sukite tvirtinimo manžetą, kol gylio ribotuvą atsistos lygiagrečiai keičiamajam įrankiui. Vėl priveržkite fiksavimo varžtą.

2. Atsukite fiksavimo varžtą.

3. Nustatykite atstumą „X“ tarp keičiamojo įrankio ir gylio ribotuvo viršūnių.

4. Priveržkite fiksavimo varžtą.



**Lygiagrečiosios atramos naudojimas 6****⚠️ ATSARGIAI**

**Sužalojimo ir pažeidimo pavojus dėl keičiamojo prietaiso.** Kai lygiagrečioji atrama ir keičiamasis įrankis liečiasi, lygiagrečioji atrama ir (arba) keičiamasis įrankis gali būti pažeisti.

▶ Nustatykite lygiagrečią atramą visada taip, kad ji neliestų keičiamojo įrankio.

Lygiagrečioji atrama gali būti naudojama kaip kreipiamoji pjovimo metu arba kaip gylio ribotuvas.

**Lygiagrečiosios atramos kaip kreipiamosios pjovimo metu naudojimas**

Lygiagrečiąją atramą naudokite tam, kad atliktumėte tiesius pjūvius išilgai briaunos.

Prirėkus stebėkite, kad naudojami spaustuvai netrukdytų daugiafunkciam įrankiui laisvai judėti.

**⚠️ ĮSPĖJIMAS**

**Sužalojimo ir pažeidimo pavojus dėl atatrankos.** Jei keičiamojo įrankio kampas išlenda aukščiau arba žemiau ruošinio, gali įvykti atatranka, dėl ko galima prarasti kontrolę.

▶ Įsitinkite, kad keičiamasis įrankis per visą eigą (švytavimą) įeina į ruošinį.

▶ Sumontuokite tvirtinimo manžetą ir lygiagrečiąją atramą. ➡ 201

▶ Įsitinkite, kad lygiagrečioji atrama yra sumontuota lygiagrečiai keičiamajam įrankiui.

▶ Atsukite tvirtinimo manžeto fiksavimo varžtą.

▶ Tvirtinimo manžetą pasukite taip, kad keičiamasis įrankis kampu įeitų į ruošinį.

▶ Vėl priveržkite fiksavimo varžtą.

▶ Atidarykite fiksavimo varžtą.

▶ Nustatykite pjovimo gylį taip, kad keičiamasis įrankis per visą eigą visas įeitų į ruošinį.

▶ Priveržkite fiksavimo varžtą.

▶ Daugiafunkcij prietaisą su lygiagrečiąją atramą padėkite prie briaunos. Pjaudami stumkite daugiafunkcij prietaisą išilgai briaunos.

**Lygiagrečiosios atramos kaip gylio ribotuvo naudojimas**

Lygiagrečiąją atramą naudokite kaip gylio ribotuvą, jei dirbate su segmentiniais pjūkleliais.

▶ Sumontuokite tvirtinimo manžetą ir lygiagrečiąją atramą. ➡ 201

▶ Atsukite fiksavimo varžtą.

▶ Nustatykite atstumą „X“ tarp lygiagrečiosios atramos ir segmentinio disko dantų viršūnių.

▶ Priveržkite fiksavimo varžtą.

**Priežiūra ir einamasis remontas****⚠️ ĮSPĖJIMAS**

**Sužalojimo pavojus kai įstatytas akumulatorius !**

▶ Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, akumuliatorių iš prietaiso išimkite!

**Prietaiso priežiūra**

• Prilipusius nešvarumus atsargiai nuvalykite.

• Jei yra, vėdinimo plyšius atsargiai išvalykite sausu minkštu šepetėliu.

• Korpusą valykite tik šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudokite priemonių, kurių sudėtyje yra silikono, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.

• Prietaiso kontaktams nuvalyti naudokite švarią, sausą šluostę.

**Ličio jonų akumuliatorių priežiūra**

• Niekada nenaudokite akumulatoriaus, jei jo vėdinimo plyšiai yra užsikimšę. Vėdinimo plyšius atsargiai išvalykite sausu, minkštu šepetėliu.

• Saugokite akumuliatorių nuo bereikalingo dulkių ir nešvarumų poveikio. Saugokite akumuliatorių nuo didelės drėgmės (pvz., napanardinkite į vandenį ir nepalikite stovėti lietuje).

Jei akumulatorius peršlapo, elkitės su juo kaip su pažeistu akumulatoriumi. Izoliuokite jį nedegiamame konteineryje ir kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.



- Saugokite akumuliatorių nuo pašalinės alyvos ir tepalų. Saugokite, kad ant akumuliatoriaus nenusėstų dulkių ir nešvarumų. Akumuliatorių valykite sausu, minkštu šepetėliu arba švaria, sausa šluoste. Nenaudokite priemonių, kurių sudėtyje yra silikono, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.

Nelieskite akumuliatoriaus kontaktų ir nepašalinkite nuo kontaktų gamykloje užtepto tepalo.

- Korpusą valykite tik šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudokite priemonių, kurių sudėtyje yra silikono, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.

### **Einamasis remontas**

- Reguliariai tikrinkite, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.
- Nenaudokite pažeisto prietaiso arba prietaiso su veikimo trukdžiais. Prietaisą nedelsdami pristatykite remontuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.
- Atlikę priežiūros ir remonto darbus uždėkite visus apsauginiai įtaisus ir patikrinkite, ar jie nepriekaištingai veikia.



Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. **Hilti** aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**

## **Akumuliatorių įrankių ir akumuliatorių transportavimas ir sandėliavimas**

### **Transportavimas**

#### **⚠️ ATSARGIAI**

#### **Atsitiktinis įjungimas transportuojant !**

- ▶ Savo prietaisus visada transportuokite tik išėmę akumuliatorius!
- ▶ Išimkite akumuliatorių/akumuliatorius.
- ▶ Akumuliatorių niekada netransportuokite sumetę į krūvą su kitais daiktai. Transportuojamus akumuliatorius būtina saugoti nuo stiprių smūgių ir vibracijos, taip pat izoliuoti nuo bet kokių elektrai laidžių medžiagų ir kitų akumuliatorių, kad jie nesiliestų su kitų akumuliatorių poliais ir nesukeltų trumpojo jungimo. **Laikykitės eksploataavimo vietoje galiojančių akumuliatorių transportavimo direktyvų.**
- ▶ Akumuliatorius draudžiama siųsti paštu. Jei norite siųsti nepažeistus akumuliatorius, kreipkitės į pervežimų įmonę.
- ▶ Prieš kiekvieną naudojimą ir po ilgesnio transportavimo patikrinkite, ar prietaisai ir akumuliatoriai nepažeisti.

### **Sandėliavimas**

#### **⚠️ ĮSPĖJIMAS**

#### **Atsitiktinis pažeidimas dėl sugedusių ar išsillejusių akumuliatorių !**

- ▶ Savo prietaisus visada laikykite tik išėmę akumuliatorius!
- ▶ Prietaisai ir akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Atkreipkite dėmesį į ribines temperatūros vertes, nurodytas skyriuje "Techniniai duomenys".
- ▶ Akumuliatoriaus nelaikykite ant kroviklio. Akumuliatorių visada nuimkite nuo kroviklio po įkrovimo proceso.
- ▶ Nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šilumos šaltinių ar už lango stiklo.
- ▶ Prietaisą ir akumuliatorių laikykite vaikams bei neįgalotiems asmenims neprieinamoje vietoje.
- ▶ Prieš kiekvieną naudojimą ir po ilgesnio sandėliavimo patikrinkite, ar prietaisai ir akumuliatoriai nepažeisti.

### **Pagalba sutrikus veikimui**

Visais sutrikimų atvejais atkreipkite dėmesį į akumuliatoriaus būsenos rodmenį. Žr. skyrių **Ličio jonų akumuliatoriaus rodmenys**.



Pasitaikinus sutrikimų, kurie neaprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.


Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Akumuliatorius neužsifikuoją girdimu spragtelėjimu.	Užterštas akumuliatoriaus fiksatorius.	▶ Fiksatorių nuvalykite ir akumuliatorių užfiksuokite darbinėje padėtyje.
Akumuliatoriaus šviesos diodai nieko nerodo.	Akumuliatorius sugedęs.	▶ Kreipkitės į <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrą.
Prietaisas neveikia.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas.	▶ Užfiksuokite akumuliatorių – turi pasigirsti spragtelėjimas.


### Utilizavimas

#### ĮSPĖJIMAS

**Sužalojimo pavojus dėl netinkamo utilizavimo!** Išsėnčios dujos ir ištekantis skystis kelia pavojų sveikatai.

- ▶ Pažeistų akumuliatorių nesiųskite paštu ir nepervežkite!
- ▶ Kad būtų išvengta trumpojo jungimo, jungtis uždenkite elektrai nelaidžia medžiaga.
- ▶ Akumuliatorius utilizuokite taip, kad jie negalėtų patekti į vaikų rankas.
- ▶ Akumuliatorių pristatykite utilizuoti į savo **Hilti Store** arba kreipkitės į vietinę kompetentingą utilizavimo įmonę.

 Didelė **Hilti** prietaisų dalis yra pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.

 ▶ Elektrinių įrankių, elektroninių prietaisų ir akumuliatorių neišmeskite į buitinius šiukšlynus!

### Gamintojo teikiama garantija

- ▶ Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

### Daugiau informacijos

Daugiau informacijos apie valdymą, techniką, aplinką ir perdirbimą rasite šiuo adresu: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)  
Šią sąsają, kaip QR kodą, taip pat rasite naudojimo instrukcijos gale.

### pl Originalna instrukcija obsluzi

#### Informacje na temat instrukcji obsługi

#### Do niniejszej instrukcji obsługi

- **Ostrzeżenie!** Przed użyciem produktu należy upewnić się, że użytkownik przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi dołączonej do produktu, w tym instrukcję, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia, rysunki i specyfikacje. W szczególności użytkownik powinien zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami, rysunkami, specyfikacjami, komponentami i funkcjami. W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia może dojść do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń. Należy zachować instrukcję obsługi wraz ze wszystkimi wytycznymi, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami do późniejszego wykorzystania.
- Produkty **HILTI** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych



zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

- Dołączona instrukcja obsługi jest zgodna z aktualnym stanem wiedzy technicznej w momencie oddania do druku. Aktualną wersję można znaleźć online na stronie produktu Hilti. W tym celu należy kliknąć link lub kod QR w niniejszej instrukcji obsługi, oznaczony symbolem
- Produkt przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z niniejszą instrukcją obsługi.

## Objaśnienie symboli

### Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

#### **ZAGROŻENIE**

##### **ZAGROŻENIE !**

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

#### **OSTRZEŻENIE**

##### **OSTRZEŻENIE !**

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

#### **OSTROŻNIE**

##### **OSTROŻNIE !**

► Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych.

## Symbole w instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

	Przestrzegaj instrukcji obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych
	<b>Hilti</b> Akumulator Li-Ion
	<b>Hilti</b> Ładowarka

## Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji obsługi.
	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.

## Symbole zależne od urządzenia

### Symbole na produkcie

Na produkcie mogą być zastosowane następujące symbole:



	Produkt wspomaga technologię NFC, która jest kompatybilna z platformami iOS i Android.
Li-Ion	Akumulator Li-Ion
	Nigdy nie należy uderzać akumulatora żadnym przedmiotem, jak również nie używać akumulatora jako narzędzia do uderzania.
	Uważać, aby akumulator nie upadł. Nie używać akumulatora, który był narażony na uderzenie lub jest uszkodzony w inny sposób.
	Średnica
$\eta_0$	Znamionowa częstotliwość drgań na biegu jałowym
	Prąd stały
	Używać okularów ochronnych
	Nosić ochraniacze słuchu

## Bezpieczeństwo

### Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, zalecenia, jak również zapoznać się z ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do elektronarzędzia. Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

**Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.**

Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) lub elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Bałagan lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- ▶ **Używając tego elektronarzędzia nie wolno pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie należy zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.** W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

### Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żadnym wypadku nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie używać przewodu zasilającego niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód zasilający chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części.** Uszkodzone lub skrócone przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia.



- ▶ **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy używać wyłącznie przedłużaczy przystosowanych do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

#### **Bezpieczeństwo osób**

- ▶ **Przystępując do pracy przy użyciu elektronarzędzi należy zachować ostrożność i rozwagę. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas eksploatacji elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub założeniem akumulatora na urządzenie oraz wzięciem urządzenia do ręki lub przenoszeniem go, należy upewnić się, że jest wyłączone.** Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w 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.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalać na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z jego obsługą i działaniem lub nie przeczytały tych wskazówek.** Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- ▶ **Należy starannie konserwować elektronarzędzia i osprzęt. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone**



- w takim stopniu, że mogłoby to mieć negatywny wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- ▶ **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Utrzymywane w dobrym stanie narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
  - ▶ **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.** Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
  - ▶ **Dopilnować, aby uchwyty oraz ich powierzchnie były zawsze suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę elektronarzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.
- Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi**
- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko za pomocą prostowników zalecanych przez producenta.** Jeśli prostownik, przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów, zostanie zastosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.
  - ▶ **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.** Użycie 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.

#### **Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

- ▶ **Używać wyłącznie produktu i akcesoriów, które są w dobrym stanie technicznym.**
- ▶ **Nie dokonywać żadnych modyfikacji ani zmian w produkcie lub akcesoriach.**
- ▶ **Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń na skutek upadku narzędzia i/lub wyposażenia.** Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy akumulator i zamontowane akcesoria są dobrze zamocowane.
- ▶ **Unikać dotykania oscylujących części - niebezpieczeństwo obrażeń ciała!**
- ▶ **Podczas pracy urządzenia stosować okulary ochronne, kask ochronny, ochraniacze słuchu oraz odpowiednią ochronę dróg oddechowych.**





- ▶ 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.
- ▶ Nie patrzeć bezpośrednio w światło (diody LED) ani nie świecić innym osobom w twarz.
- ▶ 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.
- ▶ Szczeliny wentylacyjne muszą być zawsze odsłonięte. Niebezpieczeństwo poparzenia przez szczeliny wentylacyjne!
- ▶ Zamocować i zabezpieczyć obrabiany przedmiot za pomocą zacisków lub w inny sposób na stabilnym podłożu. Nie trzymać obrabianego przedmiotu jedynie dłońmi ani nie dociskać do własnego ciała, ponieważ może to doprowadzić do tego, że produkt będzie niestabilny, co może prowadzić do utraty kontroli.
- ▶ 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.
- ▶ Produkt należy stosować wyłącznie do szlifowania na sucho. Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- ▶ Nie skrobać zwilżonych materiałów (np. tapet) oraz nie dokonywać obróbki na wilgotnym podłożu. Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- ▶ Nie poddawać obrabianej powierzchni działaniu płynów zawierających rozpuszczalniki. Podgrzewanie materiałów podczas skrobienia może powodować powstawanie toksycznych oparów.
- ▶ Trzymać ręce z daleka od obszaru cięcia. Nie wkładać rąk pod obrabiany materiał. Istnieje ryzyko obrażeń w przypadku kontaktu z brzeszczotem piły.
- ▶ Zawsze trzymać produkt obiema rękoma i upewnić się, że jego ustawienie jest stabilne. Prowadzenie produktu oburącz gwarantuje większe bezpieczeństwo procesu.
- ▶ Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne. Narzędzie robocze staje się gorące wskutek użycia, istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.
- ▶ Usunąć wszelkie zanieczyszczenia, wióry oraz inne ciała obce przylegające do narzędzia roboczego i/lub uchwytu narzędziowego. W przeciwnym razie nie będzie możliwe prawidłowe dokręcenie narzędzia roboczego.
- ▶ Włączyć produkt dopiero wtedy, gdy znajdzie się on w pozycji roboczej. Produkt włączać wyłącznie wtedy, gdy narzędzie robocze nie dotyka elementu obrabianego.
- ▶ Przed odłożeniem produktu, zaczekać, aż się zatrzyma.
- ▶ Nie używać akcesoriów nieprzewidzianych i nie poleconych przez producenta specjalnie dla tego elektronarzędzia. Sama możliwość zamocowania danych akcesoriów przy elektronarzędziu nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy.



## Prawidłowe obchodzenie się z akumulatorami

- ▶ **Przestrzegać poniższych wskazówek bezpiecznego używania akumulatorów litowo-jonowych.** Nieprzestrzeganie ich może spowodować podrażnienia skóry, poważne uszkodzenia korozyjne, poparzenia chemiczne, pożar i / lub eksplozję.
- ▶ Akumulatorów używać wyłącznie, gdy są w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Z akumulatorami należy obchodzić się ostrożnie, aby uniknąć uszkodzeń lub wycieku szkodliwego dla zdrowia elektrolitu!
- ▶ W żadnym wypadku nie wolno modyfikować akumulatorów!
- ▶ Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C (176°F) ani palić.
- ▶ Nie używać akumulatorów, które były narażone na uderzenie lub uległy uszkodzeniu w inny sposób. Regularnie sprawdzać akumulatory pod kątem oznak uszkodzenia.
- ▶ Nigdy nie używać akumulatorów z odzysku bądź naprawianych.
- ▶ Nigdy nie używać akumulatora lub elektronarzędzia zasilanego akumulatorem jako młotka.
- ▶ Nigdy nie narażać akumulatorów na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wysokiej temperatury, iskier czy otwartych płomieni. Może to prowadzić do eksplozji.
- ▶ Nie dotykać biegunów akumulatorów palcami, narzędziami, biżuterią ani innymi metalowymi przedmiotami. Może to spowodować uszkodzenie akumulatora oraz szkody materialne i obrażenia ciała.
- ▶ Akumulatory chronić przed deszczem, wilgocią i cieczami. Wnikająca wilgoć może spowodować zwarcia, porażenia prądem, poparzenia, pożary lub eksplozje.
- ▶ Należy korzystać wyłącznie z prostowników i elektronarzędzi przeznaczonych dla danego typu akumulatora. Przestrzegać przy tym informacji zawartych we właściwych instrukcjach obsługi.
- ▶ Nie używać ani przechowywać akumulatorów w środowisku zagrożonym wybuchem.
- ▶ Jeżeli wysoka temperatura akumulatora uniemożliwia jego dotknięcie, akumulator może być uszkodzony. Umieścić akumulator w widocznym, niepalnym miejscu w odpowiedniej odległości od łatwopalnych materiałów. Pozostawić akumulator do ostygnięcia. Jeśli akumulator po jednej godzinie nadal jest zbyt gorący, aby dało się go dotknąć, oznacza to, że jest uszkodzony. Należy zwrócić się do serwisu **Hilti** lub zapoznać się z dokumentem „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania **Hilti** akumulatorów litowo-jonowych”.

Należy przestrzegać specjalnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i użytkowania akumulatorów litowo-jonowych. ➔ 222

Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa i użytkowania akumulatorów litowo-jonowych **Hilti**, które można znaleźć po zeskanowaniu kodu QR znajdującego się na końcu niniejszej instrukcji.

## Opis

### Ogólna budowa urządzenia

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Dźwignia mocująca                       | Uchwyt narzędziowy/szczęki zaciskowe |
| Przełącznik Wł./Wyl.                    | Prowadnica równoległa                |
| Uchwyt                                  | Ogranicznik głębokości               |
| Przyciski ustawiania poziomów prędkości | Brzecznot                            |
| Otwór do montażu wyposażenia            | Śruba mocująca                       |
| Akumulator                              | Obejma mocująca                      |
| Oświetlenie strefy roboczej (diody LED) | Śruba zaciskowa                      |
| Szyjka urządzenia                       | Przycisk odblokowujący akumulator    |
|   | Wskaźnik stanu akumulatora           |



## Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to narzędzie wielofunkcyjne. Przeznaczone jest do cięcia i przecinania materiałów drewnianych, tworzyw sztucznych, gipsu, metali nieżelaznych oraz elementów mocujących (np. niehartowanych gwoździ lub zszywek). Nadaje się również do obróbki miękkich płytek ściennych oraz do szlifowania na sucho i skrobienia małych powierzchni. Doskonale sprawdzi się zwłaszcza podczas pracy blisko krawędzi i na równi z powierzchnią.

Produkt przeznaczony jest do użytku na sucho bez wody.

- Z tym produktem stosować tylko akumulatory litowo-jonowe **Hilti** Nuron typu B 22. W celu uzyskania optymalnej wydajności **Hilti** zaleca akumulatory podane dla tego produktu w tabeli na końcu niniejszej instrukcji obsługi.
- Do ładowania tych akumulatorów używać tylko typów prostowników **Hilti** wymienionych w tabeli na końcu tej instrukcji obsługi.

## Zakres dostawy

Narzędzie wielofunkcyjne, obejma mocująca, prowadnica równoległa, ogranicznik głębokości, brzeszczot, instrukcja obsługi

Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Wskazania akumulatora litowo-jonowego

Akumulatory litowo-jonowe **Hilti** Nuron mogą wyświetlać stan naładowania, komunikaty o błędach oraz stan pracy.

## Wskazania stanu naładowania i komunikatów błędów

### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane ewentualnym upadkiem akumulatora!

- Gdy akumulator jest włożony, po naciśnięciu na przycisk odblokowujący należy upewnić się, że akumulator został z powrotem prawidłowo zablokowany w stosowanym produkcie.

Aby uzyskać jedno z poniższych wskazań, należy nacisnąć krótko przycisk odblokowujący akumulator.

Poziom naładowania oraz ewentualne usterki wyświetlane są również w trybie ciągłym, dopóki podłączony produkt jest włączony.

Stan	Znaczenie
Cztery (4) diody LED świecą się stale na zielono	Stan naładowania: 100% do 71%
Trzy (3) diody LED świecą się stale na zielono	Stan naładowania: 70% do 51%
Dwie (2) diody LED świecą się stale na zielono	Stan naładowania: 50% do 26%
Jedna (1) dioda LED świeci się stale na zielono	Stan naładowania: 25% do 10%
Jedna (1) dioda LED powoli miga na zielono	Stan naładowania: < 10%
Jedna (1) dioda LED szybko miga na zielono	Akumulator litowo-jonowy jest całkowicie rozładowany. Naładować akumulator. Jeśli po naładowaniu akumulatora dioda LED nadal szybko miga, skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b> .



Stan	Znaczenie
Jedna (1) dioda LED szybko miga na żółto	Akumulator litowo-jonowy lub związany z nim produkt jest przeciążony, zbyt gorący, zbyt zimny lub wystąpiła inna usterka. Utrzymywać temperaturę roboczą produktu i akumulatora w zalecanych zakresie i nie przeciążać produktu podczas jego użytkowania. Jeśli komunikat nie zniknie, zwrócić się do serwisu <b>Hilti</b> .
Jedna (1) dioda LED świeci się stale na żółto	Akumulator litowo-jonowy i produkt z nim połączony nie są kompatybilne. Prosimy zwrócić do serwisu <b>Hilti</b> .
Jedna (1) dioda LED szybko miga na czerwono	Akumulator litowo-jonowy jest zablokowany i nie może być dalej wykorzystywany. Prosimy zwrócić do serwisu <b>Hilti</b> .

### Wskazania stanu akumulatora

Aby sprawdzić stan akumulatora, należy przytrzymać przycisk odblokowujący na ponad trzy sekundy. System nie wykrywa potencjalnego nieprawidłowego działania akumulatora spowodowanego niewłaściwym użytkowaniem, takim jak upuszczenie, przebicie, zewnętrzne uszkodzenie termiczne itp.

Stan	Znaczenie
Wszystkie diody świecą w formie światła ruchomego, a następnie jedna (1) dioda świeci ciągle w kolorze zielonym.	Akumulator nadaje się do dalszego użytkowania.
Wszystkie diody świecą w formie światła ruchomego, a następnie jedna (1) dioda miga szybko na żółto.	Nie można zakończyć weryfikacji stanu akumulatora. Powtórzyć czynność lub skontaktować się z serwisem <b>Hilti</b> .
Wszystkie diody świecą w formie światła ruchomego, a następnie jedna (1) dioda świeci ciągle w kolorze czerwonym.	Jeśli podłączony produkt może być nadal używany, poziom naładowania akumulatora wynosi mniej niż 50%. Jeśli podłączony produkt nie może być dłużej używany, poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski i należy go wymienić. Prosimy zwrócić do serwisu <b>Hilti</b> .

### Dane techniczne

Ciężar bez akumulatora zgodnie z EPTA-Procedure 01	1,3 kg
Uchwyt narzędziowy	<b>STARLOCK MAX</b>
Częstotliwość drgań na biegu jałowym (oscylacje na minutę), $n_0$	10 000 obr./min ... 20 000 obr./min
Kąt oscylacji w lewo/w prawo	$\pm 2^\circ$
Temperatura otoczenia podczas eksploatacji	-17 °C ... 60 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ... 70 °C

### Akumulator

Napięcie robocze akumulatora	21,6 V
Masa akumulatora	Patrz koniec niniejszej instrukcji obsługi



Temperatura otoczenia podczas eksploatacji	-17 °C ... 60 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatora na początku procesu ładowania	-10 °C ... 45 °C

#### 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.

#### Informacje o hałasie

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Poziom emisji ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### Łączna wartość drgań

Wartość emisji drgań podczas szlifowania ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Wartość emisji drgań podczas cięcia sklejki ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Nieoznaczoność (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Przygotowanie do pracy

##### OSTRZEŻENIE

#### Niebezpieczeństwo obrażeń ciała przez niezamierzone uruchomienie!

- ▶ Przed włożeniem akumulatora upewnić się, że przynależne urządzenie jest wyłączone.
- ▶ Przed rozpoczęciem nastawy urządzenia lub wymianą osprzętu wyjąć akumulator z urządzenia.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na produkcie.

#### 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. 214



**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.

**Zdejmowanie akumulatora**

1. Nacisnąć przycisk odblokowujący akumulatora.
2. Wyjąć akumulator z produktu.

**Montaż obejm mocującej i ogranicznika głębokości lub prowadnicy równoległej 2**

1. Za pomocą trzpienia sześciokątnego poluzować śrubę zaciskową obejm mocującej na ograniczniku głębokości lub prowadnicy równoległej.
2. Wyrównać 4 wypusty pozycjonujące z wycięciami na szyjce urządzenia i nasunąć obejmę mocującą na szyjkę urządzenia.
3. Obrócić obejmę mocującą do żądanej pozycji.
4. Dokręcić śrubę zaciskową.
5. Poluzować śrubę mocującą obejmę mocującą.
6. Włożyć ogranicznik głębokości lub prowadnicę równoległą do obejmę mocującą i zamocować wprowadzony element śrubą mocującą.

**Mocowanie narzędzia roboczego 3****⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowane przez niedozwolone narzędzie robocze.** Nieodpowiednie narzędzia robocze mogą zostać zniszczone podczas pracy lub doprowadzić do utraty kontroli nad produktem.

▶ Upewnić się, że dopuszczalna częstotliwość drgań narzędzi roboczych jest co najmniej tak duża, jak maksymalna częstotliwość drgań podana na produkcie.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu nieprawidłowego ustawienia narzędzia roboczego.**

Narzędzie robocze może spowodować podczas pracy poważne zranienia.

▶ Nigdy nie ustawiać narzędzia roboczego w taki sposób, aby było skierowane w stronę uchwytu.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń** spowodowane gwałtownym odskoczeniem dźwigni mocującej.

▶ Nie dopuścić do niekontrolowanego zatrzaśnięcia się dźwigni mocującej podczas jej zamykania. Dźwignię mocującą należy przytrzymać i zachować ostrożność przy jej zamykaniu.



Uchwyt narzędziowy **STARLOCK MAX** jest kompatybilny z narzędziami roboczymi **STARLOCK PLUS** i **STARLOCK**.

1. Położyć narzędzie robocze na płaskim podłożu.
2. Otworzyć całkowicie dźwignię mocującą, obracając ją do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara poza pierwszy punkt zatrzaśkowy.
  - ▶ Szczęki zaciskowe uchwytu narzędziowego są zamknięte.
3. Wyrównać uchwyt narzędziowy w kształcie gwiazdy względem produktu i narzędzia roboczego, a następnie nasadzić produkt na narzędzie robocze.



4. Zamknąć całkowicie dźwignię mocującą, obracając ją w kontrolowany sposób do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara poza pierwszy punkt zatraskowy.

  - ▶ Szczęki zaciskowe uchwytu narzędziowego otwierają się i w ten sposób utrzymują narzędzie robocze w stabilnym położeniu.

5. Sprawdzić stabilność zamocowania narzędzia roboczego.

### Wymywanie narzędzia roboczego

#### OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przy pracy narzędziem roboczym!** Narzędzie robocze może być gorące lub mieć ostre krawędzie.

- ▶ Nosić rękawice ochronne podczas wymiany narzędzia roboczego.

#### OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń i szkód spowodowanych przez spadające narzędzie robocze.** Narzędzie robocze może spaść i spowodować obrażenia i/lub uszkodzenia narzędzia roboczego oraz podłoża.

- ▶ Podczas wymywania narzędzia roboczego należy trzymać produkt i narzędzie robocze blisko nad powierzchnią.

1. Otworzyć dźwignię zaciskową, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do drugiego „kliknięcia”.

  - ▶ Narzędzie robocze zostaje zwolnione i wypada z uchwytu narzędziowego.


2. Zamknąć dźwignię mocującą, obracając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

### Zabezpieczenie przed upadkiem

#### OSTRZEŻENIE


**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała** na skutek upadku narzędzia i/lub wyposażenia!

- ▶ Używać jedynie linki asekuracyjnej zalecanej do tego narzędzia **Hilti**.
- ▶ Skontrolować punkt mocowania linki asekuracyjnej narzędzia przed każdym użyciem pod kątem potencjalnych uszkodzeń.
- ▶ Nie mocować linki asekuracyjnej narzędzia na zaczepie do paska. Nie używać zaczepu do paska do podnoszenia produktu.

 Przestrzegać krajowych wytycznych dla prac na wysokości.

W przypadku tego produktu do zabezpieczenia przed upadkiem używać wyłącznie kombinacji zabezpieczenia **Hilti**#2293133 i liny do narzędzia **Hilti** #2261970.

- ▶ Przymocować zabezpieczenie przed upadkiem za otwory montażowe do akcesoriów. Sprawdzić stabilność zamocowania.
- ▶ Przymocować jeden karabińczyk linki asekuracyjnej narzędzia do zabezpieczenia przed upadkiem, a drugi karabińczyk do części nośnej. Sprawdzić stabilność zamocowania obu karabińczyków.

 Przestrzegać instrukcji obsługi zabezpieczenia przed upadkiem **Hilti** i linki asekuracyjnej do narzędzi **Hilti**.

### Obsługa

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na produkcie.

### Włączanie

- ▶ Przesunąć włącznik/wyłącznik do przodu.

  - ▶ Silnik pracuje.



## Wyłączanie

- ▶ Przesunąć włącznik/wyłącznik w tył.
- ▶ Silnik zatrzyma się.

## Ustawianie poziomu prędkości 4

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń w wyniku regulacji poziomu prędkości pod obciążeniem.** Utrata kontroli nad produktem.

- ▶ Poziom prędkości ustawiać tylko wtedy, gdy produkt jest wyłączony lub pracuje na biegu jałowym.
- ▶ Podczas ustawiania poziomu prędkości na biegu jałowym należy mocno trzymać produkt za uchwyt.

Produkt posiada 6 poziomów prędkości, które można ustawić za pomocą przycisków + i -.

Ustawienie poziomu prędkości można wybrać przed włączeniem produktu lub w trakcie jego pracy. Diody LED wskazują aktualny poziom prędkości.

### Ustawianie przy wyłączonym produkcie

- ▶ Nacisnąć przycisk + lub -.
- ▶ Wskazanie poziomu prędkości jest aktywowane i pokazuje aktualnie ustawiony poziom.
- ▶ Za pomocą przycisków + / - ustawić poziom prędkości.
- ▶ Wskazanie poziomu prędkości zostaje zdezaktywowane po upływie 15 sekund.
- ▶ Ustawiony poziom prędkości zostaje zapisany.

### Ustawianie przy włączonym produkcie

- ▶ Za pomocą przycisków + / - ustawić poziom prędkości.
- ▶ Poziom prędkości zostaje ustawiony i pozostaje zapisany po wyłączeniu produktu.

## Praca przy użyciu narzędzia wielofunkcyjnego

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i uszkodzenia urządzenia.** Zdeformowane, tępe lub w inny sposób uszkodzone narzędzia robocze mogą się złamać i spowodować obrażenia lub szkody materialne.

- ▶ Nie używać zużytych ani uszkodzonych narzędzi roboczych.

Narzędzie wielofunkcyjne jest przeznaczone do wykonywania różnorodnych zadań. W zależności od zamontowanego narzędzia roboczego produkt można wykorzystać do cięcia, szlifowania, skrobienia lub usuwania fug.

### Cięcie

Brzeszczoty do cięcia wglębnego są idealnym rozwiązaniem do precyzyjnych cięć w wąskich miejscach, blisko krawędzi lub na równi z powierzchnią.

- ▶ Ustawić narzędzie wielofunkcyjne na średni poziom prędkości. Dzięki temu zapewniona jest lepsza kontrola podczas zagłębiania.
- ▶ Po wykonaniu pierwszego cięcia można zwiększyć poziomy prędkości, aby umożliwić szybsze cięcia.
- ▶ Stosować umiarkowany nacisk i nie wciskać narzędzia roboczego w materiał. Silne wibracje podczas zagłębiania wskazują na to, że wywierany jest zbyt duży nacisk.

### Szlifowanie

▶ Po włączeniu należy odczekać, aż produkt osiągnie pełną częstotliwość drgań, zanim nastąpi zetknięcie elementu obrabianego z narzędziem roboczym.

▶ Przed wyłączeniem produktu należy odsunąć go od obrabianego elementu.

▶ Szlifować ruchem ciągłym z zastosowaniem lekkiego nacisku. W trakcie obróbki wykorzystywać całą powierzchnię szlifowania, a nie tylko jej czubek





- ▶ Regularnie obracać talerz szlifierski. Zapewni to równomierne zużycie arkusza ściernego i talerza szlifierskiego.

### Skrobanie

- ▶ Ustawić narzędzie wielofunkcyjne na niski lub średni poziom prędkości.
- ▶ Umieścić narzędzie robocze w miejscu, z którego ma zostać usunięty materiał.
- ▶ Stosować umiarkowany nacisk. Nadmierny nacisk może uszkodzić podłoże.

### Usuwanie fug

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy zmierzyć szerokość fugi i wybrać odpowiednie narzędzie robocze.
- ▶ Ustawić narzędzie wielofunkcyjne na średni lub wysoki poziom prędkości.
- ▶ Usunąć zaprawę do fugowania poprzez kilkakrotne poruszanie narzędziem w jedną i w drugą stronę.
- ▶ Upewnić się, że narzędzie robocze jest skierowane na fugę i nie wywierać w trakcie procesu usuwania zbyt dużego nacisku bocznego na narzędzie robocze.
- ▶ Jako wskaźnik głębokości zagłębienia należy przyjąć uziarnienie węgliką spiekanego na narzędziu roboczym. Aby uniknąć uszkodzenia podłoża, nie należy zagłębiać narzędzia poza linię uziarnienia węgliką spiekanego.

## Stosowanie ogranicznika głębokości 5

### ⚠ OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń i szkód spowodowanych przez narzędzie robocze.** Jeżeli ogranicznik głębokości i narzędzie robocze zetkną się ze sobą, może dojść do uszkodzenia ogranicznika głębokości i/lub narzędzia roboczego.

- ▶ Zawsze ustawiać ogranicznik głębokości w taki sposób, aby nie dotykał narzędzia roboczego.

Za pomocą ogranicznika głębokości można kontrolować głębokość zagłębiania narzędzia, np. podczas wykonywania cięć wgłębnych, w przypadku istnieje ryzyko niepożądanego uszkodzenia obiektów lub powierzchni za elementem obrabianym.

1. Zamontować obejmę mocującą i ogranicznik głębokości. ➔ 217

**i** Jeśli narzędzie robocze jest zamontowane pod kątem, poluzować śrubę zaciskową i obracać obejmę mocującą do momentu, aż ogranicznik głębokości będzie ustawiony równolegle do narzędzia roboczego. Ponownie dokręcić śrubę zaciskową.

2. Poluzować śrubę mocującą.
3. Ustawić odstęp „X” pomiędzy czubkiem narzędzia roboczego a czubkiem ogranicznika głębokości.
4. Dokręcić śrubę mocującą.

## Korzystanie z prowadnicy równoległej 6

### ⚠ OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń i szkód spowodowanych przez narzędzie robocze.** Jeżeli prowadnica równoległa i narzędzie robocze zetkną się ze sobą, może dojść do uszkodzenia prowadnicy równoległej i/lub narzędzia roboczego.

- ▶ Zawsze ustawiać prowadnicę równoległą w taki sposób, aby nie dotykała narzędzia roboczego.

Prowadnica równoległa może być wykorzystywana do prowadzenia cięcia lub jako ogranicznik głębokości.

### Wykorzystanie prowadnicy równoległej do prowadzenia cięcia

Użyć prowadnicy równoległej, aby wykonać proste, równoległe cięcia wzdłuż krawędzi.


W razie potrzeby upewnić się, że zastosowane zaciski nie utrudniają swobodnego ruchu narzędzia wielofunkcyjnego.



**⚠ OSTRZEŻENIE**


**Niebezpieczeństwo obrażeń i szkód spowodowanych przez odbicie.** Jeżeli róg narzędzia roboczego znajdzie się nad lub pod obrabianym elementem, występuje odbicie, które może doprowadzić do utraty kontroli.

▶ Zwrócić uwagę na to, aby narzędzie robocze przylegało do obrabianego elementu na całej długości skoku (oscylacja).

- ▶ Zamontować obejmę mocującą i prowadnicę równoległą.  217
  - ▶ Upewnić się, że prowadnica równoległa jest zamontowana równolegle do narzędzia roboczego.
- ▶ Poluzować śrubę zaciskową obejmę mocującą.
- ▶ Obrócić obejmę mocującą w taki sposób, aby narzędzie robocze zagłębiło się pod kątem w obrabianym elemencie.
- ▶ Ponownie dokręcić śrubę zaciskową.
- ▶ Odkręcić śrubę mocującą.
- ▶ Ustawić głębokość cięcia w taki sposób, aby narzędzie robocze całkowicie zagłębiło się w obrabianym elemencie na całej długości skoku.
- ▶ Dokręcić śrubę mocującą.
- ▶ Przyłożyć narzędzie wielofunkcyjne z prowadnicą równoległą do krawędzi. Podczas cięcia prowadzić narzędzie wielofunkcyjne wzdłuż krawędzi.

**Wykorzystanie prowadnicy równoległej jako ogranicznika głębokości**

Użyć prowadnicy równoległej jako ogranicznika głębokości w przypadku pracy przy użyciu brzeszczotów segmentowych.

- ▶ Zamontować obejmę mocującą i prowadnicę równoległą.  217
- ▶ Poluzować śrubę mocującą.
- ▶ Ustawić odstęp „X” pomiędzy prowadnicą równoległą a końcówkami zębów brzeszczotu segmentowego.
- ▶ Dokręcić śrubę mocującą.

**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**

- Usunąć ostrożnie przywierające zanieczyszczenia.
- Ostrożnie wyczyścić szczeliny wentylacyjne suchą, miękką szczotką, jeśli są dostępne.
- Obudowę czyścić tylko lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych.
- Do czyszczenia styków produktu używać czystej, suchej szmatki.

**Konserwacja akumulatorów litowo-jonowych**

- Nigdy nie używać akumulatora z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi. Ostrożnie wyczyścić szczeliny wentylacyjne suchą, miękką szczotką.
- Unikać niepotrzebnego wystawiania akumulatora na działanie pyłu lub brudu. Nigdy nie wystawiać akumulatora na działanie dużej wilgotności (np. zanurzanie w wodzie lub pozostawianie na deszczu).

Jeżeli akumulator zostanie zamoczony, należy traktować go jak akumulator uszkodzony. Umieścić go w szczelnym, niepalnym pojemniku i skontaktować się z serwisem **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 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 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 urządzenia. Oddać urządzenie niezwłocznie do naprawy w serwisie **Hilti**.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich działanie.



W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez **Hilti** części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie urządzenia są dostępne w lokalnym centrum **Hilti Store** oraz na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### **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 mogło stykać się z innymi biegunami akumulatorów i spowodować zwarcia. **Przestrzegać lokalnych przepisów transportowych dotyczących akumulatorów.**
- ▶ Nie wysyłać akumulatorów pocztą. Jeśli wysłane mają zostać sprawne akumulatory, zwrócić się do odpowiedniej firmy kurierskiej.
- ▶ Przed każdym użyciem oraz przed i po długim okresie transportu sprawdzić, czy produkt i akumulatory nie uległy uszkodzeniu.

#### **Przechowywanie**

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

#### **Niezamierzone uszkodzenie spowodowane uszkodzonymi akumulatorami lub akumulatorami, z których wycieka płyn !**

- ▶ Zawsze przechowywać produkty z wyjętymi akumulatorami.
- ▶ Produkt i akumulatory przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Przestrzegać wartości granicznych temperatury podanych w danych technicznych.
- ▶ Nie należy przechowywać akumulatorów na ładowarce. Po zakończeniu procesu ładowania zawsze wyjmować akumulator z prostownika.
- ▶ Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, na źródłach ciepła ani za szybą.
- ▶ Produkt i akumulatory przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób nieupoważnionych.
- ▶ Przed każdym użyciem oraz przed i po długim okresie przechowywania sprawdzić, czy produkt i akumulatory nie uległy uszkodzeniu.



## Pomoc w przypadku awarii

W przypadku jakichkolwiek błędów zwracać uwagę na stan naładowania akumulatora. Patrz rozdział **Wskazania akumulatora litowo-jonowego**.

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie sam usunąć, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Akumulator nie zatrzaskuje się ze słyszalnym kliknięciem.	Zatrask na akumulatorze zanieczyszczony.	► Wyczyścić zatrask i zatrzasnąć akumulator w pozycji roboczej.
Diody LED akumulatora nic nie pokazują	Akumulator jest uszkodzony.	► Zwrócić się do serwisu <b>Hilti</b> .
Urządzenie nie działa.	Akumulator nie jest prawidłowo zamocowany.	► Zatrzasnąć akumulator ze słyszalnym kliknięciem.

## Utylizacja

### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała w wyniku nieprawidłowej utylizacji!** Wydobywające się gazy lub płyny mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

- Nie wysyłać uszkodzonych akumulatorów!
- Zakryć złącza za pomocą materiału nieprzewodzącego prądu, aby uniknąć zwarcia.
- Akumulatory należy utylizować tak, by nie trafiły w ręce dzieci.
- Zutylizować 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!

## Gwarancja producenta na urządzenia

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

## Dalsze informacje

Dalsze informacje dotyczące obsługi, technologii, środowiska i recyklingu znajdują się pod poniższym linkiem: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Ten link znajduje się również na końcu instrukcji obsługi w formie kodu QR.

## cs Originální návod k obsluze

### Údaje k návodu k obsluze

### K tomuto návodu k obsluze

- **Varování!** Než budete výrobek používat, musíte si přečíst a pochopit návod k obsluze přiložený k výrobku, včetně pokynů, bezpečnostních a varovných upozornění, obrázků a specifikací. Zejména se seznámte se všemi pokyny, bezpečnostními a varovnými upozorněními, obrázky, specifikacemi a dále součástmi a funkcemi. Při nedodržení hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkých poranění. Návod k obsluze včetně všech pokynů, bezpečnostních a výstražných upozornění uchovejte pro pozdější použití.



- Výrobky **HILTI** jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
- Příložený návod k obsluze odpovídá aktuálnímu stavu technických poznatků v okamžiku tisku. Aktuální verzi najdete vždy online na stránce s výrobky Hilti. K tomu použijte odkaz nebo QR kód v tomto návodu k obsluze, označený symbolem
- Jiným osobám předávejte výrobek pouze s návodem k obsluze.

### Vysvětlení značek

#### Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

#### **NEBEZPEČÍ**

##### **NEBEZPEČÍ !**

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

#### **VÝSTRAHA**

##### **VÝSTRAHA !**

- ▶ Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.

#### **POZOR**

##### **POZOR !**

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

#### Symboly v návodu k obsluze

V tomto návodu k obsluze jsou použité následující symboly:

	Řiďte se návodem k obsluze
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrická zařízení a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu
	<b>Hilti</b> Lithium-iontový akumulátor
	Nabíječka <b>Hilti</b>

#### Symboly na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu k obsluze.
	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.



## Symbyly v závislosti na výrobku

### Symbyly na výrobku

Na výrobku mohou být použity následující symbyly:

	Výrobek podporuje NFC technologii, která je kompatibilní se systémy iOS a Android.
	Lithium-iontový akumulátor
	Nikdy nebouchejte do akumulátoru žádným předmětem a akumulátor nikdy nepoužívejte jako úderové nářadí.
	Dbejte na to, aby akumulátor nespadl. Nepoužívejte akumulátor, který byl vystavený nárazu nebo je jinak poškozený.
	Průměr
$n_0$	Jmenovitý počet kmitů na volnoběh
	Stejnoseměrný proud
	Používejte ochranu očí.
	Používejte chrániče sluchu.

## Bezpečnost

### Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

**⚠ VAROVÁNÍ** Přečtete si všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, vyobrazení a technické údaje, které patří k tomuto elektrickému nářadí. Nedbalost při dodržování následujících instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

**Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.**

Pojem „elektrické nářadí“, používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) nebo na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
- ▶ **Při práci s elektrickým nářadím zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.** Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Při tělesném kontaktu s uzemněním hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určený. Nepoužívejte ho zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Síťový kabel**



**chráňte před horkem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly.** Poškozené nebo zamotané síťové kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

#### **Bezpečnost osob**

- ▶ **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně.** Elektrické nářadí nepoužívejte, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může mít za následek vážná poranění.
- ▶ **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná helma nebo chrániče sluchu (podle druhu použití elektrického nářadí), snižuje riziko úrazu.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li ho k síti zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíč.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí může způsobit úraz.
- ▶ **Udržujte přirozené držení těla. Zajměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak si v nečekaných situacích zachováte lepší kontrolu nad výrobkem.
- ▶ **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice mějte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
- ▶ **Pokud lze namontovat odsávání prachu nebo zařízení na zachycení prachu, zkontrolujte, zda jsou připojené a 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 určené.** S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným spínačem.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Dříve než budete nářadí seřizovat, měnit jeho příslušenství nebo než ho odložíte, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte odnímatelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby nářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo si nepřčetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.
- ▶ **O elektrické nářadí a příslušenství se pečlivě starajte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nevážnou, zda díly nejsou prasklé nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně vážnou a dají se lehčeji vést.



- ▶ **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.
- ▶ **Rukojeti a plochy rukojeti udržujte suché, čisté a beze stop oleje a tuku.** Kluzké rukojeti a plochy rukojeti 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 ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabráňte 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.

#### **Dodatečné bezpečnostní pokyny**

- ▶ Výrobek a příslušenství používejte jen v technicky bezvadném stavu.
- ▶ Nikdy neprovádějte na výrobku nebo na příslušenství úpravy či změny.
- ▶ Nebezpečí poranění padajícími nářadím a/nebo příslušenstvím. Před zahájením práce zkontrolujte, zda jsou akumulátor a namontované příslušenství bezpečně upevněné.
- ▶ Nedotýkejte se kmitajících dílů – nebezpečí poranění!
- ▶ Při používání výrobku noste ochranu očí, ochrannou přilbu, chrániče sluchu a vhodný respirátor.
- ▶ Prach, který vzniká při broušení, broušení smrkovým 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.





- ▶ Neděvejte se přímo do osvětlení (LED) a nesviťte do obličeje jiným osobám.
- ▶ 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.
- ▶ Větrací otvory musí být stále volné. Nebezpečí popálení o zakryté větrací otvory!
- ▶ Obrobek vždy upevněte a zajistěte svěrkami nebo jiným způsobem ke stabilnímu podkladu. Když obrobek držíte pouze rukou nebo proti tělu, je nestabilní, což může způsobit ztrátu kontroly.
- ▶ 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.
- ▶ Výrobek používejte pouze pro broušení za sucha. Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ Neškrábejte navlhčené materiály (např. tapety) a na vlhkém podkladu. Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ Na škrábanou plochu nenanášejte kapaliny obsahující rozpouštědla. Zahříváním materiálu při škrábání mohou vzniknout jedovaté výpary.
- ▶ Nedávejte ruce do oblasti řezání. Nesahejte pod obrobek. Při kontaktu s pilovým listem hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ Výrobek držte při práci vždy oběma rukama a zaujměte stabilní postoj. Výrobek se bezpečněji vede dvěma rukama.
- ▶ Při výměně nástrojů noste ochranné rukavice. Nástroj se při práci zahřívá, hrozí nebezpečí popálení.
- ▶ Odstraňte nečistoty, třísky nebo jiné částičky, které ulpívají na nástroji a/nebo upínání nástroje. V opačném případě nelze nástroj správně utáhnout.
- ▶ Výrobek zapněte až v pracovní poloze. Výrobek zapínejte pouze tehdy, když se nástroj nedotýká obrobku.
- ▶ Než výrobek odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.
- ▶ Nepoužívejte příslušenství, které není výrobcem určené a schválené speciálně pro toto elektrické nářadí. Samotná skutečnost, že příslušenství lze na nářadí upevnit, ještě nezaručuje jeho bezpečné používání.

### **Pečlivé zacházení s akumulátorem a jeho používání**

- ▶ **Dodržujte následující bezpečnostní pokyny pro bezpečnou manipulaci s lithiem-iontovými akumulátory a jejich bezpečné použití.** Nedodržování může způsobit podráždění pokožky, těžká poranění poleptáním, chemické popáleniny, požár a/nebo výbuch.
- ▶ Akumulátory používejte jen v technicky bezvadném stavu.
- ▶ S akumulátory zacházejte opatrně, aby nedošlo k poškození a úniku kapalin, které jsou silně zdraví škodlivé!
- ▶ Akumulátory se nesmí v žádném případě přizpůsobovat nebo upravovat!
- ▶ Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívát nad 80 °C (176 °F) ani pálit.
- ▶ Nepoužívejte nebo nenabíjejte akumulátory, které utrpěly náraz nebo jsou jiným způsobem poškozené. Akumulátory pravidelně kontrolujte, zda nevykazují známky poškození.
- ▶ Nikdy nepoužívejte recyklované nebo opravené akumulátory.
- ▶ Akumulátory a akumulátorové elektrické nářadí nikdy nepoužívejte jako úderové nářadí.
- ▶ Akumulátory vždy chraňte před přímým slunečním zářením, vyššími teplotami, jiskřením a otevřeným plamenem. Může by dojít k výbuchu.
- ▶ Nedotýkejte se pólu akumulátoru prsty, nástroji, šperky nebo jinými elektricky vodivými předměty. Může dojít k poškození akumulátoru, věcným škodám a poranění.
- ▶ Akumulátory chraňte před deštěm, vlhkostí a kapalinami. V případě proniknutí vlhkosti může dojít ke zkratu, zásahu elektrickým proudem, popáleninám, požáru a výbuchu.



- ▶ Používejte pouze nabíječky a elektrické nářadí určené pro tento typ akumulátoru. Řiďte se údaji v příslušných návodech k obsluze.
- ▶ Akumulátor nepoužívejte a neskladujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ 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. Obraťte se na servis **Hilti** nebo si přečtěte dokument „Pokyny k bezpečnosti a používání lithium-iontových akumulátorů **Hilti**“.

**i** Dodržujte zvláštní směrnice, které platí pro přepravu, skladování a používání lithium-iontových akumulátorů. ➔ 236

Přečtěte si pokyny k bezpečnosti a používání lithium-iontových akumulátorů **Hilti**, které získáte načtením QR kódu na konci tohoto návodu k obsluze.

## Popis

### Přehled výrobku **i**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| ① Upínací páčka                           | ⑩ Paralelní doraz                  |
| ② Vypínač                                 | ⑪ Hloubkový doraz                  |
| ③ Rukojeť                                 | ⑫ Řezací kotouč                    |
| ④ Tlačítka pro nastavení stupňů rychlosti | ⑬ Upevňovací šroub                 |
| ⑤ Montážní otvor pro příslušenství        | ⑭ Upevňovací manžeta               |
| ⑥ Akumulátor                              | ⑮ Upínací šroub                    |
| ⑦ Osvětlení pracovní oblasti (LED)        | ⑯ Odjišťovací tlačítko akumulátoru |
| ⑧ Krk nářadí                              | ⑰ Stavová kontrolka akumulátoru    |
| ⑨ Upínání nástroje / upínací čelisti      |                                    |

### Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je multifunkční nářadí. Je určený k řezání a dělení dřevěných materiálů, plastu, sádry, neželezných kovů a upevňovacích prvků (např. nekalených hřebíků nebo spon). Rovněž je vhodný pro řezání měkkých nástěnných dlaždic a pro broušení a škrábání malých ploch za sucha. Je mimořádně vhodný pro práci blízko okrajů a zarovnávání.

Výrobek je vhodný pouze pro suché používání bez vody.

- Pro tento výrobek používejte pouze lithium-iontové akumulátory **Hilti** Nuron typové řady B 22. Pro optimální výkon doporučuje firma **Hilti** pro tento výrobek akumulátory uvedené v tabulce na konci tohoto návodu k obsluze.
- Pro tyto akumulátory používejte pouze nabíječky **Hilti** typových řad uvedených v tabulce na konci tohoto návodu k obsluze.

### Obsah dodávky

Multifunkční nářadí, upevňovací manžeta, paralelní doraz, hloubkový doraz, pilový list, návod k obsluze

Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: **www.hilti.group**.

### Ukazatele lithium-iontového akumulátoru

Lithium-iontové akumulátory **Hilti** Nuron mohou zobrazovat stav nabití, chybová hlášení a stav akumulátoru.

### Ukazatele stavu nabití a chybová hlášení

#### **⚠ VÝSTRAHA**

#### **Nebezpečí poranění způsobené padajícím akumulátorem!**

- ▶ Při zasunutém akumulátoru po stisknutí odjišťovacího tlačítka zkontrolujte, zda akumulátor znovu správně zaskočil v použitém výrobku.



Pro zobrazení jednoho z následujících ukazatelů krátce stiskněte odjišťovací tlačítko akumulátoru. Stav nabití a možné poruchy se zobrazují také trvale, dokud je připojený výrobek zapnutý.

Stav	Význam
Čtyři (4) LED svítí trvale zeleně	Stav nabití: 100 % až 71 %
Tři (3) LED svítí trvale zeleně	Stav nabití: 70 % až 51 %
Dvě (2) LED svítí trvale zeleně	Stav nabití: 50 % až 26 %
Jedna (1) LED svítí trvale zeleně	Stav nabití: 25 % až 10 %
Jedna (1) LED bliká pomalu zeleně	Stav nabití: < 10 %
Jedna (1) LED bliká rychle zeleně	Lithium-iontový akumulátor je úplně vybitý. Nabijte akumulátor. Pokud LED po nabití akumulátoru stále ještě rychle bliká, obraťte se na servis <b>Hilti</b> .
Jedna (1) LED bliká rychle žlutě	Lithium-iontový akumulátor a výrobek, který je s ním spojený, jsou přetížené, příliš horké, příliš studené nebo se vyskytla jiná chyba. Zajistěte, aby měl výrobek a akumulátor doporučenou pracovní teplotu, a výrobek při použití nepřetěžujte. Pokud se hlášení zobrazuje i nadále, obraťte se na servis <b>Hilti</b> .
Jedna (1) LED svítí žlutě	Lithium-iontový akumulátor a s ním spojený výrobek nejsou kompatibilní. Obrat'te se na servis <b>Hilti</b> .
Jedna (1) LED bliká rychle červeně	Lithium-iontový akumulátor je zablokovaný a nelze dále používat. Obrat'te se na servis <b>Hilti</b> .

#### Ukazatele ke stavu akumulátoru

Pro zjištění stavu akumulátoru podržte déle než tři sekundy stisknuté odjišťovací tlačítko. Systém nerozpozná potenciální nesprávné funkce akumulátoru kvůli nesprávnému zacházení, např. při pádu, propíchnutí, vnějšmu tepelnému poškození atd.

Stav	Význam
Všechny LED svítí jako běžící světlo a poté se jedna (1) LED rozsvítí zeleně.	Akumulátor lze nadále používat.
Všechny LED svítí jako běžící světlo a poté jedna (1) LED bliká rychle žlutě.	Zjištění stavu akumulátoru se nepodařilo dokončit. Zopakujte postup nebo se obraťte na servis <b>Hilti</b> .
Všechny LED svítí jako běžící světlo a poté se jedna (1) LED rozsvítí červeně.	Pokud lze připojený výrobek nadále používat, činí bývající kapacita akumulátoru méně než 50 %. Pokud připojený výrobek už nelze používat, skončila životnost akumulátoru a akumulátor se musí vyměnit. Obrat'te se na servis <b>Hilti</b> .

#### Technické údaje

Hmotnost podle EPTA-Procedure 01 bez akumulátoru	1,3 kg
Upínání nástroje	<b>STARLOCK MAX</b>
Počet kmitů při volnoběhu (kmitů za minutu), $n_0$	10 000 ot/min ... 20 000 ot/min



Oscilační úhel vlevo/vpravo	$\pm 2^\circ$
Okolní teplota při provozu	-17 °C ... 60 °C
Skladovací teplota	-20 °C ... 70 °C

#### Akumulátor

Provozní napětí akumulátoru	21,6 V
Hmotnost akumulátoru	Viz na konci tohoto návodu k obsluze
Okolní teplota při provozu	-17 °C ... 60 °C
Skladovací teplota	-20 °C ... 40 °C
Teplota akumulátoru na začátku nabíjení	-10 °C ... 45 °C

#### 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.

#### Informace o hlučnosti

Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Nejistota u hladiny akustického výkonu ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Hladina emitovaného akustického tlaku ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Nejistota u hladiny akustického tlaku ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### Celkové hodnoty vibrací

Hodnota emitovaných vibrací při broušení ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Hodnota emitovaných vibrací při řezání překližky ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Nejistota (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Příprava práce

##### VÝSTRAHA

#### Nebezpečí poranění při neúmyslném spuštění!

- Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda je příslušný výrobek vypnutý.
- Před nastavováním nářadí nebo výměnou příslušenství vyjměte akumulátor.

Dodržujte bezpečnostní pokyny a varovná upozornění v této dokumentaci a na výrobku.

#### 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.



## 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.

#### Vyjmutí akumulátoru

1. Stiskněte odjišťovací tlačítko akumulátoru.
2. Vytáhněte akumulátor z výrobku.

#### Montáž upevňovací manžety a hloubkového dorazu nebo paralelního dorazu <sup>2</sup>

1. Povolte upínací šroub upevňovací manžety pomocí šestihranu na hloubkovém dorazu nebo na paralelním dorazu.
2. Vyrovnajte 4 polohovací výstupky vůči zářezům v krku nářadí a nasuňte upevňovací manžetu na krk nářadí.
3. Otočte upevňovací manžetu do požadované polohy.
4. Utáhněte upínací šroub.
5. Povolte upevňovací šroub upevňovací manžety.
6. Nasadte hloubkový doraz nebo paralelní doraz do upevňovací manžety a upevněte ho upevňovacím šroubem.

## Nasazení nástroje <sup>3</sup>

### ⚠ VÝSTRAHA

#### Nebezpečí poranění neschváleným nástrojem.

Nepasující nástroje se mohou při provozu zničit nebo způsobit ztrátu kontroly nad výrobkem.

- ▶ Dbejte na to, aby byl přípustný počet kmitů nástroje minimálně tak vysoký, jako maximální počet kmitů uvedený na výrobku.

### ⚠ VÝSTRAHA

#### Nebezpečí poranění při nesprávném nasměrování nástroje.

Nástroj způsobí při provozu těžká řezná poranění.

- ▶ Nástroj nikdy nevyrovnávejte tak, aby směřoval k rukojeti.

### ⚠ POZOR

#### Nebezpečí poranění upínací páčkou, která skočí dozadu.

- ▶ Nenechávejte upínací páčku při zavírání nekontrolovaně skočit dozadu. Upínací páčku pevně držte a zavírejte ji opatrně.



Upínání nástroje **STARLOCK MAX** je kompatibilní s nástroji **STARLOCK PLUS** a **STARLOCK**.

1. Položte nástroj na rovný podklad.
2. Úplně otevřete upínací páčku otočením proti směru hodinových ručiček přes první aretační bod až nadoraz.
  - ▶ Upínací čelisti upínání nástroje jsou zavřené.
3. Vzájemně vyrovnejte hvězdicové upínání nástroje na výrobku a nástroj a nasadte výrobek na nástroj.



4. Úplně zavřete upínací páčku kontrolovaným otočením po směru hodinových ručiček přes první aretační bod až nadoraz.

- ▶ Upínací čelisti upínání nástroje se otevírou a drží tak nástroj.

5. Zkontrolujte bezpečné upevnění nástroje.

### Vyjmutí nástroje

#### POZOR

**Nebezpečí poranění nástrojem!** Nástroj může být horký nebo může mít ostré hrany.

- ▶ Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.

#### POZOR

**Nebezpečí poranění a poškození padajícím nástrojem.** Nástroj může spadnout a způsobit poranění a/nebo může dojít k poškození nástroje a podkladu.

- ▶ Při vyjímání nástroje držte výrobek a nástroj blízko nad podkladem.

1. Otevřete upínací páčku otočením proti směru hodinových ručiček až ke druhému "cvaknutí".

- ▶ Nástroj se uvolní a vypadne z upínání.

2. Zavřete upínací páčku otočením po směru hodinových ručiček.

### Pojistka proti pádu

#### VÝSTRAHA


**Nebezpečí poranění padajícím nářadím a/nebo příslušenstvím!**

- ▶ Používejte pouze záchytné lano nářadí **Hilti** doporučené pro váš výrobek.
- ▶ Před každým použitím zkontrolujte upevňovací bod záchytného lana nářadí, zda není poškozený.
- ▶ Záchytné lano nářadí neupevňujte za hák na pásek. Hák na pásek nepoužívejte pro zvedání výrobku.

 Dodržujte národní předpisy pro práce ve výšce.

Jako pojistku proti pádu používejte pro tento výrobek výhradně kombinaci pojistného pásku **Hilti** #2293133 a záchytného lana nářadí **Hilti** #2261970.

- ▶ Upevněte pojistný pásek do montážních otvorů pro příslušenství. Zkontrolujte, zda bezpečně drží.
- ▶ Upevněte jednu karabinu záchytného lana nářadí k pojistnému pásku a druhou karabinu k nosné konstrukci. Zkontrolujte, zda obě karabiny bezpečně drží.

 Řiďte se návody k obsluze pojistného pásku **Hilti** a záchytného lana nářadí **Hilti**.

### Obsluha

Dodržujte bezpečnostní pokyny a varovná upozornění v této dokumentaci a na výrobku.

### Zapnutí

- ▶ Posuňte vypínač dopředu.
- ▶ Motor běží.

### Vypnutí

- ▶ Posuňte vypínač dozadu.
- ▶ Motor se zastaví.

### Nastavení stupně rychlosti

#### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění při nastavení stupně rychlosti při zatížení.** Ztráta kontroly nad výrobkem.

- ▶ Stupeň rychlosti nastavujte pouze tehdy, když je výrobek vypnutý nebo běží na volnoběhu.
- ▶ Při nastavování stupně rychlosti při volnoběhu držte výrobek pevně za rukojeť.

Výrobek má 6 stupňů rychlosti, které můžete nastavit pomocí tlačítek + a -.



Stupeň rychlosti můžete nastavit volitelně před zapnutím výrobku nebo během chodu. LED indikují aktuální stupeň rychlosti.

### Nastavení při vypnutém výrobku

- ▶ Stiskněte tlačítko + nebo -.
- ▶ Ukazatel stupňů rychlosti se aktivuje a zobrazí se aktuálně nastavený stupeň.
- ▶ Nastavte stupeň rychlosti pomocí tlačítek + / -.
- ▶ Ukazatel stupňů rychlosti se po 15 sekundách deaktivuje.
- ▶ Nastavený stupeň rychlosti se uloží.

### Nastavení při zapnutém výrobku

- ▶ Nastavte stupeň rychlosti pomocí tlačítek + / -.
- ▶ Stupeň rychlosti se nastaví a zůstane uložený i po vypnutí výrobku.

## Práce s multifunkčním nářadím

### ⚠ VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění a poškození.** Zdeformované, tupé nebo jinak poškozené nástroje mohou prasknout a způsobit poranění nebo věcné škody.

▶ Nepoužívejte opotřeбенé nebo poškozené nástroje.

Multifunkční nářadí je koncipované pro velké množství úkolů. V závislosti na namontovaném nástroji můžete výrobek používat k řezání, broušení, škrábání nebo odstraňování spár.

### Řezání

Ponorné pilové listy jsou ideální pro přesné řezy na úzkých místech, blízko hran nebo zarovnaně s povrchem.

- ▶ Multifunkční nářadí nastavte na střední stupeň rychlosti. Získáte tak lepší kontrolu při zanoření.
- ▶ Po prvním řezu můžete stupeň rychlosti zvýšit pro rychlejší řezání.
- ▶ Pracujte s mírným přitlakem a netlačte nástroj na materiál. Silné vibrace během zanoření jsou známkou toho, že vyvíjíte příliš velký přitlak.

### Broušení

- ▶ Po zapnutí nechte výrobek dosáhnout plného počtu kmitů, než se nástrojem dotknete obrobku.
- ▶ Než výrobek vypnete, zvedněte ho z obrobku.
- ▶ Bruste s kontinuálním pohybem a mírným přitlakem. Pracujte celou brusnou plochou, nejen špičkou.
- ▶ Pravidelně otáčejte brusný talíř. Dosáhnete tak rovnoměrného opotřeбенí brusného papíru a brusného talíře.

### Škrábání

- ▶ Multifunkční nářadí nastavte na nízký až střední stupeň rychlosti.
- ▶ Nasadte nástroj na místo, kde se má odstranit materiál.
- ▶ Pracujte s mírným přitlakem. Při příliš silném přitlaku se může podklad poškodit.

### Odstraňování spár

- ▶ Před zahájením práce změřte šířku spáry a zvolte vhodný nástroj.
- ▶ Multifunkční nářadí nastavte na střední až vysoký stupeň rychlosti.
- ▶ Pomocí pohybu sem a tam v několika krocích odstraňte spárovací hmotu.
- ▶ Dbejte na to, aby byl nástroj vyrovnaný podle spáry, a během práce nevyvíjejte na nástroj příliš velký boční přitlak.
- ▶ Karbidová zrna nástroje používejte jako indikátor hloubky zanoření. Abyste zabránili poškození povrchu, nezanořujte nástroj nad úroveň karbidových zrn.



## Použití hloubkového dorazu 5

### POZOR

**Nebezpečí poranění a poškození nástrojem.** Když dojde ke kontaktu mezi hloubkovým dorazem a nástrojem, může to způsobit poškození hloubkového dorazu a/nebo nástroje.

► Hloubkový doraz nastavte vždy tak, aby se nedotýkal nástroje.

Pomocí hloubkového dorazu můžete kontrolovat hloubku zanoření, když např. provádíte ponorné řezy, u kterých nemá dojít k poškození objektů nebo povrchů za obrobkem.

1. Namontujte upevňovací manžetu a hloubkový doraz. 232

Pokud je nástroj namontovaný šikmo, povolte upínací šroub a otáčejte upevňovací manžetu, dokud nebude hloubkový doraz rovnoběžně s nástrojem. Znovu utáhněte upínací šroub.

2. Povolte upevňovací šroub.

3. Nastavte vzdálenost "X" mezi špičkou nástroje a špičkou hloubkového dorazu.

4. Utáhněte upevňovací šroub.

## Použití paralelního dorazu 6

### POZOR

**Nebezpečí poranění a poškození nástrojem.** Když dojde ke kontaktu mezi paralelním dorazem a nástrojem, může to způsobit poškození paralelního dorazu a/nebo nástroje.

► Paralelní doraz nastavte vždy tak, aby se nedotýkal nástroje.

Paralelní doraz lze používat pro vedení řezu nebo jako hloubkový doraz.

### Použití paralelního dorazu pro vedení řezu

Používejte paralelní doraz pro provádění přímých řezů paralelně podél hrany.

Případně dbejte na to, aby použité svěrky nebránily volnému pohybu multifunkčního nářadí.

### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění a poškození zpětným rázem.** Když roh nástroje vyčnívá nad nebo pod obrobkem, dojde ke zpětnému rázu, což může způsobit ztrátu kontroly.

► Zajistěte, aby byl nástroj během celého zdvihu (oscilace) zanořený v obrobku.

► Namontujte upevňovací manžetu a paralelní doraz. 232

► Zajistěte, aby byl paralelní doraz namontovaný paralelně s nástrojem.

► Povolte upínací šroub upevňovací manžety.

► Upevňovací manžetu otočte tak, aby se nástroj pod úhlem zanořil do obrobku.

► Znovu utáhněte upínací šroub.

► Povolte upevňovací šroub.

► Nastavte hloubku řezu tak, aby byl nástroj během celého zdvihu úplně zanořený v obrobku.

► Utáhněte upevňovací šroub.

► Nasaďte multifunkční nářadí paralelním dorazem na hranu. Vedte multifunkční nářadí při řezu podél hrany.

### Použití paralelního dorazu jako hloubkového dorazu

Používejte paralelní doraz jako hloubkový doraz, když pracujete se segmentovými pilovými listy.

► Namontujte upevňovací manžetu a paralelní doraz. 232

► Povolte upevňovací šroub.

► Nastavte vzdálenost "X" mezi paralelním dorazem a špičkami zubů segmentového pilového listu.

► Utáhněte upevňovací šroub.





## 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 výrobek 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 neponořujte 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.



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)

## Přeprava a skladování akumulátorového nářadí a akumulátorů

### Přeprava

#### POZOR

#### Neúmyslné spuštění při přepravě !

- Výrobky přepravujte vždy bez nasazených akumulátorů!
- Vyjměte akumulátor/akumulátory.
- Akumulátory nikdy nepřepravujte volně. Akumulátory by měly být při přepravě chráněné proti nadměrným nárazům a vibracím a izolované od jakýchkoli vodivých materiálů nebo jiných akumulátorů, aby se nemohly dostat do kontaktu s póly jiných akumulátorů a způsobit tak zkrat. **Dodržujte místní přepravní předpisy pro akumulátory.**
- Akumulátory se nesmí posílat poštou. Pokud chcete posílat nepoškozené akumulátory, obraťte se na zásilkovou firmu.



- Před použitím, před delší přepravou a po delší přepravě zkontrolujte výrobek a akumulátory, zda nejsou poškozené.

**Skladování****⚠ VÝSTRAHA****Neúmyslné poškození vadnými nebo vyteklými akumulátory. !**

- Výrobky skladujte vždy bez nasazených akumulátorů!
- Výrobek a akumulátory skladujte v chladu a v suchu. Dodržujte limitní hodnoty teploty, které jsou uvedené v technických údajích.
- Akumulátory nenechávejte v nabíječce. Po nabíjení akumulátor vždy z nabíječky vyndejte.
- Akumulátory nikdy neskladujte na slunci, na zdrojích tepla nebo za sklem.
- Výrobek a akumulátory skladujte mimo dosah dětí a nepovolaných osob.
- Před použitím, před delším skladováním a po delším skladování zkontrolujte výrobek a akumulátory, zda nejsou poškozené.

**Pomoc při poruchách**

Při všech poruchách se řiďte ukazatelem stavu akumulátoru. Viz kapitolu **Ukazatele lithum-iontového akumulátoru**.


V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.


Porucha	Možná příčina	Řešení
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným cvaknutím.	Aretační výstupek na akumulátoru je znečištěný.	► Vyčistěte aretační výstupek a nechte akumulátor zaskočit v pracovní poloze.
LED akumulátoru nic neindukují.	Vadný akumulátor.	► Kontaktujte servisní oddělení společnosti <b>Hilti</b> .
Výrobek nefunguje.	Akumulátor není úplně zasunutý.	► Zasuňte akumulátor se slyšitelným zacvaknutím.

**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!

**Záruka výrobce**

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

**Další informace**

Podrobnější informace o obsluze, technice, životním prostředí a recyklaci najdete pod následujícím odkazem: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Tento odkaz najdete také na konci návodu k obsluze jako QR kód.



## sk Originálny návod na obsluhu

### Informácie o návode na obsluhu

#### O tomto návode na obsluhu

- **Varovanie!** Pred použitím výrobku sa uistite, že ste si prečítali návod na obsluhu priložený k výrobku a porozumeli mu, vrátane pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní, obrázkov a špecifikácií. Predovšetkým sa oboznámte so všetkými pokynmi, bezpečnostnými upozorneniami a varovaniami, obrázkami, špecifikáciami, komponentmi a funkciami. Pri ich nerešpektovaní môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu zraneniu. Návod na obsluhu vrátane všetkých pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní si uschovajte pre neskoršie použitie.
- Výrobky sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.
- Priložený návod na obsluhu zodpovedá aktuálnemu stavu techniky v čase tlače. Aktuálne vydanie nájdete vždy online na stránke produktov Hilti. Použite na to odkaz alebo QR kód v tomto návode na obsluhu, ktorý je označený symbolom .
- Výrobok odovzdajte ďalším osobám len spolu s týmto návodom na obsluhu.

#### Vysvetlenie symbolov

##### Varovné upozornenia

Varovné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

##### **NEBEZPEČENSTVO**

##### **NEBEZPEČENSTVO !**

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

##### **VAROVANIE**

##### **VAROVANIE !**

- ▶ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.

##### **POZOR**

##### **POZOR !**

- ▶ Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

#### Symbyly v návode na obsluhu

V tomto návode na obsluhu sa používajú nasledujúce symboly:

	Dodržiavajte návod na obsluhu
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu
	<b>Hilti</b> Lítiovo-iónový akumulátor
	<b>Hilti</b> Nabíjačka



## Symbyly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symbyly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu na obsluhu.
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.

## Symbyly na výrobkoch

### Symbyly na výrobku

Na výrobku môžu byť použité nasledujúce symbyly:

	Výrobok podporuje NFC technológiu, ktorá je kompatibilná so systémami iOS a Android.
Li-Ion	Lítiovo-iónový akumulátor
	Nikdy neudierajte žiadnym predmetom na akumulátor a akumulátor nepoužívajte ako kladivo.
	Nenechajte akumulátor spadnúť. Nepoužívajte akumulátor, ktorý bol vystavený nárazu alebo je inak poškodený.
	Priemer
$n_0$	Menovitý počet kmitov pri voľnobehu
	Jednosmerný prúd
	Používajte prostriedky na ochranu očí
	Používajte ochranu sluchu

## Bezpečnosť

### Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické náradie

**⚠ VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, obrázky a technické údaje týkajúce sa toto elektrického náradia. Nedbalosť pri dodržiavaní uvedených pokynov a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

**Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.**

Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovým káblom) alebo na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového kábla).

### Bezpečnosť na pracovisku

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



## Elektrická bezpečnosť

- ▶ **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť či upravovať. Spolu s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, radiátory alebo vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení vášho tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred dažďom či vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **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 ochrannej výbavy a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, bezpečnostná obuv s protišmykovou podrážkou, ochranná prilba alebo chrániče sluchu (podľa druhu a použitia elektrického náradia), znižuje riziko poranení.
- ▶ **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred pripojením na elektrické napájanie a/alebo pripojením akumulátora, pred uchopením alebo prenášaním sa uistite, že elektrické náradie je vypnuté.** Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté náradie na elektrické napájanie, môže to viesť k vzniku úrazov a nehôd.
- ▶ **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče na skrutky.** Nástroj alebo kľúč v otáčajúcej sa časti náradia môže spôsobiť úrazy.
- ▶ **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe a držaniu tela. Pri práci zabezpečte stabilný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- ▶ **Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte mimo pohybujúcich sa dielov.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa diely.
- ▶ **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Použitie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenie 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.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Nedovoľte používať náradie osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto inštrukcie.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo udržiavajte.** Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, že to ovplyvňuje fungovanie elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť. Mnohé úrazy sú zapríčinené 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. Použitie elektrického náradia na iné než určené použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukoväti a plochy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.** Klzké rukoväti 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.** Použitie iných akumulátorov môže viesť k úrazom a nebezpečenstvu požiaru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor udržiavajte mimo dosahu kancelárskych sponiek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli zapríčiniť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok vznik popálenín alebo požiaru.
- ▶ **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikáť kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte vykonajte opláchnutie vodou. Pri vniknutí kvapaliny do očí dodatočne vyhľadajte lekársku pomoc.** Kvapalina vytekajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenia pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo 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.



## Doplnkové bezpečnostné upozornenia



- ▶ Výrobok a príslušenstvo používajte len v technicky bezchybnom stave.
- ▶ Nikdy nevykonávajte úpravy alebo zmeny na výrobku alebo príslušenstve.
- ▶ Nebezpečenstvo poranenia padajúcimi nástrojmi a/alebo príslušenstvom. Pred začatím práce skontrolujte, či je akumulátor a namontované príslušenstvo bezpečne upevnené.
- ▶ Zabráňte kontaktu s oscilujúcimi časťami – nebezpečenstvo poranenia!
- ▶ Počas používania výrobku noste okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu a vhodnú ochranu dýchacích ciest.
- ▶ Prach vznikajúci pri brúsení, šmirgľovaní, rezaní a vŕtaní môže obsahovať nebezpečné chemikálie. Niekoľko príkladov: olovo alebo farby na báze olova; tehly, betón alebo iné murívom, 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.
- ▶ Nepozerajte priamo do osvetlenia (LED) a nesviette iným osobám do tváre.
- ▶ 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.
- ▶ Vetracie štrbiny udržiavajte vždy voľné. Nebezpečenstvo popálenia o zakryté vetracie štrbiny!
- ▶ Obrobok upevnite a zaistite na stabilnom podklade zverákmi alebo iným spôsobom. Keď držíte obrobok len rukou alebo ho pridržiate telom, zostane labilný, čo môže viesť k strate kontroly.
- ▶ 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.
- ▶ Výrobok používajte iba na suché brúsenie. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ Neškrabte vlhké materiály (napr. tapety) alebo na vlhkom podklade. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ Plochu, ktorú budete obrábať, neošetrujte kvapalinami s obsahom rozpúšťadiel. V dôsledku zahrievania materiálov počas škrabania môžu vznikáť toxické výpary.
- ▶ Ruky udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od oblasti rezania. Nesiahajte pod obrobok. Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ Výrobok držte vždy oboma rukami a dbajte na bezpečný postoj. Výrobok sa bezpečnejšie vedie oboma rukami.
- ▶ Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice. Pracovný nástroj sa pri používaní rozpáli, hrozí nebezpečenstvo popálenia.
- ▶ Odstráňte všetky nečistoty, triesky alebo iné cudzie telesá zachytené na pracovnom nástroji a/alebo upínamom mechanizme nástrojov. V opačnom prípade sa nebude dať pracovný nástroj správne utiahnuť.
- ▶ Výrobok zapnite až vtedy, keď je v pracovnej polohe. Výrobok zapínajte len vtedy, keď sa pracovný nástroj nedotýka obrobku.
- ▶ Skôr, než výrobok odložíte, počkajte, kým sa úplne zastaví.



- ▶ Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie. Len to, že nejaké príslušenstvo sa dá upevniť na vaše elektrické náradie, ešte nie je zárukou bezpečného používania.

### Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

- ▶ **Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie s lítiovo-iónovými batériami a ich bezpečné používanie.** Nedodržanie uvedeného môže viesť k podráždeniu kože, ťažkým korozívnym poraneniam, popáleninám, požiaru a/alebo výbuchu.
- ▶ Akumulátory používajte len v technicky bezchybnom stave.
- ▶ Zaobchádzajte s akumulátormi starostlivo, aby nedošlo k ich poškodeniu alebo aby z nich nezačala vytekať tekutina, ktorá môže vážne poškodiť zdravie!
- ▶ Akumulátory sa v žiadnom prípade nesmú meniť, ani sa nesmie inak s nimi manipulovať!
- ▶ Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C (176 °F) alebo spaľovať.
- ▶ Nepoužívajte alebo nenabíjajte akumulátory, ktoré boli vystavené nárazu alebo sú inak poškodené. Akumulátory pravidelne kontrolujte, či nemajú známky poškodenia.
- ▶ Nikdy nepoužívajte recyklované alebo opravované akumulátory.
- ▶ Akumulátor alebo akumulátorové elektrické náradie nikdy nepoužívajte ako kladivo.
- ▶ Akumulátory nikdy nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu, vyšším teplotám, iskreniu alebo otvorenému ohňu. Môže to viesť k výbuchom.
- ▶ Nedotýkajte sa pólou akumulátora prstami, nástrojmi, ozdobami alebo inými elektricky vodivými predmetmi. Môže to viesť k poškodeniu akumulátora, ako aj vecným škodám a poranenia.
- ▶ Chráňte akumulátory pred dažďom, vlhkom a kvapalinami. Vniknutá vlhkosť môže spôsobiť skraty, úraz elektrickým prúdom, popáleniny, požiar a výbuch.
- ▶ Používajte len nabíjačky a elektrické náradie určené na tento typ akumulátora. Rešpektujte pritom údaje v príslušných návodoch na použitie.
- ▶ Akumulátor neskladujte alebo nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
- ▶ 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, potom je chybný. Obráťte sa na servis firmy **Hilti** alebo si prečítajte dokument „Pokyny na bezpečné zaobchádzanie s lítiovo-iónovými akumulátormi **Hilti** a ich bezpečné používanie“.

 Dodržiavajte špeciálne smernice platné pre prepravu, skladovanie a používanie lítiovo-iónových akumulátorov.  251

Prečítajte si pokyny týkajúce sa bezpečnosti a používania lítiovo-iónových akumulátorov **Hilti**, ktoré nájdete naskenovaním QR kódu na konci tohto návodu na použitie.

### Opis

#### Prehľad výrobku

- |   |  |   |                                   |
|---|--|---|-----------------------------------|
| ① | Upínacia páčka                           | ⑩ | Paralelný doraz                   |
| ② | Vypínač                                  | ⑪ | Hĺbkový doraz                     |
| ③ | Rukoväť                                  | ⑫ | Pílový kotúč                      |
| ④ | Tlačidlá na nastavenie stupňov rýchlosti | ⑬ | Fixačná skrutka                   |
| ⑤ | Montážny otvor pre príslušenstvo         | ⑭ | Upevňovacia manžeta               |
| ⑥ | Akumulátor                               | ⑮ | Upínacia skrutka                  |
| ⑦ | Osvetlenie pracovného priestoru (LED)    | ⑯ | Odblokovacie tlačidlo akumulátora |
| ⑧ | Hrdlo náradia                            | ⑰ | Indikácia stavu akumulátora       |
| ⑨ | Upínanie nástroja / upínacie čeluste     |   |                                   |





### Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je viacúčelové náradie. Je určený na pílenie a rezanie drevených materiálov, plastov, sadry, neželezných kovov a spojovacích materiálov (napr. netvrdené klice alebo svorky). Je vhodný aj na opracovanie mäkkých obkladačiek a na suché brúsenie a škrabanie malých plôch. Je obzvlášť vhodný na prácu v blízkosti hrán a v jednej rovine.

Výrobok je určený len na suché použitie bez vody.

- Pre tento výrobok používajte len lítiovo-iónové akumulátory **Hilti** Nuron typového radu B 22. Na optimálny výkon odporúča **Hilti** pre tento výrobok akumulátory uvedené v tabuľke na konci tohto návodu na obsluhu.
- Pre tieto akumulátory používajte iba nabíjačky **Hilti** typových radov uvedených na konci tohto návodu na obsluhu.

### Obsah dodávky

Multifunkčné náradie, upevňovacia manžeta, paralelný doraz, hĺbkový doraz, pílový kotúč, návod na obsluhu

Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo svojom **Hilti Store** alebo na stránke: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Indikácie lítiovo-iónového akumulátora

Lítiovo-iónové akumulátory **Hilti** Nuron môžu zobrazovať stav nabitia, hlásenia chýb a stav akumulátora.

### Zobrazovania stavu nabitia a hlásení chýb

#### VAROVANIE

#### Nebezpečenstvo poranenia pádom akumulátora!

- Po vložení akumulátora sa po stlačení odisťovacieho tlačidla uistite, či akumulátor opäť správne zapadol do používaného výrobku.

Na zobrazenie jedného z nasledujúcich indikátorov krátko stlačte odisťovacie tlačidlo akumulátora. Stav nabitia a možné poruchy sa zobrazujú aj nepretržite, pokiaľ je pripojený výrobok zapnutý.

Stav	Význam
Štyri (4) LED svietia nepretržite nazeleno	Stav nabitia: 100 % až 71 %
Tri (3) LED svietia nepretržite nazeleno	Stav nabitia: 70 % až 51 %
Dve (2) LED svietia nepretržite nazeleno	Stav nabitia: 50 % až 26 %
Jedna (1) LED svieti nepretržite nazeleno	Stav nabitia: 25 % až 10 %
Jedna (1) LED pomaly bliká nazeleno	Stav nabitia: < 10 %
Jedna (1) LED rýchlo bliká nazeleno	Lítiovo-iónový akumulátor je úplne vybitý. Nabite akumulátor. Ak LED po skončení akumulátora akumulátor ešte stále rýchlo bliká, obráťte sa na servis <b>Hilti</b> .
Jedna (1) LED rýchlo bliká nažltlo	Lítiovo-iónový akumulátor a súvisiaci výrobok sú preťažené, príliš horúce, príliš studené alebo majú inú chybu. Uvedte výrobok a akumulátor na odporúčanú pracovnú teplotu a nepreťažujte výrobok pri jeho používaní. Ak hlásenie pretrváva, obráťte sa na servis <b>Hilti</b> .
Jedna (1) LED svieti nažltlo	Lítiovo-iónový akumulátor a súvisiaci výrobok nie sú kompatibilné. Obráťte sa na servis <b>Hilti</b> .



Stav	Význam
Jedna (1) LED rýchlo bliká načerveno	Lítiovio-iónový akumulátor je zablokovaný a nedá sa ďalej používať. Obráťte sa na servis <b>Hilti</b> .

### Zobrazenia stavu akumulátora

Na preverenie stavu akumulátora stlačte a podržte odisťovacie tlačidlo dlhšie ako tri sekundy. Systém nerozpozná prípadnú poruchu akumulátora na základe nesprávneho zaobchádzania, ako napr. pád, vpichy, externé poškodenie teplota a pod.

Stav	Význam
Všetky LED svietia ako bežiacie svetlo a potom jedna (1) LED svieti nepretržite nazeleno.	Akumulátor sa môže naďalej používať.
Všetky LED svietia ako bežiacie svetlo a potom jedna (1) LED svieti nepretržite načerveno.	Zisťovanie stavu akumulátora sa nedalo dokončiť. Postup zopakujte alebo sa obráťte na servis <b>Hilti</b> .
Všetky LED svietia ako bežiacie svetlo a potom jedna (1) LED svieti nepretržite načerveno.	Keď sa pripojený výrobok naďalej dá používať, zostávajúca kapacita je menej ako 50 %. Keď sa pripojený výrobok už nedá používať, akumulátoru sa končí životnosť a mal by sa vymeniť za nový. Obráťte sa na servis <b>Hilti</b> .

### Technické údaje

Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01 bez akumulátora	1,3 kg
Upínací mechanizmus nástrojov	<b>STARLOCK MAX</b>
Počet kmitov pri voľnobehu (oscilácie za minútu), $n_0$	10 000 ot/min ... 20 000 ot/min
Oscilačný uhol vľavo/vpravo	$\pm 2^\circ$
Teplota okolia počas prevádzky	-17 °C ... 60 °C
Teplota pri skladovaní	-20 °C ... 70 °C

### Akumulátor

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

### 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.

#### Informácie o hlučnosti

Úroveň akustického výkonu ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Neistota pri úrovni akustického výkonu ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Hladina emisií akustického tlaku ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### Celkové hodnoty vibrácií

Hodnota emisií vibrácií pri brúsení ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Hodnota emisií vibrácií pri rezaní preglejky ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Neistota (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

#### Príprava práce

##### VAROVANIE

#### Nebezpečenstvo poranenia neúmyselným rozbehom!

- Pred vloženíím akumulátora sa uistite, že je príslušný výrobok vypnutý.
- Skôr než budete náradie nastavovať alebo meniť časti jeho príslušenstva, odstráňte akumulátor.

Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.

#### 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. 244

#### Vloženie akumulátora

##### VAROVANIE

#### Nebezpečenstvo poranenia skratom alebo pádom akumulátora!

- Pred vloženíím 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.

#### Odstránenie akumulátora

1. Stlačte odblokovacie tlačidlo akumulátora.
2. Vytiahnite akumulátor z výrobku.

#### Montáž upevňovacej manžety a hĺbkového dorazu alebo paralelného dorazu

1. Povoľte upínaciu skrutku upevňovacej manžety pomocou šesťhranu na hĺbkovom doraze alebo paralelnom doraze.
2. Zarovnajte 4 polohovacie výstupky so zárezmi na hrdle náradia a nasuňte upevňovaciu manžetu na hrdlo náradia.
3. Upevňovaciu manžetu otočte do požadovanej polohy.
4. Uťahnite upínaciu skrutku.
5. Povoľte fixačnú skrutku upevňovacej manžety.
6. Hĺbkový doraz alebo paralelný doraz vložte do upevňovacej manžety a upevnite fixačnou skrutkou.



**Vloženie pracovného nástroja****VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo poranenia nepovoleným pracovným nástrojom.** Nevhodné pracovné nástroje sa môžu počas prevádzky poškodiť alebo môžu viesť k strate kontroly nad výrobkom.

- Dávajte pozor na to, aby mal pracovný nástroj prípustný počet kmitov aspoň taký vysoký ako je maximálny počet kmitov uvedený na výrobku.

**VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nesprávneho zarovnanie pracovného nástroja.** Pracovný nástroj môže počas prevádzky spôsobiť závažné rezné poranenia.

- Pracovný nástroj nikdy nezarovnáajte v smere rukoväte.

**POZOR**

**Nebezpečenstvo poranenia** v dôsledku zaskočenia upínacej páčky.

- Nedovoľte, aby sa upínacia páčka pri zatváraní nekontrolovateľne vrátila späť. Upínaciu páčku pevne držte a opatrne ju zatvorte.

**i** Upínací mechanizmus nástrojov **STARLOCK MAX** je kompatibilný s pracovnými nástrojmi **STARLOCK PLUS** a **STARLOCK**.

1. Položte pracovný nástroj na rovný podklad.
2. Úplne otvorte upínaciu páčku tak, že ju otočíte proti smeru hodinových ručičiek za prvý aretačný bod až na doraz.
  - Upínacie čeluste upínacieho mechanizmu nástrojov sú zatvorené.
3. Hviezdicový upínací mechanizmus nástrojov na výrobku a pracovný nástroj navzájom zarovnajte a výrobok nasadíte na pracovný nástroj.
4. Úplne zatvorte upínaciu páčku tak, že ju kontrolovane otočíte v smere hodinových ručičiek za prvý aretačný bod až na doraz.
  - Upínacie čeluste upínacieho mechanizmu nástrojov sa otvoria, a tým držia pracovný nástroj.
5. Skontrolujte bezpečné upevnenie pracovného nástroja.

**Vyberanie pracovného nástroja****POZOR**

**Nebezpečenstvo poranenia pracovným nástrojom!** Pracovný nástroj môže byť horúci alebo môže mať ostré hrany.

- Pri výmene pracovného nástroja noste ochranné rukavice.

**POZOR**

**Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia padajúcim pracovným nástrojom.** Pracovný nástroj môže spadnúť a viesť k zraneniu a/alebo poškodeniu pracovného nástroja a podkladu.

- Pri vyberaní pracovného nástroja držte výrobok a pracovný nástroj tesne nad nejakým povrchom.

1. Otvorte upínaciu páčku tak, že ju otočíte proti smeru hodinových ručičiek až po druhé „cvaknutie“.
  - Pracovný nástroj sa uvoľní a vypadne z upínacieho mechanizmu nástrojov.
2. Zatvorte upínaciu páčku tak, že ju otočíte v smere hodinových ručičiek.

**Ochrana proti pádu****VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo poranenia** padajúcimi nástrojmi a/alebo príslušenstvom!

- Používajte na váš výrobok iba lanko na náradie, ktoré odporúča Hilti.
- Pred každým použitím skontrolujte upevňovací bod lanka na náradie, či nie je poškodený.
- Lanko na náradie neupevňujte na hák na opasok. Hák na opasok nepoužívajte na dvíhanie výrobku.



Dodržiavajte národné smernice pre prácu vo výške.

Ako ochranu proti pádu používajte pre tento výrobok výlučne kombináciu poistky proti pádu **Hilti** #2293133 a pridržiaceho lanka na náradie **Hilti** #2261970.

- ▶ Upevnite poistku proti pádu do montážnych otvorov pre príslušenstvo. Skontrolujte, či bezpečne drží.
- ▶ Upevnite karabínu pridržiaceho lanka na náradie k poistke proti pádu a druhú karabínu k nosnej konštrukcii. Skontrolujte bezpečné upevnenie oboch karabín.

Dodržiavajte príslušný návod na obsluhu poistky proti pádu **Hilti** a pridržiaceho lanka na náradie **Hilti**.

## Obsluha

Dodržiujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.

## Zapnutie

- ▶ Vypínač posuňte dopredu.
  - ▶ Motor beží.

## Vypnutie

- ▶ Vypínač posuňte dozadu.
  - ▶ Motor sa zastaví.

## Nastavenie stupňa rýchlosti

### **VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nastavenia stupňa rýchlosti pri zažatí.** Strata kontroly nad výrobkom.

- ▶ Stupeň rýchlosti nastavujte iba vtedy, keď je výrobok vypnutý alebo beží na voľnobeh.
- ▶ Pri nastavovaní stupňa rýchlosti vo voľnobehu držte výrobok pevne za rukoväť.

Výrobok má 6 stupňov rýchlosti, ktoré môžete nastaviť pomocou tlačidiel + a - .  
Stupeň rýchlosti môžete nastaviť buď pred zapnutím výrobku alebo počas jeho prevádzky.  
LED diódy indikujú aktuálny stupeň rýchlosti.

## Nastavenie pri vypnutom výrobku

- ▶ Stlačte tlačidlo + alebo -.
  - ▶ Indikátor stupňov rýchlosti sa aktivuje a zobrazuje aktuálne nastavený stupeň.
- ▶ Pomocou tlačidiel + / - nastavte stupeň rýchlosti.
  - ▶ Indikátor stupňov rýchlosti sa po 15 sekundách deaktivuje.
  - ▶ Nastavený stupeň rýchlosti sa uloží.

## Nastavenie pri zapnutom výrobku

- ▶ Pomocou tlačidiel + / - nastavte stupeň rýchlosti.
  - ▶ Stupeň rýchlosti je nastavený a zostane uložený aj po vypnutí výrobku.

## Práca s multifunkčným náradím

### **VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia.** Deformované, tupé alebo inak poškodené pracovné nástroje sa môžu zlomiť a spôsobiť zranenie alebo vecné škody.

- ▶ Nepoužívajte opotrebované alebo poškodené pracovné nástroje.

Multifunkčné náradie je navrhnuté na rôzne úlohy. V závislosti od namontovaného pracovného nástroja môžete výrobok použiť na rezanie, brúsenie, škrabanie alebo odstraňovanie škrá.

## Rezanie

Ponorné pílové listy sú ideálne na presné rezy v úzkych priestoroch, v blízkosti hrán alebo v jednej rovine s povrchom.



- ▶ Multifunkčné náradie nastavte na stredný stupeň rýchlosti. Získate tak lepšiu kontrolu pri ponáraní.
- ▶ Po prvom reze môžete zvýšiť stupeň rýchlosti na rýchlejšie rezanie.
- ▶ Pracujte s miernym tlakom a pracovný nástroj netlačte do materiálu. Silné vibrácie počas ponorenia sú znakom toho, že vyvíjate príliš veľký tlak.

**Brúsenie**

- ▶ Po zapnutí nechajte výrobok dosiahnuť plný počet kmitov a až potom sa dotknite obrobku pracovným nástrojom.
- ▶ Výrobok zdvihnite z obrobku skôr, než ho vypnete.
- ▶ Brúsenie vykonávajte nepretržitým pohybom a miernym tlakom. Používajte celú brúsnu plochu, nielen hrot.
- ▶ Brúsny tanier pravidelne otáčajte. Dosiahnete tak rovnomerné opotrebovanie brúsneho listu a brúsneho taniera.

**Škrabanie**

- ▶ Nastavte multifunkčné náradie na nízky až stredný stupeň rýchlosti.
- ▶ Pracovný nástroj priložte na miesto, kde sa má materiál odstrániť.
- ▶ Pracujte s miernym tlakom. Ak je tlak príliš vysoký, podklad sa môže poškodiť.

**Odstraňovanie škár**

- ▶ Pred začatím práce zmerajte šírku škáry a zvolte vhodný pracovný nástroj.
- ▶ Multifunkčné náradie nastavte na stredný až vysoký stupeň rýchlosti.
- ▶ Pri odstraňovaní škárovacej hmoty po nej viackrát prejdite nástrojom tam a späť.
- ▶ Dbajte na to, aby bol pracovný nástroj na škáre umiestnený rovno a počas procesu nevyvíjajte na pracovný nástroj príliš veľký bočný tlak.
- ▶ Ako indikátor hĺbky zanorenia použite karbidové zrná pracovného nástroja. Aby ste zabránili poškodeniu podkladu, neponárajte nástroj za čiaru karbidového zrna.

**Použitie hĺbkového dorazu 5****⚠ POZOR**

**Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia pracovným nástrojom.** Keď hĺbkový doraz a pracovný nástroj prídu do vzájomného kontaktu, môže dôjsť k poškodeniu hĺbkového dorazu a/alebo pracovného nástroja.

- ▶ Nastavte hĺbkový doraz vždy tak, aby sa nedotýkal pracovného nástroja.

Hĺbkový doraz vám umožňuje kontrolovať hĺbku zanorenia napr. pri ponorných rezoch, kde nechcete poškodiť predmety alebo povrchy za obrobkom.

1. Namontujte upevňovaciu manžetu a hĺbkový doraz. ➔ 246

**i** Keď je pracovný nástroj namontovaný šikmo, uvoľnite upínaciu skrutku a otáčajte upevňovaciu manžetu, kým nebude hĺbkový doraz rovnobežne s pracovným nástrojom. Upínaciu skrutku znova utiahnite.

2. Povoľte fixačnú skrutku.

3. Nastavte vzdialenosť "X" medzi hrotom pracovného nástroja a hrotom hĺbkového dorazu.

4. Uťahnite fixačnú skrutku.

**Používanie paralelného dorazu 6****⚠ POZOR**

**Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia pracovným nástrojom.** Keď paralelný doraz a pracovný nástroj prídu do vzájomného kontaktu, môže dôjsť k poškodeniu paralelného dorazu a/alebo pracovného nástroja.

- ▶ Nastavte paralelný doraz vždy tak, aby sa nedotýkal pracovného nástroja.

Paralelný doraz možno použiť na vedenie rezu alebo ako hĺbkový doraz.



## Použitie paralelného dorazu na vedenie rezu


Paralelný doraz použite na vedenie paralelných rezov pozdĺž hrany.

V prípade potreby zabezpečte, aby použité svorky nebránili voľnému pohybu multifunkčného náradia.

### VAROVANIE


**Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia v dôsledku spätného rázu.** Keď sa roh pracovného nástroja dostane nad alebo pod obrobok, dôjde k spätnému rázu, čo môže viesť k strate kontroly.

► Uistite sa, že pracovný nástroj počas celého zdvihu (oscilácie) zasahuje do obrobku.

- Namontujte upevňovaciu manžetu a paralelný doraz.  246
  - Uistite sa, že paralelný doraz je namontovaný súbežne s pracovným nástrojom.
- Povoľte upínaciu skrutku upevňovacej manžety.
- Otočte upevňovaciu manžetu tak, aby pracovný nástroj vošiel do obrobku pod uhlom.
- Upínaciu skrutku znova utiahnite.
- Otvorte fixačnú skrutku.
- Nastavte hĺbku rezu tak, aby pracovný nástroj počas celého zdvihu vošiel úplne do obrobku.
- Uťahnite fixačnú skrutku.
- Umiestnite multifunkčné náradie paralelným dorazom na hranu. Multifunkčné náradie vedte počas rezu pozdĺž hrany.

## Použitie paralelného dorazu ako hĺbkový doraz

Použite paralelný doraz ako hĺbkový doraz, keď pracujete so segmentovými pilovými kotúčmi.

- Namontujte upevňovaciu manžetu a paralelný doraz.  246
- Povoľte fixačnú skrutku.
- Nastavte vzdialenosť "X" medzi paralelným dorazom a hrotmi zubov segmentového pilového kotúča.
- Uťahnite fixačnú skrutku.

## Starostlivosť a údržba/oprava

### VAROVANIE

**Nebezpečenstvo poranenia pri vložení akumulátore!**

► Pred akoukoľvek údržbou a opravami vždy vyberte akumulátor!

### Starostlivosť o výrobok

- Opatrne odstráňte pevne usadené nečistoty.
- Ak existujú, 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 nečistoty. 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 dajte neodkladne opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.
- Po prácach spojených so starostlivosťou a údržbou výrobku pripevnite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich bezchybné fungovanie.

**i** Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné diely 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**

**Preprava a skladovanie akumulátorového náradia a akumulátorov****Preprava****⚠ POZOR****Neúmyselné spustenie pri preprave !**

- ▶ Produkty vždy prepravujte bez vložených akumulátorov!
- ▶ Vyberte akumulátor/akumulátory.
- ▶ Akumulátory nikdy neprepravujte voľne položené. Počas prepravy by sa mali akumulátory chrániť nadmerným nárazom a vibráciám 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 akumulátormi !**

- ▶ Produkty vždy skladujte bez vložených akumulátorov!
- ▶ Výrobok skladujte v chlade a suchu. Dodržiavajte medzné hodnoty teploty, ktoré sú uvedené v technických údajoch.
- ▶ Neuschovávajúte akumulátory na nabíjačke. Po nabíjaní akumulátor vždy vyberte z nabíjačky.
- ▶ Akumulátory nikdy neskladujte na slnku, na vykurovacom telese alebo za oknami.
- ▶ Výrobok a akumulátory skladujte mimo dosahu detí a nepovolaných osôb.
- ▶ Výrobok a akumulátory skontrolujte pred každým použitím, ako aj pred a po dlhšom skladovaní, či nie sú poškodené.

**Pomoc v prípade porúch**

Pri všetkých poruchách venujte pozornosť indikácii stavu akumulátora. Pozri kapitolu **Indikatory lítiovo-iónového akumulátora**.

Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke, alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa obráťte na náš servis **Hilti**.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Akumulátor nezaskočí s počítaným cvaknutím.	Zaskakovací výčnelok na akumulátore je znečistený.	▶ Vyčistite zaskakovací výčnelok a akumulátor zatlačte zacvaknutím do pracovnej pozície.





Porucha	Možná príčina	Riešenie
LED diódy akumulátora nič nesignalizujú	Akumulátor je chybný.	► Obráťte sa na servis <b>Hilti</b> .
Výrobok nefunguje.	Akumulátor nie je úplne zasunutý.	► Akumulátor zasuňte tak, aby bolo počuť zacvaknutie.

## 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.
- Akumulátory 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 zákaznickom servise **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

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

## Záruka výrobcu

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

## Ďalšie informácie

Ďalšie informácie o obsluhu, technológii, životnom prostredí a recyklácii nájdete na nasledujúcom odkaze: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Tento odkaz nájdete aj na konci návodu na obsluhu ako QR kód.

## hu Eredeti használati utasítás

### A használati utasításra vonatkozó adatok

#### A használati utasításhoz

- **Figyelmeztetés!** A termék használatra előtt győződjön meg arról, hogy elolvasta és megértette a termékhez mellékelte használati utasítást, beleértve az utasításokat, a biztonsági és figyelmeztető jelzéseket, az ábrákat és a műszaki leírásokat. Ismerje meg az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető jelzést, ábrát, műszaki leírást, valamint az alkatrészeket és funkciókat. Ennek elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat. Órizzon meg a használati utasítást, beleértve az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető megjegyzést későbbi használatra.
- A 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 mellékelte használati utasítás a nyomtatás időpontjában a technika aktuális állásának felel meg. A Hilti termékoldalán mindig megtalálja a legfrissebb verziót. Ehhez kövesse a jelen használati utasításban található linket vagy QR-kódot, melyet a szimbólum jelölt.
- A terméket csak ezzel a használati utasítással együtt adja tovább.



## Jelmagyarázat

### Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő figyelmeztetéseket használjuk:

#### **VESZÉLY**

#### **VESZÉLY !**

▶ Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.

#### **FIGYELMEZTETÉS**

#### **FIGYELMEZTETÉS !**

▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

#### **VIGYÁZAT**

#### **VIGYÁZAT !**

▶ Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.

### Szimbólumok a használati utasításban

A jelen használati utasítás a következő szimbólumokat használja:

	Tartsa be a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétbe
	<b>Hilti</b> lítium-ion akku
	<b>Hilti</b> töltőkészülék

### Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

	Ezek a számok a jelen használati utasítás elején található ábrákra vonatkoznak.
	A számozás a munkalépések sorrendjét mutatja képekben, és eltérhet a szövegben található munkalépések számozásától.
	Az <b>átekintő</b> ábrában használt pozíciószámok a <b>termék áttekintésére szolgáló</b> szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak.
	Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.






### Termékhez kötődő szimbólumok

#### Szimbólumok a terméken

A terméken a következő szimbólumokat használhatjuk:

	A termék NFC technológiás, iOS és Android platformokkal kompatibilis adatátvitelhez használható.
	Li-ion akku
	Semmilyen tárggyal ne üsse meg az akkut, illetve soha ne használja az akkut ütőszerszámként.



	Ügyeljen arra, hogy ne ejtse le az akkut. Ne használjon olyan akkut, amelyet ütés ért vagy egyéb módon sérült.
	Átmérő
$n_0$	Névleges üresjáratú rezgésszám
	Egyenáram
	Viseljen védőszemüveget
	Viseljen hallásvédőt

## Biztonság

### Általános biztonsági tudnivalók az elektromos kéziszerszámokhoz

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást, illusztrált anyagot és műszaki adatot, amelyet ehhez az elektromos kéziszerszámhoz mellékeltek. Az alábbi biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz 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 (tápkábelrel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- ▶ **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkáról, könnyen elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba.** A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert. Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, például csövekhez, fűtőtestekhez, tűzhelyekhez és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámokat az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ne használja a csatlakozókábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a csatlakozókábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó alkatrészekről.** A sérült vagy összetekert csatlakozókábel növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítókábelt használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítókábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.



- ▶ **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.

### **Személyi biztonsági előírások**

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan 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 rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.
- ▶ **Ne ringassa magát hamis biztonságérzetbe, és ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági előírásait, akkor sem, ha az elektromos kéziszerszámot hosszú ideje használja, és ezáltal jól ismeri.** A figyelmetlen kezelés a másodperc tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.

### **Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése**

- ▶ **Ne terhelje túl a gépet.** Munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja. A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.
- ▶ **A gép beállítása, a tartozékok cseréje vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és/vagy vegye ki a kivehető akkut a gépből.** Ez az elvívgyázatossági 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 befolyá-



solhatják 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 ápoltt 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 zsírintes állapotban.** A csúszós markolatok és fogófelületek nem teszik lehetővé az elektromos kéziszerszám biztonságos üzemeltetését és ellenőrzését az előre nem látható helyzetekben.

#### **Akkumulátoros szerszám használata és kezelése**

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőberendezésben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőberendezésben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, 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 töltsse a használati utasításban megadott hőmérséklet-tartományon kívül.** A nem megfelelő vagy a megengedett hőmérséklet-tartományon kívül történő töltés az akku meghibásodásához és tűzveszélyhez vezethet.

#### **Szerviz**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Soha ne javítsa a sérült akkut.** Az akkuk javítását csak a gyártó által felhatalmazott ügyfélszolgálatok végezhetik.

#### **Kiegészítő biztonsági tudnivalók**

- ▶ A terméket és a tartozékokat csak kifogástalan műszaki állapotban használja.
- ▶ Soha ne végezzen módosításokat vagy változtatásokat a terméken vagy a tartozékokon.
- ▶ Sérülésveszély a leeső szerszámok és/vagy tartozékok miatt. A munkavégzés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az akkumulátor és a tartozék biztonságosan rögzítve vannak-e.
- ▶ Kerülje az oszcilláló részekkel való érintkezést – sérülésveszély!
- ▶ A termék használata közben viseljen védőszemüveget, védősisakot, hallásvédőt és egy megfelelő légzőmaszkot.



- ▶ 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 kitettséget azon 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 kitettség 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 kitett területeket tisztítsa meg vízzel és szappannal.
- ▶ Ne nézzen közvetlenül a világításba (LED), és ne is világítson vele más személyek arcába.
- ▶ 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.
- ▶ Mindig tartsa szabadon a szellőzőnyílásokat. Égési sérülés veszélye az eltakart szellőzőnyílások miatt!
- ▶ Rögzítse és biztosítsa a munkadarabot szorítók segítségével vagy más módon egy stabil aljzathoz. Ha a munkadarabot csak kézzel, vagy a testével tartja, akkor az labilis marad, ami az ellenőrzés elvesztéséhez vezethet.
- ▶ A munka megkezdése előtt ellenőrizze a munkaterületet, hogy nincsenek-e rejtett elektromos vezetékek, ill. gáz- és vízcövek. A termék külső részén található fém alkatrészek áramütést vagy robbanást okozhatnak, ha a termék használata közben megsért egy elektromos vezetékét, illetve gáz- vagy vízcövet.
- ▶ A terméket kizárólag száraz csiszoláshoz használja. Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ Benedvesített anyagon (pl. tapétán) és nedves aljzaton ne végezzen hántolást. Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ A megmunkálendő felületet ne kezelje oldószertartalmú folyadékkal. A hántolás során a felforrósodó anyagok mérgező gázokat bocsájthatnak ki.
- ▶ Tartsa kezét távol a fűrészelés területétől. Ne nyúljon a munkadarab alá. A fűrészlappal érintése sérülésveszélyes.
- ▶ A terméket mindig két kézzel tartsa szorosan, és ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon. A termék két kézzel biztosabban vezethető.
- ▶ A szerszámcseré során viseljen védőkesztyűt. Használat közben a betétszerszám felforrósodik, ekkor égési sérülés veszélye áll fenn.
- ▶ Távolítsa el a betétszerszámra, ill. a tokmányra tapadó összes szennyeződést, forgácsot, idegen testet. Ellenkező esetben a betétszerszámot nem lehet megfelelően meghúzni.
- ▶ A terméket csak akkor kapcsolja be, ha azt munkapozícióba állította. Csak akkor kapcsolja be a terméket, ha a betétszerszám nem ér a munkadarabhoz.
- ▶ Lehelyezés előtt várjon, míg a termék leáll.
- ▶ Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó nem kimondottan jelen elektromos kéziszerszámmal tervezett és ajánlott. Az, hogy a tartozékokat rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámon, még nem garantálja a biztonságos használatot.

#### **Akkumulátoros készülékek gondos használata és kezelése**

- ▶ **A Li-ion akkuk biztonságos kezelésére és használatára vegye figyelembe a következő biztonsági tudnivalókat.** Ezek figyelmen kívül hagyása bőrirritációt, súlyos korrozív sérülést, kémiai égési sérülést, tüzet és/vagy robbanást okozhat.



- ▶ Az akkut csak kifogástalan műszaki állapotban használja.
- ▶ A sérülések elkerülése és ez egészségre erősen ártalmas folyadékok kifolyásának megakadályozására odafigyeléssel használja az akkut!
- ▶ Az akkuk semmi esetre sem módosíthatók vagy manipulálhatók!
- ▶ Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C (176 °F) fölé hevíteni vagy elégetni.
- ▶ Ne használjon vagy töltsön olyan akkut, amelyet ütés ért, vagy egyéb más módon sérült. Rendszeresen ellenőrizze az akkukat sérülés szempontjából.
- ▶ Soha ne használjon újrafelhasznált vagy javított akkukat.
- ▶ Az akkut vagy akkumulátoros elektromos kéziszerszámot soha ne használja ütőszerszámként.
- ▶ Az akkukat soha ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak, magas hőmérsékletnek, szikraképződésnek vagy nyílt lángnak. Ezek robbanást okozhatnak.
- ▶ Ne érintse ujjal, szerszámmal, ékszerrel vagy egyéb elektromosan vezető tárgyakkal az akkumulátor pólusait. Ez az akku sérülését okozhatja, valamint anyagi károkhoz és sérülésekhez vezethet.
- ▶ Tartsa távol az akkumulátort esőtől, nedvességtől és folyadékoktól. A behatoló folyadék rövidzárlatot, áramütést, égési sérülést, tüzet és robbanást okozhat.
- ▶ Csak az ehhez az akkumulátortípushoz tervezett töltőkészülékeket és elektromos kéziszerszámokat használja. Ehhez vegye figyelembe a megfelelő használati utasítás adatait.
- ▶ Ne használjon és ne tárolja az akkut robbanásveszélyes környezetben.
- ▶ 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. Forduljon a **Hilti** Szervizhez vagy olvassa el a „Tudnivalók a **Hilti** Li-ion akkuk biztonságával és alkalmazásával kapcsolatban” c. dokumentumot.

**i** Vegye figyelembe a lítium-ion akkuk szállítására, tárolására és alkalmazására vonatkozó speciális irányelveket. ➔ 266

Olvassa el a **Hilti** Li-ion akku biztonságával és alkalmazásával kapcsolatos tudnivalókat, amelyeket a jelen használati utasítás végén található QR-kód beolvasásával érhet el.

## Leírás

### Termékáttekintés **1**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| ① Szorítókar                             | ⑩ Párhuzamütköző      |
| ② Be/ki kapcsoló                         | ⑪ Mélységütköző       |
| ③ Markolat                               | ⑫ Fűrészlap           |
| ④ Fordulatszám-fokozat beállító gombok   | ⑬ Rögzítőcsavar       |
| ⑤ Szerelőnyílás a tartozék számára       | ⑭ Rögzítőkarmantyú    |
| ⑥ Akku                                   | ⑮ Szorítócsavar       |
| ⑦ Munkaterületet megvilágító lámpa (LED) | ⑯ Akku kioldógombja   |
| ⑧ Szerszámnyak                           | ⑰ Akku állapotjelzője |
| ⑨ Tokmány / Szorítópofa                  |                       |

### Rendeltetésszerű géphasználat

Az ismertetett termék egy multifunkciós szerszám. Faanyagok, műanyag, gipsz, nemvasfémek és rögzítőelemek (pl. edzetlen szegek és kapcsok) fűrészelésére és darabolására szolgál. Ugyanígy alkalmas puha falicsempék megmunkálására, valamint kisebb felületek száraz csiszolására és hántolására. Különösen alkalmas a szélekhez közeli munkákhoz és síkbavághoz.

A termék csak száraz, víz nélküli használatra alkalmas.



- Ehhez a termékhez csak B 22-es típusorozatot **Hilti** Nuron Li-ion akkumulátorokat használjon. A termék optimális teljesítménye érdekében a **Hilti** a jelen használati utasítás végén található táblázatban megadott akkumulátorok használatát javasolja.
- Ezekhez az akkumulátorokhoz csak a jelen használati utasítás végén található táblázatban megadott típusú **Hilti** töltőkészülékeket használja.

### Szállítási terjedelem

Multifunkciós szerszám, rögzítőkarmantyú, párhuzamütköző, mélységütköző, fűrészlap, használati utasítás

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

### Li-ion akku megjelenítése

A **Hilti** Nuron Li-ion akkuk megjelenítik a töltöttségi állapotot, a hibaüzeneteket és az akku állapotát.

### A töltési állapot és hibaüzenetek megjelenítése

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**

#### Sérülésveszély leeső akku miatt!

- ▶ Behelyezett akku esetén a kioldógomb megnyomása után győződjön meg arról, hogy az akkumulátort előírászerűen helyezte vissza a termékbe, és az bepattant a helyére.

A következő kijelzések egyikének megjelenítéséhez nyomja meg röviden az akku kioldógombját.

A töltöttségi állapot és a lehetséges üzemzavarok folyamatosan megjelennek, amíg a csatlakoztatott termék be van kapcsolva.

Állapot	Jelentés
Négy (4) LED folyamatos zöld fénnel világít	Töltöttségi állapot: 100% és 71% között
Három (3) LED folyamatos zöld fénnel világít	Töltöttségi állapot: 70% és 51% között
Két (2) LED folyamatos zöld fénnel világít	Töltöttségi állapot: 50% és 26% között
Egy (1) LED folyamatos zöld fénnel világít	Töltöttségi állapot: 25% és 10% között
Egy (1) LED lassú zöld fénnel villog	Töltöttségi állapot: < 10%
Egy (1) LED gyors zöld fénnel villog	A Li-ion akku teljesen lemerült. Töltse fel az akkut. Ha a LED az akkumulátor feltöltését követően is még mindig gyorsan villog, akkor forduljon a <b>Hilti</b> Szervizhez.
Egy (1) LED gyors sárga fénnel villog	A Li-ion akku vagy az azzal összekapcsolt termék túlterhelt, túl hideg, túl forró vagy egyéb működési zavar áll fenn. Hozza a terméket és az akkut az ajánlott munkahőmérsékletre és ügyeljen arra, hogy ne terhelje túl használat közben. Ha az üzenet továbbra is fennáll, forduljon a <b>Hilti</b> Szervizhez.
Egy (1) LED sárga fénnel világít	A Li-ion akku és az azzal összekötött termék nem kompatibilisek. Kérjük, forduljon a <b>Hilti</b> Szervizhez.
Egy (1) LED gyors piros fénnel villog	A Li-ion akku zárolva van, és nem használható tovább. Kérjük, forduljon a <b>Hilti</b> Szervizhez.





## Az akku állapotkijelzései

Az akkumulátor állapotának lekérdezéséhez tartsa három másodpercnél hosszabb ideig lenyomva a kioldógombot. A rendszer nem ismeri fel az akkumulátor hibás működését olyan helytelen használat miatt, mint például a leejtés, átszúrás, külső hő okozta sérülés stb.

Állapot	Jelentés
Minden LED bekapcsolt állapotot jelző fénnel világít, majd az egyik (1) LED folyamatosan zölden világít.	Az akku továbbra is használható.
Minden LED bekapcsolt állapotot jelző fénnel világít, majd az egyik (1) LED sárga fénnel világog.	Az akku állapotának lekérdezése nem zárható le. Ismételje meg a műveletet vagy forduljon a <b>Hilti</b> Szervizhez.
Minden LED bekapcsolt állapotot jelző fénnel világít, majd az egyik (1) LED folyamatosan pirosan világít.	Ha a csatlakoztatott termék továbbra is használható, akkor a fennmaradó akkukapacitás 50% alatt van. Ha egy csatlakoztatott termék nem használható tovább, akkor az akkut annak élettartama végén ki kell cserélni. Kérjük, forduljon a <b>Hilti</b> Szervizhez.

## Műszaki adatok

<b>Az EPTA-Procedure 01 szerinti tömeg akku nélkül</b>	1,3 kg
<b>Tokmány</b>	<b>STARLOCK MAX</b>
<b>Üresjárat fordulat szám (oszilláló mozgás percenként), <math>n_0</math></b>	10 000 ford./perc ... 20 000 ford./perc
<b>Oscillációs szög balra/jobbra</b>	$\pm 2^\circ$
<b>Környezeti hőmérséklet működés közben</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Tárolási hőmérséklet</b>	-20 °C ... 70 °C

## Akku

<b>Akku üzemi feszültsége</b>	21,6 V
<b>Akku tömege</b>	Lásd a használati utasítás végén
<b>Környezeti hőmérséklet működés közben</b>	-17 °C ... 60 °C
<b>Tárolási hőmérséklet</b>	-20 °C ... 40 °C
<b>Akkuhőmérséklet a töltés kezdetekor</b>	-10 °C ... 45 °C

## 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.



## Zajinformációk

Hangteljesítmény ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Hangteljesítményszint bizonytalanság ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Kibocsátási hangnyomásszint ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Hangnyomásszint bizonytalanság ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

## Rezgési összértékek

Rezgés kibocsátási érték csiszolásnál ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Rezgés kibocsátási érték rétegelt lemez fűrészelésekor ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Bizonytalanság (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## A munkahely előkészítése

### FIGYELMEZTETÉS

#### Sérülésveszély szándékolatlan elindulás miatt!

- ▶ Az akku behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a vonatkozó termék ki van kapcsolva.
- ▶ A gép beállítása vagy az alkatrészek cseréje előtt vegye ki az akkut.

Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.

### 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. ➔ 258

### 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 kattan.
3. Ellenőrizze az akku biztos illeszkedését.

### Az akku eltávolítása

1. Nyomja meg az akku kioldógombját.
2. Húzza ki az akkut a termékből.

### Rögzítőkarmantyú és mélységütköző vagy párhuzamütköző felszerelése

1. Lazítsa meg a rögzítőkarmantyú szorítócsavarját a hatlapú kulccsal a mélységütközőnél vagy a párhuzamütközőnél.
2. Igazítsa a 4 pozicionáló karmot a szerszámnyakon lévő bordákhoz, és tolja a rögzítőkarmantyút a szerszámnyakra.
3. Forgassa a rögzítőkarmantyút a kívánt pozícióba.
4. Húzza meg a szorítócsavart.
5. Lazítsa meg a rögzítőkarmantyú rögzítőcsavarját.
6. Vezesse be a mélységütközőt vagy párhuzamütközőt a rögzítőkarmantyúba, és rögzítse a rögzítőcsavarral.



## A betétszerszám behelyezése 3

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély nem megengedett betétszerszám miatt.** A nem a géphez való betétszerszám az üzem során tönkremehet, illetve a termék feletti uralom elvesztéséhez vezethet.

► Ügyeljen arra, hogy a betétszerszám megengedett rezgésszáma legalább akkora legyen, mint a terméken megadott maximális rezgésszám.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély a betétszerszám hibás beigazítása miatt.** A betétszerszám üzem közben súlyos vágási sérülést okozhat.

► Soha ne igazítsa be a betétszerszámot úgy, hogy az a markolat felé mutar.

### ⚠ VIGYÁZAT

**Sérülésveszély** a visszacsapódó szorítókar miatt.

► Ne hagyja a zárásnál a szorítókart ellenőrizetlenül visszacsapódni. Tartsa szorosra a szorítókart és zárja óvatosan.



A **STARLOCK MAX** tokmány kompatibilis a **STARLOCK PLUS** és a **STARLOCK** betétszerszámokkal.

1. Helyezze a betétszerszámot sík felületre.
2. Óvatosan nyissa fel teljesen a szorítókart, az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva, az első reteszelőponton túl ütközésig.
  - A tokmány szorítópfái zárva vannak.
3. Igazítsa egymáshoz a termék csillag alakú tokmányát és a betétszerszámot, majd helyezze rá a terméket a betétszerszámra.
4. Zárja teljesen a szorítókart kontrollált elforgatással, az óramutató járásával egyező irányba forgatva, az első reteszelőponton túl ütközésig.
  - A tokmány szorítópfái kinyitnak, és ezáltal rögzítik a betétszerszámot.
5. Ellenőrizze a betétszerszám biztonságos tartását.

## Betétszerszám kivétele

### ⚠ VIGYÁZAT

**Sérülésveszély a betétszerszám miatt!** A betétszerszám forró és nagyon éles is lehet.

► A betétszerszám cseréjekor viseljen védőkesztyűt.

### ⚠ VIGYÁZAT

**Sérülés és károsodás veszélye a leeső betétszerszám miatt.** A betétszerszám leeshet, ami sérülést, illetve károkat okozhat a betétszerszámon és az aljazaton.

► A terméket és a betétszerszámot tartsa egy felülethez közel, amikor kiveszi a betétszerszámot.

1. Nyissa ki a szorítókart az óramutató járásával ellentétes irányba a második kattanásig elforgatva.
  - A betétszerszám kioldódik, és leesik a tokmányról.
2. Zárja a szorítókart az óramutató járásával egyező irányba forgatva.


## Leesés elleni biztosítás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély** a leeső szerszám és/vagy tartozék miatt!


- Csak az Ön termékéhez ajánlott **Hilti** szerszámtartó hevedert használja.
- Minden használat előtt ellenőrizze a szerszámtartó heveder rögzítési pontjának sértetlenségét.
- Ne rögzítse a szerszámtartó hevedert az övkampóra. Az övkampót ne használja a termék megemelésére.



 Vegye figyelembe a vonatkozó országos irányelveket a magasban végzett munkákhoz.

A termék leesés elleni biztosításaként kizárólag a **Hilti** #2293133 biztonsági leesésgátló és a **Hilti** #2261970 szerszámtartó heveder kombinációját használja.

- ▶ Rögzítse a leesés elleni biztosítót a tartozékok szerelési nyílásaiba. Ellenőrizze az elem stabil rögzítését.
- ▶ Rögzítse a szerszámtartó heveder egyik karabinerhorgát a biztonsági leesésgátlóra, a másik horgot pedig egy teherhordó szerkezetre. Ellenőrizze a karabinerhorog stabil rögzítését.

 Vegye figyelembe a **Hilti** biztonsági leesésgátló, valamint a **Hilti** szerszámtartó heveder használati utasítását.

## Üzemeltetés

Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.

### Bekapcsolás

- ▶ Nyomja előre a be-/kikapcsoló gombot.
  - ▶ A motor jár.

### Kikapcsolás

- ▶ Nyomja hátra a be-/kikapcsoló gombot.
  - ▶ A motor leáll.

## Fordulatszám-fokozat beállítása **4**

### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülésveszély a fordulatszám-fokozat terhelés alatti beállításakor.** A termék fölötti irányítás elvesztése.

- ▶ A fordulatszám-fokozatot csak a termék kikapcsolt állapotában vagy üresjárásban állítsa be.
- ▶ Fogja szorosan a terméket a markolatnál, ha üresjárásban állítja be a fordulatszám-fokozatot.

A termék 6 fordulatszám-fokozattal rendelkezik, amelyek a + és - gombbal állíthatók be. A fordulatszám-fokozat beállítható a termék bekapcsolása és a termék üzemelése közben is. Az aktuális fordulatszám-fokozatot LED lámpák jelzik.

### Beállítás kikapcsolt terméken

- ▶ Nyomja meg a + vagy - gombot.
  - ▶ A fordulatszám-fokozat megjelenítése aktiválódik és az aktuális fokozatot jelzi.
- ▶ Állítsa be a fordulatszám-fokozatot a + / - gombokkal.
  - ▶ A fordulatszám-fokozat kijelzése 15 másodperc elteltével kikapcsol.
  - ▶ A beállított fordulatszám-fokozat mentésre kerül.

### Beállítás bekapcsolt terméken

- ▶ Állítsa be a fordulatszám-fokozatot a + / - gombokkal.
  - ▶ A fordulatszám-fokozat beállítódik, és mentésre kerül a termék kikapcsolásakor.

## Munkavégzés a multifunkciós szerszámmal

### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülés és károsodás veszélye.** A deformálódott, tompa vagy más módon sérült betétszerszámok eltörhetnek és sérülést vagy anyagi kárt okozhatnak.

- ▶ Ne használjon kopott vagy sérült betétszerszámot.

A multifunkciós szerszám számos feladat elvégzésére alkalmas. A felszerelt betétszerszámtól függően a termék használható fűrészelésre, csiszolásra, hántolásra, fugák eltávolítására.



## Vágás

A merülőfűrészlapok ideálisak a precíz vágásra szűk helyen, az élekhez közel vagy a felülettel síkba vágáshoz.

- ▶ A multifunkciós szerszámot közepes fordulatszám-fokozatra állítsa be. Így a bemerüléskor jobban tudja irányítani.
- ▶ Az első vágást követően a fordulatszám-fokozatot magasabbra állíthatja.
- ▶ Mérsékelt nyomással dolgozzon, és a betétszerszámot ne nyomja az anyagba. Az erős rezgés a bemerülés során annak a jele, hogy túl nagy nyomást fejt ki.

## Csiszolás

- ▶ Hagyja, hogy a termék a bekapcsolás után elérje teljes rezgésszámát, mielőtt a szerszámmal a munkadarabhoz érne.
- ▶ Emelje el a terméket a munkadarabról, mielőtt kikapcsolja.
- ▶ Folyamatos mozdulatokkal, enyhe rányomással csiszoljon. A teljes csiszolófelülettel dolgozzon, ne csak a csúcscsával.
- ▶ Gyakran forgassa el a csiszolótányért. Ezáltal a csiszolólap és a csiszolótányér is egyenletesebben kopik.

## Hántolás

- ▶ Állítsa a multifunkciós szerszámot alacsony - közepes fordulatszám-fokozatra.
- ▶ Helyezze oda a betétszerszámot, ahonnan anyagot kell eltávolítani.
- ▶ Mérsékelt rányomással dolgozzon. Ha túl erős a rányomás, akkor az aljzat sérülhet.

## Fugák eltávolítása

- ▶ A munka megkezdése előtt mérje meg a fuga szélességét, és ennek megfelelően válasszon betétszerszámot.
- ▶ Állítsa a multifunkciós szerszámot alacsony - közepes - magas fordulatszám-fokozatra.
- ▶ A fugahabarcot több menetben, ide-oda mozgatva távolítsa el.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a betétszerszám a fugára legyen irányítva, és a művelet során ne fejtse ki túl nagy oldalirányú nyomást a betétszerszámmal.
- ▶ A betétszerszám karbid-szemcséit használja a bemerülési mélység jelzésére. Az aljzat sérülésének elkerülése érdekében a karbid-szemcsézés vonalán túl ne merítse be a szerszámot.


## Mélységütköző használata


### VIGYÁZAT

**Sérülés és károsodás veszélye a betétszerszám miatt.** Ha a mélységütköző és a betétszerszám egymáshoz ér, akkor sérülhet a mélységütköző és/vagy a betétszerszám.

- ▶ A mélységütközőt mindig úgy állítsa be, hogy az a betétszerszámmal ne érjen hozzá.

A mélységütközővel ellenőrizheti a bemerülés mélységét, ha pl. bemerülő vágás készítésekor nem sérülhet a munkadarab mögötti tárgy vagy felület.

1. Szerelje fel a rögzítőkarmantyút és a mélységütközőt.  261

1.  Ha a betétszerszám ferdén van felszerelve, lazítsa meg a szorítócsavart, és forgassa a rögzítőkarmantyút addig, míg a mélységütköző párhuzamosan nem áll a betétszerszámmal. Húzza meg ismét a szorítócsavart.

2. Lazítsa meg a rögzítőcsavart.
3. Állítsa be a betétszerszám csúcsa és a mélységütköző közötti **X** távolságot.
4. Húzza meg a rögzítőcsavart.



## Párhuzaműtköző használata

### VIGYÁZAT

**Sérülés és károsodás veszélye a betétszerszám miatt.** Ha a párhuzaműtköző és a betétszerszám egymáshoz ér, akkor sérülhet a párhuzaműtköző és/vagy a betétszerszám.

▶ A párhuzaműtközőt mindig úgy állítsa be, hogy az a betétszerszámmal ne érjen hozzá.

A párhuzaműtköző használható a vágás vezetésére és mélységűtközőként.

### Párhuzaműtköző használata a vágás vezetésére

Használja a párhuzaműtközőt egyenes vágások élek mentén történő kivitelezésre.

Adott esetben ügyeljen arra, hogy a felhasznált szorítók a multifunkciós szerszám szabad mozgását ne akadályozhassák.

### FIGYELMEZTETÉS

**Sérülés és károsodás veszélye a visszarántás miatt.** Ha a betétszerszám egyik sarka a munkadarab felett vagy alatt kijön, akkor visszarúg a gép, és így a kezelő elvesztheti uralmát a gép fölött.

▶ Ellenőrizze, hogy a betétszerszám a teljes löket (oszilláció) során a munkadarabban marad.

▶ Szerelje fel a rögzítőkarmantyút és a párhuzaműtközőt.  261

▶ Ellenőrizze, hogy a párhuzaműtköző a betétszerszámmal párhuzamosan van-e felszerelve.

▶ Lazítsa meg a rögzítőkarmantyú szorítócsavarját.

▶ Úgy forgassa el a rögzítőkarmantyút, hogy a betétszerszám a munkadarabra merőlegesen merüljön be.

▶ Húzza meg ismét a szorítócsavart.

▶ Nyissa meg a rögzítőcsavart.


▶ A vágásmélységet úgy állítsa be, hogy a betétszerszám a teljes lökete alatt teljesen bemerüljön a munkadarabra.

▶ Húzza meg a rögzítőcsavart.

▶ A multifunkciós szerszám párhuzaműtközőjét helyezze a munkadarab élére. Vezesse a multifunkciós szerszámot a vágás során a munkadarab éle mentén.

### Párhuzaműtköző használata mélységűtközőként

Ha szegmens fűrészlappal dolgozik, a párhuzaműtközőt használja mélységűtközőként.

▶ Szerelje fel a rögzítőkarmantyút és a párhuzaműtközőt.  261

▶ Lazítsa meg a rögzítőcsavart.

▶ Állítsa be a párhuzaműtköző és a szegmens fűrészlap fogainak csúcsai közötti **X** távolságot.

▶ Húzza meg a rögzítőcsavart.

## 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 rátapadt szennyeződést.
- Amennyiben van ilyen, akkor száraz, puha kefével óvatosan tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat.
- Csak nedves törlőkendővel tisztítsa a burkolatot. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.
- A termék érintkezéseihez tisztításához használjon tiszta, száraz törlőkendőt.

### A Li-ion akku ápolása

- Soha ne használja az akkut eltömődött szellőzőnyílásokkal. Óvatosan tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat száraz, puha kefével.



- Ne tegye ki az akkut szükségtelenül por és szennyeződés hatásának. Soha ne tegye ki az akkut nagy mennyiségű nedvességnek (pl. ne merítse vízbe és ne hagyja az esőn). Ha egy akku átnedvesedett, akkor azt sérült akkuként kezelje. Különítse el egy nem gyúlékony tartóba, és forduljon a **Hilti** Szervizhez.
- Az akkut tartsa távol idegen olajtól és zsírtól. Ne hagyja, hogy az akkun felesleges por és szennyeződés gyűljön össze. Tisztítsa meg az akkut száraz, puha kefével vagy száraz, tiszta törölkendővel. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.  
Ne érjen hozzá az akkuk érintkezőihez, és ne távolítsa el az érintkezőkről a gyárilag felvitt zsírt.
- Csak nedves törölkendővel 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. A terméket azonnal javíttassa meg a **Hilti** Szervizben.
- Az ápolási és karbantartási munkák után minden védőfelszerelést szereljen fel, 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](http://www.hilti.group)

---

---

## **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 töltőkészületről.
- ▶ Soha ne tárolja az akkut tűző napon, hőforráson vagy üveglap mögött.
- ▶ A terméket és az akkut úgy tárolja, hogy azokhoz gyermekek, valamint illetéktelen személyek ne férhessenek hozzá.



► Minden használat előtt, illetve hosszabb idejű tárolás előtt és után ellenőrizze az akkumulátor és a termék sértetlenségét.

### Segítség zavarok esetén

Zavar esetén vegye figyelembe az akku állapotjelzőjét. Lásd a **Li-ion akkuk kijelzései** című fejezetet. 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 tartály nem rögzül hallható kattanással.	Az akku retesze elkoszolódott.	► Tisztítsa meg a reteszt, és hagyja bekattanni az akkut munkapozícióba.
Az akku LED-jei nem jeleznek ki semmit	Az akku meghibásodott.	► Forduljon a <b>Hilti Szervizhez</b> .
A termék nem működik.	Az akku nincs teljesen betolva.	► Az akkut hallható kattanással reteszelje be.

### 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 szemétkébe!

### Gyártói garancia

► A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

### További információk

A kezeléssel, technikával, környezettel és újrahasznosítással kapcsolatos további információkat a következő linken találja: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

A link megtalálható a használati utasítás végén QR-kódként.

### sl Originalna navodila za uporabo

### Informacije glede navodil za uporabo

### K tem navodilom za uporabo

• **Opozorilo!** Pred uporabo izdelka se prepričajte, da ste prebrali in razumeli navodila za uporabo, priložena izdelku, vključno z navodili, varnostnimi in drugimi opozorili, slikami in specifikacijami. Predvsem se seznanite z vsemi navodili, varnostnimi in drugimi opozorili, slikami, specifikacijami, sestavnimi deli in funkcijami. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb. Shranite navodila za uporabo, vključno z vsemi navodili ter varnostnimi in drugimi opozorili, za kasnejšo uporabo.

• Izdelki **HILTI** so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporabljajte, vzdržujte in servisirajte jih lahko le pooblaščen in ustrezno usposobljen osebje. To osebje je treba dodatno poučiti





o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

- Priložena navodila za uporabo ustrezajo tehničnim standardom v času tiska. Aktualna različica je vedno na voljo na spletu na strani z izdelki Hilti. Odprite povezavo ali poskenirajte kodo QR v teh navodilih za uporabo, ki je označena s simbolom
- Izdelek predajte drugi osebi le s temi navodili za uporabo.

## Legenda

### 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.

### Simboli v navodilih za uporabo

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

	Upoštevajte 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
	<b>Hilti</b> Litij-ionska akumulatorska baterija
	<b>Hilti</b> Polnilnik

### Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

	Te številke označujejo slike na začetku teh navodil za uporabo.
	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.

### Simboli, ki so odvisni od izdelka

#### Simboli na izdelku

Na izdelku se lahko uporabljajo naslednji simboli:

	Izdelek podpira tehnologijo NFC, združljivo s platformama iOS in Android.
	Litij-ionska akumulatorska baterija



	Po akumulatorski bateriji nikoli ne udarjajte s predmetom. Akumulatorske baterije nikoli ne uporabljajte kot udarno orodje.
	Akumulatorske baterije nikoli ne izpustite. Ne uporabljajte akumulatorske baterije, ki je bila podvržena udarcem ali je kako drugače poškodovana.
	Premer
$n_0$	Nazivno število nihajev v prostem teku
	Enosmerni tok
	Uporabljajte zaščito za oči
	Uporabljajte zaščito za sluh

## Varnost

### 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 slušnikov, 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 dvignete 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 vijaki 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 prestrzanje 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.** Nepredvidno 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, žebli, 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.

## Dodatna varnostna opozorila

- ▶ Izdelek in pribor uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- ▶ Izdelka ali pribora nikoli in na noben način ne spreminjajte.
- ▶ Nevarnost poškodb zaradi padca orodja in/ali pribora. Pred začetkom dela se prepričajte, da sta akumulatorska baterija in nameščen pribor varno pritrjena.
- ▶ Ne dotikajte se nihajočih se delov – nevarnost poškodb!
- ▶ Med uporabo izdelka nosite zaščito za oči, zaščitno čelado, zaščito za sluh in primerno zaščito za dihala.
- ▶ Prah, ki nastane pri brušenju, rezanju in vrtnanju, 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.
- ▶ Ne usmerjajte pogleda neposredno v osvetlitev (LED-diode) in ne svetite drugim osebam v obraz.




- ▶ 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.
- ▶ Poskrbite, da se prezračevalne reže ne zapolnijo. Nevarnost opeklin zaradi pokritih prezračevalnih reži!
- ▶ Obdelovanec pritrdite s sponami ali na kateri koli drug način na stabilno podlago. Če držite obdelovanec samo z roko ali proti svojemu telesu, lahko ostane labilen, kar lahko vodi do izgube nadzora.
- ▶ 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.
- ▶ Izdelek uporabljajte samo za suho brušenje. Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ Ne strgajte vlažnih materialov (npr. tapet). Za strganje ne uporabljajte vlažne podlage. Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- ▶ Obdelovalna površina naj ne pride v stik s tekočinami, ki vsebujejo topila. Zaradi segrevanja materiala pri strganju lahko nastanejo strupeni plini.
- ▶ Območju žaganja se ne približujte z rokami. Ne segajte v območje pod obdelovancem. Zaradi stika z žaginim listom lahko pride do telesnih poškodb.
- ▶ Pri delu izdelek držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče. Z izdelkom lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.
- ▶ Pri menjavanju nastavka nosite zaščitne rokavice. Nastavek se med delom zelo segreje, obstaja nevarnost opeklin.
- ▶ Z nastavka in/ali vpenjalne glave odstranite umazanijo, odrezke ali druge tujke. Če tega ne storite, nastavka ni mogoče ustrezno zategniti.
- ▶ Izdelek vklopite šele, ko je v delovnem položaju. Izdelek vklopite le, ko se nastavek ne dotika obdelovanca.
- ▶ Preden izdelek odložite, počakajte, da se ustavi.
- ▶ Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec ni posebej predvidel in priporočil za to električno orodje. Če lahko pribor pritrdite na vaše električno orodje, to še ne pomeni, da je njegova uporaba varna.

### **Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami in njihova uporaba**

- ▶ **Upoštevajte naslednja navodila za varno uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.** Če navodil ne boste upoštevali, lahko pride do draženja kože, težkih korozijskih poškodb, kemičnih opeklin, požarov in/ali eksplozij.
- ▶ Akumulatorske baterije uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- ▶ Z akumulatorskimi baterijami ravnajte skrbno, da preprečite poškodbe in izstopanje tekočine, saj lahko to ogrozi vaše zdravje!
- ▶ Na akumulatorskih baterijah ne smete nikoli izvajati sprememb ali z njimi slabo ravnati!
- ▶ Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo nad 80 °C (176 °F) ali sežigati.
- ▶ Ne uporabljajte in polnite akumulatorskih baterij, ki so bile podvržene udarcem ali so kako drugače poškodovane. Redno pregledujte akumulatorske baterije glede znakov poškodb.
- ▶ Nikoli ne uporabljajte recikliranih ali popravljenih akumulatorskih baterij.
- ▶ Akumulatorske baterije ali električnega orodja z vstavljenjo akumulatorsko baterijo ne uporabljajte kot udarno orodje.
- ▶ Akumulatorskih baterij nikoli ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi, visoki temperaturi, iskreju ali odprtemu plamenu. To lahko privede do eksplozij.



- ▶ Polov baterij se ne dotikajte s prsti, orodji, nakitom ali kakršnimi koli drugimi električno prevodnimi predmeti. Zaradi tega lahko pride do poškodb akumulatorske baterije ter materialne škode in telesnih poškodb.
- ▶ Akumulatorske baterije zavarujte pred dežjem, vlago in tekočinami. Vdor vlage lahko povzroči kratek stik, električni udar, opekline, požar in eksplozije.
- ▶ Uporabljajte le električna orodja in polnilnike, ki so namenjeni temu tipu akumulatorskih baterij. Pri tem upoštevajte navodila v ustreznih navodilih za uporabo.
- ▶ Akumulatorske baterije ne uporabljajte ali skladiščite v okolici, kjer obstaja nevarnost eksplozij.
- ▶ 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 servisno službo **Hilti** ali preberite dokument "Varnostni napotki in navodila za uporabo za litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti**".

 Upoštevajte posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij. ➔ 281

Preberite varnostne napotke in navodila za uporabo za litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti**, ki jih lahko priključite s skeniranjem kode QR na koncu teh navodil za uporabo.

## Opis

### Pregled izdelka

- |  |  |
|--|--|
| ① Zatezna ročica                           | ⑩ Vzporedno vodilo                           |
| ② Stikalo za vklop/izklop                  | ⑪ Omejevalnik globine                        |
| ③ Ročaj                                    | ⑫ Žagin list                                 |
| ④ Tipke za nastavev stopnje hitrosti       | ⑬ Pritrdilni vijak                           |
| ⑤ Odprtina za montažo za pribor            | ⑭ Pritrdilna objemka                         |
| ⑥ Akumulatorska baterija                   | ⑮ Pritezni vijak                             |
| ⑦ Osvetlitev delovnega območja (LED-diode) | ⑯ Tipka za sprostitev akumulatorske baterije |
| ⑧ Vrat orodja                              | ⑰ Indikator stanja akumulatorske baterije    |
| ⑨ Vpenjalna glava/vpenjalna čeljust        |  |

### Namenska uporaba

Opisani izdelek je večnamensko orodje. Namenjeno je žaganju in rezanju lesenih materialov, umetne mase, mavca, neželeznih kovin in pritrdilnih elementov (npr. nekaljenih žebeljev in sponk). Prav tako je namenjeno obdelavi mehkih stenskih ploščic in suhemu brušenju ter strganju manjših površin. Še posebej primerno je za delo na mestih blizu robov in mestih, ki so poravnana z robom. Izdelek je namenjen samo suhi uporabi brez vode.

- Za ta izdelek uporabljajte le litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti** Nuron tipa B 22. Za optimalno zmogljivost **Hilti** za ta izdelek priporoča uporabo akumulatorskih baterij, navedenih v preglednici na koncu teh navodil za uporabo.
- Za te akumulatorske baterije uporabljajte le tipe polnilnikov **Hilti**, navedene v preglednici na koncu navodil za uporabo.

### Obseg dobave

Večnamensko orodje, pritrdilna objemka, vzporedno vodilo, omejevalnik globine, žagin list, navodila za uporabo

Druge sistemske izdelke, ki so dovoljeni za izdelek, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



## Prikaz litij-ionske akumulatorske baterije

Litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti** Nuron lahko prikažejo stanje napolnjenosti, sporočila o napakah in stanje akumulatorske baterije.

### Prikazi za stanje napolnjenosti in sporočila o napakah

#### OPOZORILO

#### Nevarnost poškodb zaradi padajoče akumulatorske baterije!

► Ko je akumulatorska baterija vstavljena in po pritisku tipke za sprostitve se prepričajte, da ste akumulatorsko baterijo znova pravilno vstavili v uporabljen izdelek.

Za dostop do enega od naslednjih prikazov na kratko pritisnite na tipko za sprostitve akumulatorske baterije.

Stanje napolnjenosti ter morebitne motnje so trajno prikazane, dokler je priključen izdelek vklopljen.

Stanje	Pomen
Štiri (4) LED-diode neprekinjeno svetijo zeleno	Stanje napolnjenosti: 100 % do 71 %
Tri (3) LED-diode neprekinjeno svetijo zeleno	Stanje napolnjenosti: 70 % do 51 %
Dve (2) LED-diodi neprekinjeno svetita zeleno	Stanje napolnjenosti: 50 % do 26 %
Ena (1) LED-dioda neprekinjeno sveti zeleno	Stanje napolnjenosti: 25 % do 10 %
Ena (1) LED-dioda počasi utripa zeleno	Stanje napolnjenosti: < 10 %
Ena (1) LED-dioda hitro utripa zeleno	Litij-ionska akumulatorska baterija je popolnoma prazna. Napolnite akumulatorsko baterijo. Če LED-dioda po polnjenju akumulatorske baterije še vedno hitro utripa, se obrnite na servisno službo <b>Hilti</b> .
Ena (1) LED-dioda hitro utripa rumeno	Litij-ionska akumulatorska baterija in z njo povezan izdelek sta preobremenjena, prevroča ali prehladna oz. je prisotna druga napaka. Poskrbite, da bo temperatura izdelka in akumulatorske baterije ustrezala priporočeni delovni temperaturi in izdelka med uporabo ne preobremenjujte. Če sporočilo ne izgine, se obrnite na servisno službo <b>Hilti</b> .
Ena (1) LED-dioda sveti rumeno	Litij-ionska akumulatorska baterija in povezan izdelek nista združljiva. Obrnite se na servisno službo <b>Hilti</b> .
Ena (1) LED-dioda hitro utripa rdeče	Litij-ionska akumulatorska baterija je zaklenjena in je ne morete uporabiti. Obrnite se na servisno službo <b>Hilti</b> .

### Prikazi stanja akumulatorske baterije

Za priklic stanja akumulatorske baterije držite tipko za sprostitve za več kot tri sekunde. Sistem ne prepozna morebitnega napačnega delovanja baterije zaradi nepravilne uporabe, npr. padca, vbodov, zunanjih toplotnih poškodb itd.

Stanje	Pomen
Vse LED-diode zasvetijo ena za drugo in nato sveti ena (1) LED-dioda neprekinjeno zeleno.	Akumulatorsko baterijo lahko še vedno uporabljate.



Stanje	Pomen
Vse LED-diode zasvetijo ena za drugo in nato utripa ena (1) LED-dioda hitro rumeno.	Odčitavanje stanja akumulatorske baterije se ni moglo zaključiti. Ponovite postopek ali pa se obrnite na servisno službo <b>Hilti</b> .
Vse LED-diode zasvetijo ena za drugo in nato sveti ena (1) LED-dioda neprekinjeno rdeče.	Če lahko priključen izdelek še naprej uporabljate, je preostanek zmogljivosti akumulatorske baterije pod 50 %. Če priključenega izdelka ni mogoče več uporabljati, je akumulatorska baterija na koncu življenjske dobe in jo morate zamenjati. Obrnite se na servisno službo <b>Hilti</b> .

#### Tehnični podatki

Teža v skladu z EPTA-Procedure 01 brez akumulatorske baterije	1,3 kg
Vpenjalna glava	<b>STARLOCK MAX</b>
Število nihajev v prostem teku (nihanja na minuto), $n_0$	10.000 vrt/min ... 20.000 vrt/min
Kot nihanja v levo/desno	$\pm 2^\circ$
Temperatura okolice med delovanjem	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... 70 °C

#### Akumulatorska baterija

Delovna napetost akumulatorske baterije	21,6 V
Teža akumulatorske baterije	Glejte konec navodil za uporabo
Temperatura okolice med delovanjem	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije ob začetku polnjenja	-10 °C ... 45 °C

#### 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.

#### Informacije o hrupu

Raven zvočne moči ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Negotovost ravni zvočne moči ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Raven emisije zvočnega tlaka ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Negotovost ravni zvočnega tlaka ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)





## Skupna vrednost tresljajev

Emisijska vrednost tresljajev pri brušenju ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Emisijska vrednost tresljajev pri žaganju vezanih plošč ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Negotovost (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

### Priprava dela

#### OPOZORILO

#### Nevarnost poškodb zaradi nenamernega vklopa!

- Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, da je pripadajoči izdelek izklopljen.
- Pred nastavljanjem orodja ali menjavo pribora odstranite akumulatorsko baterijo.

Upošteвайте varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.

### 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. 273

### 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.
3. Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

### Odstranjevanje akumulatorske baterije

1. Pritisnite gumb za sprostitve akumulatorske baterije.
2. Odstranite akumulatorsko baterijo iz izdelka.

### Montaža pritrdilne objemke in omejevalnika globine ali vzporednega vodila

1. S šesternorobom na omejevalniku globine ali vzporednem vodilu nekoliko odvijte pritezni vijak pritrdilne objemke.
2. Poravnajte 4 pritrdilne nastavke z zarezami na vratu orodja in namestite pritrdilno objemko na vrat orodja.
3. Zavrtite pritrdilno objemko v zeleni položaj.
4. Zategnite pritezni vijak.
5. Nekoliko odvijte pritrdilne vijake pritrdilne objemke.
6. Omejevalnik globine ali vzporedno vodilo vstavite v pritrdilno objemko in omejevalnik globine ali vzporedno vodilo pritrdite s pritrdilnim vijakom.

### Vstavljanje nastavkov

#### OPOZORILO

#### Nevarnost poškodbe zaradi neodobrenega nastavka. Neprimerni nastavki se lahko pri uporabi poškodujejo ali povzročijo izgubo nadzora nad izdelkom.

- Pazite, da je dovoljeno število nihajev nastavkov najmanj tako veliko kot največje število nihajev, navedeno na izdelku.



**⚠ OPOZORILO**

**Nevarnost poškodb zaradi napačno poravnane nastavka.** Nastavek lahko med upravljanjem povzroči hude ureznine.

- ▶ Nastavka nikoli ne usmerjajte proti ročaju.

**⚠ PREVIDNO**

**Nevarnost poškodb** zaradi odskoka zatezne ročice nazaj.

- ▶ Pazite, da zatezna ročica pri zategovanju ne odskoči nenadzorovano nazaj. Zatezno ročico trdno držite in jo zategujte previdno.

**i** Vpenjalna glava **STARLOCK MAX** je združljiva z nastavki **STARLOCK PLUS** in **STARLOCK**.

1. Nastavek položite na ravno podlago.
2. Zatezno ročico popolnoma odvijte tako, da jo zavrtite v levo preko prvega zaskočišča do prislona.
  - ▶ Vpenjalne čeljusti vpenjalne glave so zaprte.
3. Poravnajte zvezdasto vpenjalno glavo na izdelku in nastavku ter namestite izdelek na nastavek.
4. Zatezno ročico popolnoma zategnite tako, da jo postopoma zavrtite v desno preko prvega zaskočišča do prislona.
  - ▶ Vpenjalne čeljusti vpenjalne glave se odprejo in držijo nastavek trdno na mestu.
5. Preverite, ali je nastavek zanesljivo pritrjen.

**Odstranitev nastavka****⚠ PREVIDNO**

**Nevarnost poškodbe zaradi nastavka!** Nastavek je lahko vroč ali ima ostre robove.

- ▶ Pri menjavi nastavka uporabite zaščitne rokavice.

**⚠ PREVIDNO**

**Nevarnost poškodb in okvar zaradi snetja nastavka.** Nastavek se lahko sname in povzroči poškodbe in/ali materialno škodo na nastavku ali obdelovancu.

- ▶ Pri odstranjevanju nastavka držite izdelek in nastavek le nekoliko nad podlago.

1. Sprostite zatezno ročico tako, da jo zavrtite v levo, da se dvakrat slišno zaskoči.
  - ▶ Nastavek se sprosti in sname z vpenjalne glave.
2. Zategnite zatezno ročico tako, da jo zavrtite v desno.

**Varovanje pred padcem****⚠ OPOZORILO**

**Nevarnost poškodb** zaradi padajočega orodja in/ali pribora!

- ▶ Uporabljajte samo držalno zanko za orodje **Hilti**, ki se priporoča za vaše orodje.
- ▶ Pred vsako uporabo preverite pritrdilne točke držalne zanke za orodje glede morebitnih poškodb.
- ▶ Držalne zanke za orodje ne pritrdite na kavelj za pas. Kavlja za pas ne uporabljajte za dviganje izdelka.

**i** Upošteвайте nacionalne smernice za delo na višini.

Kot zaščito pred padcem za ta izdelek uporabljajte izključno varovalo pred padcem **Hilti** #2293133, skupaj z držalno zanko za orodje **Hilti** #2261970.

- ▶ Varovalo pred padcem pritrdite v odprtine za montažo pribora. Preverite, ali je zanesljivo pritrjeno.
- ▶ Vponko varovalne zanke za orodje na varovalu pred padcem in drugo vponko pritrdite na nosilno strukturo. Preverite, ali sta obe vponki zanesljivo pritrjeni.

**i** Upošteвайте navodila za uporabo varovala pred padcem **Hilti** in držalne zanke za orodje **Hilti**.



## Uporaba

Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.

### Vklop

- ▶ Stikalo za vklop/izklop potisnite naprej.
  - ▶ Motor deluje.

### Izklop

- ▶ Stikalo za vklop/izklop potisnite nazaj.
  - ▶ Motor se zaustavi.

## Nastavitev stopnje hitrosti 4

### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb zaradi nastavljanja stopnje hitrosti pri obremenitvi.** Izguba nadzora nad izdelkom.

- ▶ Stopnjo hitrosti nastavljanje le, ko je izdelek izklopljen ali v prostem teku.
- ▶ Pri nastavljanju stopnje hitrosti v prostem teku izdelek trdno držite za ročaj.

Izdelek ima 6 stopenj hitrosti, ki jih je mogoče nastaviti s tipkama + in -.

Stopnjo hitrosti lahko nastavite pred vklopom izdelka ali med delovanjem izdelka.

Trenutno stopnjo hitrosti označuje LED-dioda.

### Nastavitev pri izklopljenem izdelku

- ▶ Pritisnite tipko + ali -.
- ▶ Prikaz stopenj hitrosti se aktivira in prikaže se trenutno nastavljena stopnja.
- ▶ Stopnjo hitrosti nastavite s tipko +/-.
- ▶ Prikaz stopenj hitrosti se deaktivira po 15 sekundah.
- ▶ Nastavljena stopnja hitrosti se shrani.

### Nastavitev pri vklopljenem izdelku

- ▶ Stopnjo hitrosti nastavite s tipko +/-.
- ▶ Stopnja hitrosti je nastavljena in ostane shranjena po izklopu izdelka.

## Delo z večnamenskim orodjem

### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb in okvar.** Deformiran, top ali drugače poškodovan nastavek se lahko zlomi in povzroči poškodbe ali materialno škodo.

- ▶ Ne uporabljajte izrabljenih ali poškodovanih nastavkov.

Večnamensko orodje je zasnovano za različna dela. Odvisno od montiranega nastavka lahko izdelek uporabljate za žaganje, brušenje, strganje ali odstranjevanje fug.

### Rezanje

Potopni žagini listi so popolni za natančne reze na ozkih območjih, blizu robov ali na mestih, ki so poravnana s površino.

- ▶ Večnamensko orodje nastavite na srednjo stopnjo hitrosti. S tem omogočite boljši nadzor pri potopu.
- ▶ Po prvem rezu lahko povečate stopnjo hitrosti za hitrejše rezanje.
- ▶ Srednje močno pritiskajte na orodje in nastavka ne pritiskajte v material. Močni tresljaji med potapljanjem so znak, da premočno pritiskate orodje.

### Brušenje

- ▶ Po vklopu počakajte, da izdelek doseže polno hitrost število nihajev, preden se z nastavkom dotaknete obdelovanca.
- ▶ Pred izklopom izdelka izdelek dvignite z obdelovanca.
- ▶ Brusite z enakomernimi gibi in rahlim pritiskom. Brusite s celotno brusilno površino in ne le s konico.



- ▶ Redno obračajte brusilni krožnik. S tem omogočite enakomerno obrabo brusnega lista in brusnega krožnika.

### Strganje

- ▶ Večnamensko orodje nastavite na nizko do srednjo stopnjo hitrosti.
- ▶ Nastavek postavite na mesto, ki ga želite obdelati.
- ▶ Strgajte z enakomernim pritiskom. Če pritiskate premočno, se lahko obdelovanec poškoduje.

### Odstranjevanje fug

- ▶ Pred začetkom dela izmerite širino fug in izberite ustrezen nastavek.
- ▶ Večnamensko orodje nastavite na srednjo do visoko stopnjo hitrosti.
- ▶ Fugirno maso odstranite tako, da orodje večkrat pomaknete naprej in nazaj.
- ▶ Prepričajte se, da je nastavek poravnan s fugo, in pri delu ne pritiskajte preveč s strani na nastavek.
- ▶ Za globino potopa preverite karbidno zrnatost nastavka. Da preprečite poškodbe obdelovanca, nastavka ne potaplajte prek linije karbidne zrnatosti.


### Uporaba omejevalnika globine


#### PREVIDNO

**Nevarnost poškodb in okvar zaradi nastavka.** V primeru stika med omejevalnikom globine in nastavkom lahko pride do poškodb omejevalnika globine in/ali nastavka.

- ▶ Omejevalnik globine vedno namestite tako, da se ne dotika nastavka.

Z omejevalnikom globine lahko nadzorujete globino potopa, npr. pri potopnem rezanju, pri katerem ne smete poškodovati predmetov ali površin za obdelovanje.

1. Montirajte pritrtilno objemko in omejevalnik globine.  276

 Če je nastavek nameščen pod kotom, sprostite pritezni vijak in zavrtite pritrtilno objemko tako, da se omejevalnik globine poravnava z nastavkom. Znova zategnite pritezni vijak.

2. Nekoliko odvijte pritrtilni vijak.
3. Nastavite razdaljo „X“ med konico nastavka in konico omejevalnika globine.
4. Zategnite pritrtilni vijak.

### Uporaba vzporedno vodilo

#### PREVIDNO

**Nevarnost poškodb in okvar zaradi nastavka.** V primeru stika med vzporednim vodilom in nastavkom lahko pride do poškodb vzporednega vodila in/ali nastavka.

- ▶ Vzporedno vodilo vedno namestite tako, da se ne dotika nastavka.

Vzporedno vodilo se lahko uporablja kot vodilo za žaganje ali omejevalnik globine.


### Uporaba vzporednega vodila kot vodilo za žaganje

Z vzporednim vodilom opravite ravne reze vzdolž roba.

Po potrebi poskrbite, da uporabljena vpetja ne ovirajo prostega gibanja večnamenskega orodja.

#### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb in okvar zaradi povratnega udarca.** Če vogal nastavka zaide nad ali pod obdelovanec, pride do povratnega udarca, to pa lahko povzroči izgubo nadzora.

- ▶ Prepričajte se, da je nastavek v obdelovancu skozi celoten hod (nihanje).
- ▶ Montirajte pritrtilno objemko in vzporedno vodilo.  276
  - ▶ Preverite, ali je vzporedno vodilo montirano vzporedno z nastavkom.
- ▶ Nekoliko odvijte pritezne vijake pritrtilne objemke.
- ▶ Pritrdilno objemko obrnite tako, da se nastavek v obdelovanec potopi pod kotom.
- ▶ Znova zategnite pritezni vijak.
- ▶ Odvijte pritrtilni vijak.
- ▶ Globino reza nastavite tako, da je nastavek skozi celoten hod do konca v obdelovancu.



- ▶ Zategnite pritrilni vijak.
- ▶ Večnamensko orodje z vzporednim vozilom namestite na rob. Večnamensko orodje med rezanjem vodite vzdolž roba.

### Uporaba vzporednega vodila kot omejevalnik globine

Vzporedno vodilo uporabite kot omejevalnik globine, ko delate s segmentnimi žaginimi listi.

- ▶ Montirajte pritrilno objemko in vzporedno vodilo. 276
- ▶ Nekoliko odvijte pritrilni vijak.
- ▶ Nastavite razdaljo „X“ med vzporednim vodilom in konico zoba segmentnega žaginega lista.
- ▶ Zategnite pritrilni vijak.

---

### 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.
- Poskrbite, da akumulatorska baterija ne bo prekomerno izpostavljena prahu ali umazaniji. Akumulatorske baterije nikoli ne izpostavljajte visoki vlagi (npr. s potapljanjem v vodo ali puščanjem na dežju).

Če je 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 naprave in preverite, ali delujejo brezhibno.

Za varno uporabo uporabite le originalne nadomestne dele in potrošne materiale. 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)



## Transport in skladiščenje akumulatorskih orodij in akumulatorskih baterij

### Transport

#### PREVIDNO

#### Nenameren vklop med transportom !

- ▶ Izdelke vedno transportirajte brez nameščene akumulatorske baterije!
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo/akumulatorske baterije.
- ▶ Akumulatorskih baterij nikoli ne prevažajte nezaščitenih 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.

### Pomoč pri motnjah

Pri vseh motnjah upoštevajte prikaz stanja akumulatorske baterije. Glejte poglavje **Prikazi litij-ionske akumulatorske baterije**.

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
Akumulatorska baterija se pri namestitvi ne zaskoči slišno.	Zaskočni mehanizem na akumulatorski bateriji je umazan.	▶ Očistite zaskočni mehanizem in akumulatorsko baterijo znova namestite v delovni položaj.
LED-diode akumulatorske baterije ne prikazujejo ničesar	Akumulatorska baterija je v okvari.	▶ Obrnite se na servisno službo <b>Hilti</b> .
Izdelek ne deluje.	Akumulatorska baterija ni povsem vstavljena.	▶ Akumulatorska baterija se mora slišno zaskočiti.



## 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. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.

▶ Električnih orodij, naprav in akumulatorskih baterij ne zavržite skupaj z gospodinjskimi odpadki!

## Proizvajalčeva garancija

- ▶ V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

## Dodatne informacije

Dodatne informacije glede upravljanja, tehnike, okolja in recikliranja si lahko preberete na tej povezavi: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](https://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Ta povezava je na voljo tudi na koncu teh navodil za uporabo v obliki kode QR.

## hr Originalne upute za uporabo

### Podaci o uputi za uporabo

### Uz ove upute za uporabo

- **Upozorenje!** Prije korištenja proizvoda trebate pročitati i razumjeti upute za uporabu koje su priložene proizvodu uključujući naputke, sigurnosne i upozoravajuće napomene, ilustracije i specifikacije. Upoznajte se posebice sa svim naputcima, sigurnosnim i upozoravajućim napomenama, ilustracijama, specifikacijama, te sastavim dijelovima i funkcijama. U slučaju nepridržavanja postoji opasnost od električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. Upute za uporabu uključujući naputke, sigurnosne i upozoravajuće napomene sačuvajte za kasniju uporabu.
- **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.
- Priložene upute za uporabu odgovaraju trenutnom stanju tehnike u vrijeme tiskanja. Aktualnu verziju uvijek možete pronaći online na Hilti stranici proizvoda. U tu svrhu slijedite poveznicu ili QR kod u ovim uputama za uporabu označen simbolom .
- Proizvod uvijek prosljediti drugim osobama zajedno s ovim uputama za uporabu.

## Objašnjenje znakova

### 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.

### Simboli u uputama za uporabu

U ovim uputama za uporabu koriste se sljedeći simboli:

	Pridržavajte se uputa 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
	<b>Hilti</b> Litij-ionska akumulatorska baterija
	<b>Hilti</b> Punjač

### Simboli na slikama

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ovih uputa za uporabu.
	Numeriranjem na slikama se navodi redoslijed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu.
	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.

### Simboli ovisno o proizvodu

#### Simboli na proizvodu

Mogu se koristiti sljedeći simboli na proizvodu:

	Proizvod podržava NFC tehnologiju koja je kompatibilna s iOS i Android platformama.
	Litij-ionska akumulatorska baterija
	Nikada nemojte udarati akumulatorsku bateriju predmetom i 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.
	Promjer
	Dimenzionirani broj oscilacija u slobodnom hodu
	Istosmjerna struja
	Nosite zaštitne naočale







## Sigurnost

### 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.
- ▶ **Izvučite 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 zaglavljivi, 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.

### Dodatne sigurnosne napomene


- ▶ Proizvod i pribor koristite samo ako su u tehnički besprijekornom stanju.
- ▶ Ne izvodite manipulacije ili preinake na proizvodu ili priboru.
- ▶ Opasnost od ozljede uslijed pada alata i/ili pribora. Prije početka rada provjerite da su akumulatorska baterija i montiran pribor sigurno pričvršćeni.
- ▶ Izbjegavajte dodir s oscilirajućim dijelovima - opasnost od ozljede!
- ▶ Tijekom uporabe proizvoda nosite zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice i prikladnu zaštitnu masku za disanje.
- ▶ 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.
- ▶ Ne gledajte izravno u osvjtljenje (LED) i ne osvjetljujte druge osobe u lice.
- ▶ 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.
- ▶ Proreze za prozračivanje uvijek držite slobodnim. Opasnost od opekline zbog prekrivenih proreza za prozračivanje!
- ▶ Predmet obrade pričvrstite na stabilnu podlogu i osigurajte stegama ili na neki drugi način. Ako predmet obrade držite samo rukom i tijelom, ostaje labilan što može dovesti do gubitka kontrole.
- ▶ 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.
- ▶ Koristite proizvod samo za suho brušenje. Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ Nemojte strugati vlažni materijal (npr. tapete) ili vlažnu podlogu. Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ Površine koje ćete obrađivati nemojte tretirati tekućinama koje sadrže otapala. Zagrijavanjem materijala prilikom struganja mogu se razviti otrovne pare.



- ▶ Držite ruke dalje od područja rezanja. Ne sežite pod predmet obrade. Pri kontaktu s listom pile postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ Uvijek čvrsto držite proizvod s obje ruke i pazite na stabilni položaj. Proizvod je sigurnije vodi s dvije ruke.
- ▶ Prilikom zamjene alata nosite zaštitne rukavice. Nastavak postaje vruć tijekom uporabe, postoji opasnost od opekline.
- ▶ Uklonite prijavštinu, strugotine ili druga strana tijela koja se nakupljaju na nastavku i/ili na steznoj glavi. U suprotnom nije moguće pravilno pričvrstiti nastavak.
- ▶ Proizvod uključite tek kada ste ga stavili u radni položaj. Proizvod uključite samo kada nastavak ne dodiruje predmet obrade.
- ▶ Prije nego što odložite proizvod, pričekajte dok se u potpunosti ne zaustavi.
- ▶ Ne upotrebljavajte pribor koji proizvođač nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat. Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na vaš električni alat ne jamči njegovu sigurnu uporabu.

### **Pažljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih baterija**

- ▶ **Pridržavajte se sljedećih sigurnosnih napomena za sigurno rukovanje i uporabu litij-ionskih akumulatorskih baterija.** Nepridržavanje može dovesti do nadražaja kože, teških korozivnih ozljeda, kemijskih opekline, požara i / ili eksplozija.
- ▶ Akumulatorske baterije koristite samo ako su u tehnički besprijekornom stanju.
- ▶ Pažljivo rukujte akumulatorskim baterijama kako biste izbjegli oštećenja i istjecanje tekućina koje su jako opasne za zdravlje!
- ▶ Ne smiju se vršiti promjene ili preinake akumulatorskih baterija.
- ▶ Akumulatorske baterije se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80 °C (176 °F) ili spaljivati.
- ▶ Nikada nemojte koristiti niti puniti akumulatorske baterije koje su udarene ili na neki drugi način oštećene. Redovito provjerite ima li znakova oštećenja na vašim akumulatorskim baterijama.
- ▶ Nikada nemojte koristiti reciklirane ili popravljene akumulatorske baterije.
- ▶ Akumulatorsku bateriju ili električni alat na akumulatorski pogon nikada ne rabite kao udarni alat.
- ▶ Akumulatorske baterije nikada ne izlažite izravnom sunčevom zračenju, povišenoj temperaturi, iskrenju ili otvorenom plamenu. To može dovesti do eksplozija.
- ▶ Polove baterije ne dodirujte prstima, alatom, nakitom ili drugim električno vodljivim predmetima. To može oštetiti akumulatorsku bateriju te uzrokovati materijalne štete i ozljede.
- ▶ Akumulatorske baterije držite dalje od kiše, vlage i tekućina. Prodiranje vlage može prouzročiti kratak spoj, električni udar, opekline, požar i eksplozije.
- ▶ Upotrebljavajte samo punjače i električne alate predviđene za ovaj tip akumulatorske baterije. Pridržavajte se podataka u odgovarajućim uputama za uporabu.
- ▶ Akumulatorsku bateriju ne upotrebljavajte i ne čuvajte u okolini ugroženoj eksplozijom.
- ▶ 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. Obratite se **Hilti** servisu ili pročitatite dokument „Napomene za sigurnost i primjenu **Hilti** litij-ionskih akumulatorskih baterija“.

 Pošaljite posebne smjernice za transport, skladištenje i uporabu litij-ionskih akumulatorskih baterija. ➔ 295

Pročitajte napomene za sigurnost i primjenu **Hilti** litij-ionskih akumulatorskih baterija koje ćete naći na kraju ovih uputa za uporabu skeniranjem QR koda.

## **Opis**

### **Pregled proizvoda**

- ① Zatezna poluga
- ② Prekidač za uključivanje / isključivanje



- |   |   |
|---|---|
| ③ Rukohvat                              | ⑪ Graničnik dubine                          |
| ④ Tipka za podešavanje stupnjeva brzine | ⑫ List pile                                 |
| ⑤ Otvor za montažu pribora              | ⑬ Vijak za fiksiranje                       |
| ⑥ Akumulatorska baterija                | ⑭ Pričvrсна manžeta                         |
| ⑦ Osvjetljenje područja rada (LED)      | ⑮ Stezni vijak                              |
| ⑧ Grlo uređaja                          | ⑯ Tipka za deblokadu akumulatorske baterije |
| ⑨ Stezna glava / stezna čeljust         | ⑰ Statusni prikaz akumulatorske baterije    |
| ⑩ Paralelni graničnik                   |   |

### Namjenska uporaba

Opisani proizvod je višenamjenski alat. Namijenjen je za rezanje i odvajanje drvenih materijala, plastike, gipsa, nemetala i pričvršnih elemenata (npr. otvrdnutih čavala ili kopčji). Također je prikladan za obradu mekih zidnih pločica kao i za suho brušenje i struganje manjih površina. Posebno je prikladan za radove blizu rubova i na međusobno spojenim površinama.

Proizvod je prikladan samo za suhu uporabu bez vode.

- Za ovaj proizvod koristite samo **Hilti** Nuron litij-ionske akumulatorske baterije tipa B 22. Za optimalnu snagu **Hilti** preporučuje za ovaj proizvod akumulatorske baterije navedene u tablici na kraju ovih uputa za uporabu.
- Za ove akumulatorske baterije upotrebljavajte samo **Hilti** punjače tipa navedenog u tablici na kraju ovih uputa za uporabu.

### Sadržaj isporuke

Višenamjenski alat, pričvršna manžeta, paralelni graničnik, graničnik dubine, list pile, 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)

### Indikatori litij-ionske akumulatorske baterije

**Hilti** Nuron litij-ionske akumulatorske baterije mogu prikazati stanje napunjenosti, poruke pogreške i stanje akumulatorske baterije.

### Indikatori stanja napunjenosti i poruke pogreške

#### UPOZORENJE

#### Opasnost od ozljede uslijed pada akumulatorske baterije!

- ▶ Kada je umetnuta akumulatorska baterija i nakon pritiska na tipku za deblokadu pazite da ponovno ispravno uglavite akumulatorsku bateriju u korišteni proizvod.

Kratko pritisnite tipku za deblokadu akumulatorske baterije kako bi se pojavio jedan od sljedećih indikatora.

Stanje napunjenosti i moguće smetnje također se stalno prikazuju dok je priključeni proizvod uključen.

Stanje	Značenje
Četiri (4) LED diode stalno svijetle zeleno	Stanje napunjenosti: 100 % do 71 %
Tri (3) LED diode stalno svijetle zeleno	Stanje napunjenosti: 70 % do 51 %
Dvije (2) LED diode stalno svijetle zeleno	Stanje napunjenosti: 50 % do 26 %
Jedna (1) LED dioda stalno svijetli zeleno	Stanje napunjenosti: 25 % do 10 %
Jedna (1) LED dioda sporo treperi zeleno	Stanje napunjenosti: < 10 %
Jedna (1) LED dioda brzo treperi zeleno	Litij-ionska akumulatorska baterija je potpuno ispražnjena. Napunite akumulatorsku bateriju. Ako LED dioda nakon punjenja akumulatorske baterije još uvijek brzo treperi, obratite se <b>Hilti</b> servisu.



Stanje	Značenje
Jedna (1) LED dioda brzo treperi žuto	Litij-ionska akumulatorska baterija ili s njom povezan proizvod su preopterećeni, prevrući, prehladni ili postoji neka druga pogreška. Proizvod i akumulatorsku bateriju dovedite na preporučenu radnu temperaturu i ne preopterećujte proizvod tijekom uporabe. Ako se poruka i dalje prikazuje, obratite se <b>Hilti</b> servisu.
Jedna (1) LED dioda svijetli žuto	Litij-ionska akumulatorska baterija i s njom povezan proizvod nisu kompatibilni. Obratite se <b>Hilti</b> servisu.
Jedna (1) LED dioda brzo treperi crveno	Litij-ionska akumulatorska baterija je blokirana i ne može se dalje koristiti. Obratite se <b>Hilti</b> servisu.

### Indikatori stanja akumulatorske baterije

Za pozivanje stanja akumulatorske baterije pritisnite i držite pritisnutu tipku za deblokadu dulje od tri sekunde. Sustav ne prepoznaje moguću neispravnost baterije zbog zlouporabe, npr. ispadanja, uboda, vanjskih oštećenja uzrokovanih vrućinom itd.

Stanje	Značenje
Sve LED diode svijetle uzastopno i zatim jedna (1) LED dioda stalno svijetli zeleno.	Akumulatorska baterija može se dalje upotrebljavati.
Sve LED diode svijetle uzastopno i zatim jedna (1) LED dioda brzo treperi žuto.	Očitavanje stanje akumulatorske baterije ne može se isključiti. Ponovite postupak ili se obratite <b>Hilti</b> servisu.
Sve LED diode svijetle uzastopno i zatim jedna (1) LED dioda stalno svijetli crveno.	Ako se priključeni proizvod može dalje upotrebljavati, preostali kapacitet akumulatorske baterije je ispod 50 %. Ako se priključeni proizvod ne može više upotrebljavati, akumulatorska baterija je na kraju svog životnog vijeka i treba je zamijeniti. Obratite se <b>Hilti</b> servisu.

### Tehnički podaci

Težina prema EPTA-Procedure 01 bez akumulatorske baterije	1,3 kg
Stezna glava	<b>STARLOCK MAX</b>
Broj oscilacija praznog hoda (oscilacije u minuti), $n_0$	10.000 o/min ... 20.000 o/min
Kut oscilacije lijevo / desno	$\pm 2^\circ$
Okolna temperatura pri radu	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C ... 70 °C

### Akumulatorska baterija

Radni napon akumulatorske baterije	21,6 V
Težina akumulatorske baterije	Vidi na kraju ovih uputa za uporabu
Okolna temperatura pri radu	-17 °C ... 60 °C



Temperatura skladištenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije na početku punjenja	-10 °C ... 45 °C

### 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/li titranja kao npr: Održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

### Informacije o buci

Razina zvučne snage ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Nesigurnost razine zvučne snage ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Razina emisije zvučnog tlaka ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Nesigurnost razine zvučnog tlaka ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

### Ukupne vrijednosti vibracija

Vrijednost emisije oscilacija za brušenje ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Vrijednost emisije vibracija za rezanje šperploče ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

### Priprema rada

#### UPOZORENJE

#### Opasnost od ozljede zbog nehotičnog pokretanja!

- ▶ Prije umetanja akumulatorske baterije provjerite je li pripadajući proizvod isključen.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju prije namještanja uređaja ili zamjene dijelova pribora.

Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.

### 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 puniti u odobrenom punjaču. 288

### 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.



### Vađenje akumulatorske baterije

1. Pritisnite tipku za deblokadu akumulatorske baterije.
2. Izvucite akumulatorsku bateriju iz proizvoda.

### Montaža pričvrrsne manžete i graničnika dubine ili paralelnog graničnika 2

1. Otpustite stezni vijak pričvrrsne manžete pomoću šesterokutnog prihvata na graničniku dubine ili paralelnom graničniku.
2. Usmjerite 4 jezičca za pozicioniranje prema utoru na grlu uređaja i gurnite pričvrrsnu manžetu na grlo uređaja.
3. Okrenite pričvrrsnu manžetu u željeni položaj.
4. Zategnite pričvrrsni vijak.
5. Otpustite vijak za fiksiranje pričvrrsne manžete.
6. Uvedite graničnik dubine ili paralelni graničnik u pričvrrsnu manžetu i pričvrstite vijkom za fiksiranje.

### Umetanje nastavka 3

#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljeda zbog neopuštenog nastavka.** Neodgovarajući nastavci mogu se tijekom rada uništiti ili uzrokovati gubitak kontrole nad proizvodom.

- ▶ Pazite na to da je dopušteni broj oscilacija barem toliko visok koliko je visok najviši broj oscilacija naveden na proizvodu.

#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljede uslijed pogrešnog usmjeravanja nastavka.** Nastavak u radu može uzrokovati teške posjekotine.

- ▶ Nikada ne usmjeravajte nastavak tako da je usmjeren prema rukohvatu.

#### OPREZ

**Opasnost od ozljede** uslijed pomicanja stezne poluge unatrag.

- ▶ Nemojte dopustiti nekontrolirano pomicanje stezne poluge unatrag. Držite čvrsto steznu polugu i zatvorite ju oprezno.



Stezna glava **STARLOCK MAX** je kompatibilna s **STARLOCK PLUS** i **STARLOCK** nastavcima.

1. Stavite nastavak na ravnu površinu.
2. Otvorite steznu polugu do kraja okretanjem suprotno od smjera kazaljke na satu putem točke uglavljivanja do graničnika.
  - ▶ Stezne čeljusti stezne glave su zatvorene.
3. Međusobno usmjerite zvjezdastu steznu glavu na proizvod i nastavak i postavite proizvod na nastavak.
4. Zatvorite do kraja steznu polugu kontroliranim okretanje u smjeru kazaljke na satu putem točke uglavljivanja do graničnika.
  - ▶ Stezne čeljusti stezne glave otvaraju se i tako pričvršćuju nastavak.
5. Provjerite siguran prihvat nastavka.

### Vađenje nastavka

#### OPREZ

**Opasnost od ozljede zbog nastavka!** Usadnici mogu biti vrući ili oštri.

- ▶ Prilikom zamjene nastavka nosite zaštitne rukavice.





**⚠ OPREZ**

**Opasnost od ozljeda ili oštećenja zbog pada nastavka.** Nastavak može pasti izazvati ozljede i/ili oštećenje nastavka i podloge.

▶ Držite proizvod i nastavak u blizini površine kada vadite nastavak.

1. Otvorite steznu glavu okretanjem suprotno od smjera kazaljke na satu do drugog "klika".
  - ▶ Nastavak se otpušta i skida sa stezne glave.
2. Zatvorite steznu polugu okretanjem u smjeru kazaljke na satu.

**Osigurač od pada****⚠ UPOZORENJE**

**Opasnost od ozljede** zbog pada alata i/ili pribora!

- ▶ Upotrebljavajte samo preporučenu **Hilti** pridržnu traku za alat za svoj proizvod.
- ▶ Prije svake uporabe provjerite je li možda oštećena točka za pričvršćivanje pridržne trake za alat.
- ▶ Nemojte pričvrstiti pridržnu traku za alat na pojasnu kuku. Ne upotrebljavajte pojasnu kuku za podizanje proizvoda.

**i** Pridržavajte se nacionalnih smjernica za rad na visini.

Kao osigurač od pada za ovaj proizvod upotrebljavajte samo kombinaciju **Hilti** zaštite od pada #2293133 s **Hilti** pridržnom trakom za alat #2261970.

- ▶ Pričvrstite zaštitu od pada u otvore za montažu pribora. Provjerite siguran prihvat.
- ▶ Pričvrstite kuku karabinera pridržne trake za alat na zaštitu od pada i drugu kuku karabinera na nosivu strukturu. Provjerite siguran prihvat obiju kuka karabinera.

**i** Pridržavajte se uputa za uporabu **Hilti** zaštite od pada i **Hilti** pridržne trake za alat.

**Rukovanje**

Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.

**Uključivanje**

- ▶ Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje prema naprijed.
  - ▶ Motor radi.

**Isključivanje**

- ▶ Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje prema natrag.
  - ▶ Motor se zaustavlja.

**Podešavanje stupnja brzine 4****⚠ UPOZORENJE**

**Opasnost od ozljeda uslijed namještanja stupnja brzine pod opterećenjem.** Gubitak kontrole nad proizvodom.

- ▶ Podesite stupanj brzine samo kada je proizvod isključen ili je u praznom hodu.
- ▶ Proizvod držite čvrsto s dvije ruke na rukohvatu kada podešavate stupanj brzine u praznom hodu.

Proizvod ima 6 stupnjeva brzine, koje možete podesiti putem tipki + i -.

Stupanj brzine možete odabrati proizvodno prije nego što uključite proizvod ili tijekom rada proizvoda. LED diode prikazuju trenutni stupanj brzine.

**Podešavanje kod isključenog proizvoda**

- ▶ Pritisnite tipku + ili - .
  - ▶ Prikaz stupnja brzine se aktivira i prikazuje trenutno podešeni stupanj.



- ▶ Podesite stupanj brzine putem tipki + / -.
- ▶ Prikaz stupnjeva brzine deaktivira se nakon 15 sekundi.
- ▶ Podešeni stupanj brzine se pohranjuje.

#### **Podešavanje kod uključenog proizvoda**

- ▶ Podesite stupanj brzine putem tipki + / -.
- ▶ Stupanje brzine je podešen i ostaje pohranjen kada isključite proizvod.

### **Radovi s višenamjenskim alatom**

#### **⚠ UPOZORENJE**

**Opasnost od ozljeda i oštećenja.** Deformirani, tupi ili na neki drugi način oštećeni nastavci mogu izazvati ozljede ili materijalne štete.

- ▶ Ne upotrebljavajte istrošene ili oštećene nastavke.

Višenamjenski alat koncipiran je za veliki broj zadataka. Ovisno o montiranom nastavku, proizvod možete koristiti za rezanje, brušenje, struganje ili uklanjanje fuga.

#### **Rezanje**

Uronjivi listovi pile idealni su za precizne rezove na uskim područjima blizu rubova ili međusobno spojenim površinama.

- ▶ Višenamjenski alat podesite na srednji stupanj brzine. Tako imate bolju kontrolu prilikom urona.
- ▶ Nakon prvog reza možete povećati stupanj brzine za brže rezove.
- ▶ Radite s umjerenim pritiskom i nemojte pritiskati nastavak u materijal. Jake vibracije tijekom uranjanja su znak da vršite preveliki pritisak.

#### **Brušenje**

- ▶ Nakon uključivanja ostavite proizvod neka dosegne svoj puni broj oscilacija prije nego što s nastavkom dodirnete predmet obrade.
- ▶ Prije isključivanja, proizvod podignite od predmeta obrade.
- ▶ Brusite kontinuiranim pokretom i uz lagani pritisak. Radite s čitavom kliznom površinom, a ne samo s vrhom.
- ▶ Redovito okrećite brusni tanjur. Tako ćete postići ravnomjerno trošenje brusnog lista i brusnog papira.

#### **Struganje**

- ▶ Postavite višenamjenski alat na niži do srednji stupanj brzine.
- ▶ Postavite nastavak na mjesto na kojem treba ukloniti materijal.
- ▶ Radite s umjerenim pritiskom. Kod prejakog pritiska podloga se može oštetiti.

#### **Uklanjanje fuga**

- ▶ Izmjerite prije početka radova širinu fuga i odaberite odgovarajući nastavak.
- ▶ Postavite višenamjenski alat na srednji do visoki stupanj brzine.
- ▶ Uklonite mort fuga višestrukim kretanjem naprijed natrag.
- ▶ Pazite da je nastavak usmjeren na fuge i tijekom postupka nemojte previše vršiti bočni pritisak na nastavak.
- ▶ Koristite karabidnu granulaciju alata kao indikator dubine urona. Kako biste izbjegli oštećenja podloge, nemojte uronite iznad linije karabidne granulacije.

### **Korištenje graničnika dubine 5**

#### **⚠ OPREZ**


**Opasnost od ozljeda ili oštećenja zbog nastavka.** Ako se graničnik dubine i nastavak dodiruju, može doći do oštećenja graničnika dubine i / ili nastavka.

- ▶ Graničnik dubine uvijek podesite tako da ne dodiruje nastavak.

Graničnikom dubine možete kontrolirati dubinu prodiranja kada npr. radite dubinske rezove kod kojih objekte ili površinu iza predmeta obrade ne smijete oštetiti.



1. Montirajte pričvrzne manžete i graničnik dubine.  291

 Ako je nastavak koso montiran, otpustite stezni vijak i okrenite pričvrсну manžetu sve dok graničnik dubine ne stoji paralelno s nastavkom. Ponovno zategnite stezni vijak.

2. Otpustite vijak za fiksiranje.

3. Namjestite razmak "X" između vrha nastavka i vrha graničnika dubine.

4. Pritegnite vijak za fiksiranje.

### Uporaba paralelnog graničnika

#### OPREZ

**Opasnost od ozljeda ili oštećenja zbog nastavka.** Ako se dodiruju paralelni graničnik ili nastavak, može doći do oštećenja paralelnog graničnika ili nastavka.

► Paralelni graničnik uvijek podesite tako da ne dodiruje nastavak.

Paralelni graničnik može se koristiti kao vodilica duž reza ili kao graničnik dubine.

#### **Korištenje paralelnog graničnika kao vodilice duž reza**

Koristite paralelni graničnik za izvođenje ravnih rezova paralelno duž ruba.

Pazite na to da korištene stezaljke ne ometaju slobodno kretanje višenamjenskog alata.

#### UPOZORENJE

**Opasnost od ozljeda povratnim udarcem.** Ako jedan kut nastavka prelazi ispod ili iznad predmeta obrade, može doći do povratnog udarca, što može izazvati gubitak kontrole.

► Namjestite dubinu rezanja tako da nastavak čitavim pomakom (oscilacija) do kraja prodire u predmet obrade.

► Montirajte pričvrzne manžete i paralelni graničnik.  291

► Pobrinite se da je paralelni granični paralelno montiran s nastavkom.

► Otpustite stezni vijak pričvrzne manžete.

► Pričvrсну manžetu okrenite tako da nastavak prodire pod kutom u predmetu obrade.

► Ponovno zategnite stezni vijak.

► Otvorite vijak za fiksiranje.


► Namjestite dubinu rezanja tako da nastavak čitavim pomakom prodire u predmet obrade.

► Pritegnite vijak za fiksiranje.

► Postavite višenamjenski alat s paralelnim graničnikom na rub. Vodite višenamjenski alat tijekom rezanja duž ruba.

#### **Korištenje paralelnog graničnika kao graničnika dubine**

Koristite paralelni graničnik kao graničnik dubine kada radite sa segmentnim listom pile.

► Montirajte pričvrzne manžete i paralelni graničnik.  291

► Otpustite vijak za fiksiranje.

► Namjestite razmak "X" između paralelnog graničnika i vrha zubaca segmentnog lista pile.

► Pritegnite vijak za fiksiranje.

### 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 prljanje prljavštinu.

• Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom, mekom četkom ako postoje.

• Kucište 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.
- Kućičte 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.

**i** 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)

---

## 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.

### Pomoć u slučaju smetnji

Kod svih smetnji pazite na statusni prikaz akumulatorske baterije. Vidi poglavlje **Indikatori litij-ionske akumulatorske baterije**.

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Akumulatorska baterija neće uskočiti u ležište s čujnim klikom.	Uskočni izdanak na akumulatorskoj bateriji je zaprljan.	▶ Očistite uskočni izdanak i uglavite akumulatorsku bateriju u radni položaj.
LED diode akumulatorske baterije ništa ne pokazuju	Neispravna akumulatorska baterija.	▶ Obratite se <b>Hilti</b> servisu.
Proizvod ne radi.	Akumulatorska baterija nije do kraja utaknuta.	▶ Uglavite akumulatorsku bateriju uz čujni klik.

### 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!

### Jamstvo proizvođača

- ▶ Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se svojem lokalnom **Hilti** partneru.

### Dodatne informacije

Dodatne informacije o rukovanju, tehnici, okolišu i recikliranju pronaći ćete na sljedećoj poveznici: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Tu poveznici naći ćete na kraju ovih uputa za uporabu u obliku QR koda.


### sr Originalno uputstvo za upotrebu

#### Podaci o uputstvu za upotrebu

#### O ovom uputstvu za upotrebu

- **Upozorenje!** Pre upotrebe proizvoda uverite se da ste pročitali i razumeli uputstvo za upotrebu za proizvod, uključujući uputstva, bezbednosne i upozoravajuće napomene, slike i specifikacije. Naročito se upoznaćete sa svim uputstvima, bezbednosnim i upozoravajućim napomenama, slikama i specifikacijama i komponentama i funkcijama. Nepoštovanje dovodi do opasnosti od električnog udara, požara i/ili teških povreda. Uputstvo za upotrebu uključujući sva uputstva, bezbednosne i upozoravajuće napomene sačuvajte za kasniju upotrebu.



- **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.
- Priloženo uputstvo za upotrebu odgovara aktuelnom stanju tehnike u trenutku štampe. Aktuelnu verziju možete uvek da pronađete na internetu na Hilti stranici sa proizvodima. Upotrebite link ili QR kôd u ovom uputstvu za upotrebu, koji su označeni ovim simbolom .
- Proizvod prosleđujte drugim osobama samo zajedno sa ovim uputstvom za upotrebu.

**Legenda****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.





**Simboli u uputstvu za upotrebu**

Sledeći simboli se koriste u ovom uputstvu za upotrebu:

	Poštovanje uputstva za upotrebu
	Napomene o primeni i druge korisne informacije
	Rad sa reciklažnim materijalima
	Električne uređaje i baterije ne odlažite u kućni otpad
	<b>Hilti</b> Li-Ion akumulatorska baterija
	<b>Hilti</b> Punjač

**Simboli na slikama**

Sledeći simboli se koriste na slikama:

	Ovi brojevi se odnose na odgovarajuću sliku sa početka ovog uputstva za upotrebu.
	Numerisanje reflektuje redosled radnih koraka na slici i može da odstupa od radnih koraka u tekstu.
	Pozicioni brojevi se koriste na slici <b>Pregled</b> i odnose se na brojeve legende u poglavlju <b>Pregled proizvoda</b> .
	Ovaj znak bi trebalo da vas podstakne na poseban oprez prilikom rada sa proizvodom.

**Simboli u zavisnosti od proizvoda****Simboli na proizvodu**

Sledeći simboli se koriste na proizvodu:



	Proizvod podržava NFC tehnologije, koje su kompatibilne sa iOS i Android platformama.
Li-Ion	Li-Ion akumulatorska baterija
	Nikada ne udarajte akumulatorsku bateriju nekim predmetom i 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.
	Prečnik
$n_0$	Nominalni broj vibracija u praznom hodu
	Jednosmerna struja
	Korišćenje zaštitnih naočara
	Nosite zaštitu za uši

## Sigurnost

### 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/li 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 akumulatoru (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 sluš, u zavisnosti od vrste i primene električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- ▶ **Izbegavajte nehotično 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.
- ▶ **Izvučite 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 održavanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati sa oštrim 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 punite 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.

## Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ Koristite proizvod i pribor samo dok je u tehnički besprekornom stanju.
- ▶ Nikad nemojte vršiti manipulacije ili promene na proizvod ili pribor.
- ▶ Opasnost od povrede usled alata i/ili pribora koji padne. Pre početka rada proverite da li su akumulatorska baterija i montirani pribor sigurno pričvršćeni.
- ▶ Nemojte da dodirujete oscilujuće delove – opasnost od povrede!
- ▶ Prilikom upotrebe proizvoda naočare, zaštitni šlem, zaštitu za sluh i odgovarajući zaštitu za disajne organe.
- ▶ 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.
- ▶ Ne gledajte direktno u osvetljenje (LED) i ne usmeravajte ga drugim osobama u lice.
- ▶ 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.



- ▶ Držite proreze za ventilaciju uvek slobodnim. Opasnost od opekotina zbog prekrivenih proreza za ventilaciju!
- ▶ Pričvrstite i osigurajte predmet koji se obrađuje pomoću stega ili na drugi način na stabilnoj podlozi. Ukoliko predmet koji obrađujete držite rukom ili uz telo, on ostaje nepričvršćen, što može da dovede do gubitka kontrole.
- ▶ 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.
- ▶ Proizvod upotrebljavajte samo za suvo brušenje. Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ Nemojte guliti vlažne materijale (npr. tapete) ili na vlažnoj podlozi. Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ Površinu koju obrađujete nemojte tretirati tečnostima koje sadrže rastvarače. Usled zagrevanja radnih materijala, prilikom guljenja mogu nastati otrovna isparenja.
- ▶ Ruke držite dalje od prostora rezanja. Ne stavljajte ruku pod predmet obrade. Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povrede.
- ▶ Držite proizvod uvek čvrsto sa obe ruke i zauzmite siguran položaj. Rukovanje sa dve ruke je bezbednije.
- ▶ Nosite zaštitne rukavice prilikom zamene alata. Namenski alat se usled upotrebe zagreva, postoji opasnost od opekotina.
- ▶ Uklonite prljavštinu opiljke ili druga strana tela koja se nalaze na namenskom alatu i/ili prihvatu za alat. U protivnom, neće biti moguće pravilno pričvršćivanje namenskog alata.
- ▶ Uključite proizvod tek kada ga postavite u radni položaj. Proizvod uključite samo kada namenski alat ne dodiruje radni komad.
- ▶ Pre nego što ga odložite, sačekajte da se proizvod najpre potpuno zaustavi.
- ▶ Ne upotrebljavajte pribor koji proizvođač nije specijalno predvideo i preporučio za ovaj električni alat. Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na Vaš električni alat ne garantuje njegovu sigurnu upotrebu.

### **Pažljivo rukovanje i upotreba akumulatorske baterije**

- ▶ **Poštujte sledeće bezbednosne napomene za bezbedno rukovanje i korišćenje litijum-jonskih akumulatora.** Nepridržavanje može dovesti do iritacije kože, teških povreda usled korozije, hemijskih opekotina, požara i / ili eksplozija.
- ▶ Akumulatorske baterije koristite isključivo dok su u tehnički besprekornom stanju.
- ▶ Pažljivo rukujte akumulatorskim baterijama kako biste izbegli oštećenja i isticanje tečnosti koja je veoma štetna po zdravlje!
- ▶ Na akumulatorskim baterijama se ni u kom slučaju ne smeju vršiti izmene niti se njima sme manipulirati!
- ▶ Akumulatorske baterije se ne smeju rastavljati, gnječiti, zagrevati na temperaturi iznad 80 °C (176 °F) ili paliti.
- ▶ Ne koristite ili ne puniti akumulatorske baterije, koje su pretrpele strujni udar ili su oštećene na neki drugi način. Redovno kontrolišite da li na vašim akumulatorskim baterijama ima oštećenja.
- ▶ Nikada ne koristite reciklirane ili popravljene akumulatorske baterije.
- ▶ Nikada ne koristite akumulatorsku bateriju ili električni alat sa akumulatorskim pogonom kao udarni alat.
- ▶ Nikada ne izlažite akumulatorske baterije direktnom sunčevom zračenju, povećanoj temperaturi, varničanju ili otvorenom plamenu. To može da dovede do eksplozija.
- ▶ Ne dodirujte polove baterije svojim prstima, alatima, nakitom ili drugim predmetima koji provode struju. To može oštetiti akumulatorsku bateriju i izazvati materijalnu štetu i povrede.



- ▶ Držite akumulatorske baterije dalje od kiše, vlage i tečnosti. Tečnost koja je prodrla može prouzrokovati kratke spojeve, strujne udare, požare i eksplozije.
- ▶ Upotrebljavajte samo punjače i električne alate koji su predviđeni za taj tip akumulatorske baterije. Da biste to uradili, obratite pažnju na podatke u odgovarajućim uputstvima za upotrebu.
- ▶ Ne koristite i ne skladištite bateriju u okolini u kojoj postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ Ako je akumulatorska baterija prevruća da biste je držali u ruci, onda je moguće da je u kvaru. 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. Obratite se servisu **Hilti** ili pročitajte dokument „Napomene za sigurnost i korišćenje **Hilti** Li-Ion akumulatorskih baterija“.

Obratite pažnju na specijalne smernice, koje važe za transport, skladištenje i upotrebu litijum-jonskih akumulatorskih baterija. 310  
Pročitajte napomene za sigurnost i korišćenje **Hilti** Li-Ion akumulatorskih baterija, koje možete dobiti skeniranjem QR koda na kraju ovog uputstva za upotrebu.

## Opis

### Pregled proizvoda

- |  |   |
|--|---|
| ① Stezna poluga                          | ⑩ Paralelni graničnik                           |
| ② Prekidač za uključivanje/isključivanje | ⑪ Graničnik za dubinu                           |
| ③ Rukohvat                               | ⑫ List testere                                  |
| ④ Tasteri za podešavanje stepena brzine  | ⑬ Zavrtanj za fiksiranje                        |
| ⑤ Otvor za montažu pribora               | ⑭ Pričvrсна manžetna                            |
| ⑥ Akumulatorska baterija                 | ⑮ Stezni vijak                                  |
| ⑦ Osvetljenje radnog polja (LED)         | ⑯ Taster za deblokiranje akumulatorske baterije |
| ⑧ Vrat uređaja                           | ⑰ Prikaz statusa akumulatorske baterije         |
| ⑨ Prihvat za alat / stezne čeljusti      |   |

### Upotreba u skladu sa odredbama

Opisani proizvod je višenamenski alat. Namenjen je za rezanje i razdvajanje drva, plastike, gipsa, lakog metala i pričvrsnih elemenata (npr. nekaljenih eksera ili stezaljki). Takođe je pogodan za obradu mekih zidnih pločica kao i za suvo brušenje i guljenje manjih površina. Naročito je pogodan za rad blizu ivica i u ravni sa površinom.

Proizvod odgovara samo za suhu upotrebu bez vode.

- Za ovaj proizvod koristite isključivo **Hilti** Nuron litijum-jonske akumulatorske baterije serije B 22. Za optimalnu snagu **Hilti** preporučuje upotrebu akumulatorskih baterija koje su navedene na kraju ovog uputstva za upotrebu.
- Za ove akumulatorske baterije koristite isključivo **Hilti** punjače serija koje su navedene u tabeli na kraju ovog uputstva za upotrebu.

### Sadržaj isporuke

Višenamenski alat, pričvrсна manžetna, paralelni graničnik, graničnik za dubinu, list testere, uputstvo za upotrebu

Ostale, za vaš proizvod odobrene sistemske proizvode pronađite u Vašoj **Hilti Store** ili na: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Prikazi Li-Ion akumulatorske baterije

**Hilti** Nuron Li-Ion akumulatorske baterije mogu da prikažu status napunjenosti, poruke o greškama i stanje i akumulatorske baterije.



## Indikatori za napunjenosti i poruke o greškama

### UPOZORENJE

#### Opasnost od povrede u slučaju padanja akumulatorske baterije!

- ▶ Kada je uključena akumulatorska baterije, nakon pritiskanja tastera za uključivanje uverite se da ste ponovo pravilno postavili akumulatorsku bateriju u korišćenom proizvodu.

Kratko pritisnite taster za otključavanje akumulatorske baterije da biste dobili neki od sledećih prikaza. Nivo napunjenosti kao i moguće smetnje se prikazuju trajno, sve dok je priključen proizvod uključen.

Stanje	Značenje
Četiri (4) LED diode svetle konstantno zeleno	Status napunjenosti: 100% do 71%
Tri (3) LED diode svetle konstantno zeleno	Status napunjenosti: 70% do 51%
Dve (2) LED diode svetle konstantno zeleno	Status napunjenosti: 50% do 26%
Jedna (1) LED dioda konstantno svetli zeleno	Status napunjenosti: 25% do 10%
Jedna (1) LED dioda treperi polako zeleno	Status napunjenosti: < 10 %
Jedna (1) LED dioda treperi brzo zeleno	Li-Ion akumulatorska baterija je potpuno ispražnjena. Napunite akumulatorsku bateriju. Ako LED dioda nakon akumulatorske baterije još uvek brzo treperi, obratite se <b>Hilti</b> servisu.
Jedna (1) LED dioda treperi brzo žuto	Li-Ion akumulatorska baterija ili proizvod koji je povezan sa njom su preopterećeni, pregrejani, previše hladni ili postoji neka druga greška. Proizvod i akumulatorsku bateriju dovedite na preporučenu radnu temperaturu i nemojte je preopterećivati prilikom upotrebe. Ako se poruka i dalje pojavljuje, obratite se <b>Hilti</b> servisu.
Jedna (1) LED dioda svetli žuto	Li-Ion akumulatorska baterija i proizvod koji je povezan sa njom nisu kompatibilni. Obratite se <b>Hilti</b> servisu.
Jedna (1) LED dioda treperi brzo crveno	Li-Ion akumulatorska baterija je blokirana i više ne može da se upotrebljava. Obratite se <b>Hilti</b> servisu.

#### Prikazi stanja akumulatorske baterije

Kako biste proverili stanje akumulatorske baterije, držite taster za otključavanje pritisnut duže od tri sekunde. Sistem ne prepoznaje potencijalne nepravilne funkcije baterije usled zloupotrebe, kao što su npr. pad, ubodi, eksterna oštećenja od toplote.

Stanje	Značenje
Sve LED diode svetle kao radno svetlo i jedna (1) LED dioda nakon toga svetli konstantno zeleno.	Akumulatorska baterija može dalje da se koristi.
Sve LED diode svetle kao radno svetlo i nakon toga jedna (1) LED dioda brzo treperi žuto.	Upit prikaza stanja akumulatorske baterije nije mogao da izvrši. Ponovite postupak ili se obratite <b>Hilti</b> servisu.



Stanje	Značenje
Sve LED diode svetle kao radno svetlo i jedna (1) LED dioda nakon toga svetli konstantno crveno.	Ako priključeni proizvod može i dalje da se koristi, preostali kapacitet baterije je manji od 50%. Ako priključeni proizvod više ne može da se koristi, akumulatorska baterija je na kraju svog roka trajanja i potrebno je da se zameni. Obratite se <b>Hilti</b> servisu.

#### Tehnički podaci

Težina prema EPTA-Procedure 01 bez akumulatorske baterije	1,3 kg
Prihvatač za alat	<b>STARLOCK MAX</b>
Broj vibracija u praznom hodu (oscilacije u minutu), $n_0$	10.000/min ... 20.000/min
Ugao oscilovanja levo/desno	$\pm 2^\circ$
Temperatura okoline tokom rada	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C ... 70 °C

#### Akumulatorska baterija

Radni napon akumulatorske baterije	21,6 V
Težina akumulatorske baterije	Videti kraj ovog uputstva za upotrebu
Temperatura okoline tokom rada	-17 °C ... 60 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C ... 40 °C
Temperatura akumulatorske baterije na početku punjenja	-10 °C ... 45 °C

#### 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.

Određite 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.

#### Informacije o šumu

Nivo jačine buke ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Nesigurnost nivoa zvučne snage ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Nivo emisije zvučnog pritiska ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Nesigurnost nivoa zvučnog pritiska ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### Ukupne vrednosti vibracija

Vrednosti emisije vibracija za brušenje ( $a_h$ )	<b>B 22-55</b>	3,4 m/s <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	2,3 m/s <sup>2</sup>
Vrednosti emisije vibracija za rezanje šperploča ( $a_h$ )	<b>B 22-55</b>	2,5 m/s <sup>2</sup>



Vrednosti emisije vibracija za rezanje šperploča ( $a_h$ )	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## Priprema za rad

### UPOZORENJE

#### Opasnost od povrede nesmotrenim pokretanjem!

- ▶ Pre postavljanja akumulatorske baterije uverite se da je proizvod isključen.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju pre podešavanja uređaja ili zamene delova pribora.

Obratite pažnju na bezbednosne i upozoravajuće napomene koje se nalaze u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.

#### 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. → 302

#### 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.

#### Uklanjanje akumulatorske baterije

1. Pritisnite taster za otključavanje akumulatora.
2. Izvucite akumulatorsku bateriju iz proizvoda.

#### Montaža pričvrzne manžetne i graničnika za dubinu ili paralelnog graničnika 2

1. Otpustite stezni vijak pričvrzne manžetne pomoću šestouglog ključa na graničniku za dubinu ili paralelnom graničniku.
2. Usmerite 4 ispuščenja za pozicioniranje prema urezima na vratu uređaja i pomerite pričvrсну manžetnu na vrat uređaja.
3. Okrenite pričvrсну manžetnu u željeni položaj.
4. Zavrnite stezni vijak.
5. Otpustite zavrtanj za fiksiranje pričvrzne manžetne.
6. Postavite graničnik za dubinu ili paralelni graničnik u pričvrсну manžetnu i pričvrstite ga pomoću zavrtnja za fiksiranje.

#### Postavljanje alata za umetanje 3

### UPOZORENJE

**Opasnost od povrede usled nedozvoljenog namenskog alata.** Neodgovarajući namenski alat može da se ošteti tokom rada ili da dovede do gubitka kontrole nad proizvodom.

- ▶ Vodite računa da broj vibracija namenskog alata najmanje bude jednak najvišem broju vibracija koji je naveden na proizvodu.



## UPOZORENJE

**Opasnost od povrede usled pogrešnog usmeravanja namenskog alata.** Namenski alat tokom rada dovodi do teških posekotina.

- ▶ Namenski alat nemojte nikada usmeravati tako da bude okrenut prema ručki.

## OPREZ

**Opasnost od povrede** usled odskakanja stezne poluge.

- ▶ Kada zatvarate steznu polugu, vodite računa da nekontrolisano ne odskoči. Čvrsto držite steznu polugu i zatvarajte je pažljivo.

Prihvat za alat **STARLOCK MAX** je kompatibilan sa **STARLOCK PLUS** i **STARLOCK** namenskim alatima.

1. Stavite namenski alat na ravnu površinu.
2. Otvorite steznu polugu u potpunosti okretanjem suprotno od smera obrtanja kazaljke na satu preko prve tačke uskakanja do graničnika.
  - ▶ Stezne čeljusti prihvata za alat su zatvorene.
3. Zvezdasti prihvat za alat usmerite istovremeno prema proizvodu i namenskom alatu i postavite proizvod na namenski alat.
4. Zatvorite steznu polugu u potpunosti kontrolisanim okretanjem u smeru obrtanja kazaljke na satu preko prve tačke uskakanja do graničnika.
  - ▶ Stezne čeljusti prihvata za alat se otvaraju i tako drže namenski alat.
5. Proverite siguran prihvat namenskog alata.

## Vađenje namenskog alata

### OPREZ

**Opasnost od povrede usled upotrebljenog alata!** Alat za umetanje može da bude vreo ili oštih ivica.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice prilikom zamene alata za umetanje.

### OPREZ

**Opasnost od povrede i oštećenja usled pada namenskog alata.** Namenski alat može da padne i dovede so povreda i/ili oštećenja namenskog alata i podloge.

- ▶ Kada skidate namenski alat, držite proizvod i namenski alat blizu površine.

1. Otvorite steznu polugu okretanjem suprotno od smera obrtanja kazaljke na satu do drugog zvuka „klik“.
- ▶ Namenski alat se otpušta i pada sa prihvata za alat.
2. Zatvorite steznu polugu okretanjem u smeru obrtanja kazaljke na satu.

## Osigurač od padanja

### UPOZORENJE

**Opasnost od povrede** usled alata i/ili pribora koji padne!

- ▶ Koristite samo **Hilti** traku za držanje alata koja je preporučena za vaš proizvod.
- ▶ Pre svake upotrebe proverite da li je tačka za pričvršćivanje trake za držanje alata oštećena.
- ▶ Traku za držanje alata nemojte pričvršćivati za kopču za pojas. Kopču za pojas nemojte koristiti za podizanje proizvoda.

Vodite računa o nacionalnim propisima za radove na visini.

Kao osigurač od padanja, za ovaj proizvod koristite isključivo kombinaciju **Hilti** osigurača od pada #2293133 sa **Hilti** trakom za držanje alata #2261970.

- ▶ Pričvrstite osigurač od pada odlažite u montažne otvore za pribor. Proverite siguran prihvat.



- ▶ Pričvrstite karabiner trake za držanje alata na osigurač od pada a drugu karabiner na noseću strukturu. Proverite siguran prihvata oba karabinera.

 Obratite pažnju na uputstva za upotrebu **Hilti** osigurača od pada kao i **Hilti** trake za držanje alata.

## Rukovanje

Obratite pažnju na bezbednosne i upozoravajuće napomene koje se nalaze u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.

## Uključivanje

- ▶ Prekidač za uključivanje/isključivanje gurnite napred.
  - ▶ Motor se pokreće.

## Isključivanje

- ▶ Prekidač za uključivanje/isključivanje gurnite unazad.
  - ▶ Motor se zaustavlja.

## Podešavanje stepena brzine

### UPOZORENJE

**Opasnost od povrede usled podešavanja nižeg stepena brzine ispod opterećenja.** Gubitak kontrole nad proizvodom.

- ▶ Stepenn brzine podesite samo kada je proizvod isključen ili radi u praznom hodu.
- ▶ Kada podešavate stepenn brzine u praznom hodu, čvrsto držite proizvod za ručku.

Proizvod ima preko 6 stepena brzine, koje možete da podesite pomoću tastera + i -. Stepenn brzine možete da podesite po volji, pre uključivanja proizvoda ili kada proizvod radi. LED lampice pokazuju trenutni stepenn brzine.

## Podešavanje na isključenom proizvodu

- ▶ Pritisnite taster + ili -.
  - ▶ Prikaz stepena brzine se aktivira i prikazuje trenutno podešeni stepenn.
- ▶ Pomoću tastera + / - podesite stepenn brzine.
  - ▶ Prikaz stepena brzine se deaktivira nakon 15 sekundi.
  - ▶ Podešeni stepenn brzine se memoriše.

## Podešavanje na uključenom proizvodu

- ▶ Pomoću tastera + / - podesite stepenn brzine.
  - ▶ Stepenn brzine se podešava i ostaje memorisan kada isključite proizvod.

## Radovi sa višenamenskim alatom

### UPOZORENJE

**Opasnost od povrede i oštećenja.** Deformisan, tup ili na drugi način oštećen namenski alat može da pukne i uzrokuje povrede ili materijalnu štetu.

- ▶ Nemojte koristiti istrošene ili oštećene namenske alate.

Višenamenski alat je koncipiran za mnogobrojne zadatke. U zavisnosti od montiranog namenskog alata, proizvod možete da koristite za rezanje, brušenje, guljenje ili za uklanjanje fuga.

## Sečenje

Listovi testere za uranjanje su savršeni za precizno rezanje na malim prostorima, u blizini ivica ili u ravni sa površinom.

- ▶ Višenamenski alat podesite na srednji stepenn brzine. Tako ćete imati bolju kontrolu prilikom uranjanja.
- ▶ Nakon prvog reza možete da povećate stepenn brzine za brže rezanje.
- ▶ Radite umerenim pritiskom i ne pritiskajte namenski alat u materijal. Jake vibracije tokom uranjanja su naznaka da vršite prejak pritisak.





## Brušenje

- ▶ Pre nego što namenskim alatom dodirnete radni komad, sačekajte da proizvod nakon uključivanja dostigne maksimalan broj vibracija.
- ▶ Pre isključivanja podignite proizvod od radnog komada.
- ▶ Brušenje vršite uz neprekidne pokrete i blagi pritisak. Radite celokupnom površinom za brušenje, a ne samo vrhom.
- ▶ Brusni tanjir redovno okrećite. Tako ćete postići ravnomerno habanje brusnog lista i tanjira.

## Guljenje

- ▶ Višenamenski alat podesite na niski ili srednji stepen brzine.
- ▶ Postavite namenski alat na mesto na kom želite da otklonite materijal.
- ▶ Radite uz srednji pritisak. Ako vršite prejak pritisak, može doći do oštećenja podloge.

## Uklanjanje fuga

- ▶ Pre početka rada izmerite širinu fuge i izaberite odgovarajući namenski alat.
- ▶ Višenamenski alat podesite na srednji ili visoki stepen brzine.
- ▶ Pomerajte alat napred-nazad više puta i tako uklonite malter za fuge.
- ▶ Vodite računa da namenski alat bude poravnat sa fugom i tokom postupka nemojte vršiti preveliku bočnu silu na namenski alat.
- ▶ Koristite karbidnu granulaciju namenskog alata kao indikator dubine uranjanja. Da biste izbegli oštećenja podloge, nemojte uranjati alat preko linije karbidne granulacije.


## Upotreba graničnika za dubinu 5


### ⚠ OPREZ

**Opasnost od povrede i oštećenja usled namenskog alata.** Ako se graničnik za dubinu i namenski alat dodiruju, može da dođe do oštećenja graničnika za dubinu i/ili namenskog alata.

- ▶ Podesite graničnik za dubinu uvek tako da ne dodiruje namenski alat.

Kada npr. vršite rezanje uranjanjem, a ne želite da oštetite predmete ili površine iza radnog komada, pomoću graničnika za dubinu možete da kontrolišete dubinu uranjanja.

1. Montirajte pričvrstnu manžetnu i graničnik za dubinu.  305

 Alat je namenski alat montiran ukoso, otpustite stezni vijak i okrenite pričvrstnu manžetnu tako da graničnik za dubinu stoji paralelno u odnosu na namenski alat. Ponovo zavrnite stezni vijak.

2. Otpustite zavrtanj za fiksiranje.
3. Podesite rastojanje „X“ između vrha namenskog alata i vrha graničnika za dubinu.
4. Zategnite zavrtanj za fiksiranje.

## Korišćenje paralelnog graničnika 6

### ⚠ OPREZ

**Opasnost od povrede i oštećenja usled namenskog alata.** Ako se paralelni graničnik i namenski alat dodiruju, može da dođe do oštećenja paralelnog graničnika i/ili namenskog alata.

- ▶ Podesite paralelni graničnik uvek tako da ne dodiruje namenski alat.

Paralelni graničnik možete da koristite kao vođicu za rezanje ili kao graničnik za dubinu.

## Upotreba paralelnog graničnika kao vođice za rezanje

Koristite paralelni graničnik za ravno rezanje paralelno duž ivice.


Vodite eventualno računa da stezaljke koje koristite ne remete slobodno kretanje višenamenskog alata.

### ⚠ UPOZORENJE

**Opasnost od povrede i oštećenja usled povratnog udara.** Ako čošak namenskog alata prekoračuje iznad ili ispod radnog komada, uslediće povratni udar usled kog možete da izgubite kontrolu.


- ▶ Uverite se da namenski alat celim posmakom (oscilacijom) obuhvata radni komad.



- ▶ Montirajte pričvrstnu manžetnu i paralelni graničnik.  305
  - ▶ Uverite se da je paralelni graničnik montiran paralelno sa namenskim alatom.
- ▶ Otpustite stezni vijak pričvrstne manžetne.
- ▶ Okrenite pričvrstnu manžetnu tako da namenski alat uranja u radni komad pod uglom.
- ▶ Ponovo zavrtnite stezni vijak.
- ▶ Odrvrnite zavrtnaj za fiksiranje.
- ▶ Podesite dubinu rezanja tako da namenski alat celim posmakom potpuno uranja u radni komad.
- ▶ Zategnite zavrtnaj za fiksiranje.
- ▶ Višenamenski alat postavite tako da paralelni graničnik bude na ivici. Dok režete, vodite višenamenski alat duž ivice.

### Upotreba paralelnog graničnika kao graničnika za dubinu

Kada radite sa segmentnim listovima testere, koristite paralelni graničnik kao graničnik za dubinu.

- ▶ Montirajte pričvrstnu manžetnu i paralelni graničnik.  305
- ▶ Otpustite zavrtnaj za fiksiranje.
- ▶ Podesite rastojanje „X“ između paralelnog graničnika i vrhova zubaca segmentnog lista testere.
- ▶ Zategnite zavrtnaj za fiksiranje.

---

### 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 litijum-jonske akumulatorskih baterija

- 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 vlazi (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 mašću. 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/li 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.



**i** 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)

## 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.

### Pomoć u slučaju smetnji

Prilikom svih smetnji obratite pažnju na prikaz statusa akumulatorske baterije. Pogledajte poglavlje **Prikazi Li-Ion akumulatorske baterije**.

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
Akumulatorska baterija ne uleže uz čujni „klik“.	Žleb na akumulatorskoj bateriji je zaprljan.	▶ Očistite žleb i ubacite akumulatorsku bateriju u poziciju za rad.
LED sijalice akumulatorske baterije ne prikazuju ništa	Akumulatorska baterija je neispravna.	▶ Obratite se <b>Hilti</b> servisu.
Proizvod ne radi.	Akumulatorska baterija nije do kraja umetnuta.	▶ Umetnite akumulatorsku bateriju tako da se čuje klik.




**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!

**Garancija proizvođača**

▶ Ukoliko imate pitanja o uslovima garancije, obratite se lokalnom **Hilti** partneru.

**Dodatne informacije**

Dodatne informacije o rukovanju, tehnici, životnoj sredini i reciklaži možete pronaći na sledećem linku: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Ovaj link ćete pronaći i na kraju uputstva za upotrebu u vidu QR koda.

**ru Перевод оригинального руководства по эксплуатации****Данные руководства по эксплуатации****К настоящему руководству по эксплуатации****Импортер и уполномоченная изготовителем организация**

- (RU) Российская Федерация  
АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25, комната 15.26
- (BY) Республика Беларусь  
ИООО "Хилти БиУай", 222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан  
ТОО "Хилти Казахстан", 050057, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тимирязева, дом 42/15, литер 012 (корпус15)
- (AM) Республика Армения  
ООО "ЭЙЧ-КОН", 0070, г. Ереван, ул. Ерванда Кочара 19/28

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: [www.hilti.ru](http://www.hilti.ru)

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

- Предупреждение! Перед использованием изделия убедитесь в том, что вы полностью изучили прилагаемое к нему руководство по эксплуатации, включая приводимые там инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, иллюстрации и технические характеристики. В частности, ознакомьтесь со всеми инструкциями, указаниями по технике безопасности и



предупреждениями, иллюстрациями, техническими характеристиками, а также компонентами и функциями. Несоблюдение этих требований может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам. Храните руководство по эксплуатации, включая все инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, для последующего использования.

- Изделия **HILTI** предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.
- Прилагаемое руководство по эксплуатации соответствует уровню технического прогресса на момент сдачи в печать. Актуальная версия всегда доступна в режиме онлайн на веб-сайте Hilti с описанием изделия. Для этого перейдите по ссылке или QR-коду, приводимым в настоящем руководстве по эксплуатации с обозначением символом
- При смене владельца обязательно передавайте настоящее руководство по эксплуатации вместе с изделием.

#### Пояснение к знакам

##### Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Используются следующие сигнальные слова:

**ОПАСНО**

##### **ОПАСНО !**

► Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !**

► Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

**ОСТОРОЖНО**

##### **ОСТОРОЖНО !**

► Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой травмы или повреждение оборудования (материальный ущерб).

#### Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:

	Соблюдать руководство по эксплуатации
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторы вместе с обычным мусором!
	<b>Hilti</b> Литий-ионный аккумулятор (Li-Ion)
	Зарядное устройство <b>Hilti</b>

#### Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:



	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
3	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации, используемой в тексте.
	Номера позиций используются в <b>обзорном</b> изображении. В <b>обзоре изделия</b> они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.

### Символы в зависимости от изделия

#### Символы на изделии

На изделии могут использоваться следующие символы:

	Изделие поддерживает технологию NFC, совместимую с платформами iOS и Android.
Li-Ion	Литий-ионный аккумулятор
	Никогда не бейте по аккумулятору какими-либо предметами и никогда не используйте аккумулятор в качестве инструмента для нанесения ударов.
	Не допускайте падения аккумулятора. Не используйте аккумулятор, который получил повреждения вследствие удара или каким-либо иным образом.
	Диаметр
$n_0$	Номинальная частота вибраций на холостом ходу
	Постоянный ток
	Используйте защитные очки!
	Используйте защитные наушники!

### Безопасность

#### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Изучите все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, которые прилагаются к данному электроинструменту. Несоблюдение приводимых ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

**Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.**

Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с кабелем электропитания) и от аккумулятора (без кабеля электропитания).

#### Безопасность рабочего места

- ▶ Следите за чистотой и хорошей освещенностью на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте или плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- ▶ Не используйте электроустройство/электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроустройство/электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары/газы.
- ▶ Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроустройству/электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроустройством/электроинструментом.



## Электрическая безопасность

- ▶ **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Использование оригинальных вилок и соответствующих им розеток снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, газо-/электропластинами и холодильниками.** При контакте с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- ▶ **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Не используйте кабель электропитания не по назначению, например для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети.** Защищайте кабель электропитания от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся деталей/узлов. В результате повреждения или схлестывания кабелей электропитания повышается риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если работы с электроинструментом выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Использование удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ **Если избежать работы с электроинструментом в условиях влажности не представляется возможным, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

## Безопасность персонала

- ▶ **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.
- ▶ **Используйте средства индивидуальной защиты и всегда надевайте защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, например респиратора, защитной обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- ▶ **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить электроинструмент.** Ситуации, когда при переносе электроинструмента палец находится на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к электросети, могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления или гаечные ключи.** Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может стать причиной получения травм.
- ▶ **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- ▶ **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы, одежду и защитные перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- ▶ **Если предусмотрено подсоединение устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование пылеудаляющего аппарата снижает вредное воздействие пыли.



- ▶ **Не пребывайте в ложной уверенности в собственной безопасности и не пренебрегайте правилами техники безопасности для электроинструментов, даже если вы являетесь опытным пользователем электроинструмента.** Неосторожное обращение может в течение долей секунды стать причиной получения тяжелых травм.

#### **Использование и обслуживание электроинструмента**

- ▶ **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать электроинструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали эти инструкции.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- ▶ **Бережно обращайтесь с электроинструментами и принадлежностями.** Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части электроинструмента в ремонт до его использования. Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- ▶ **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в надлежащем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности (оснастку), рабочие инструменты и т. д. согласно данным указаниям.** Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы. Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Замасленные рукоятки и поверхности для хвата немедленно очищайте — они должны быть сухими и чистыми.** Скользкие рукоятки и поверхности для хвата не обеспечивают безопасное управление и контроль электроинструмента в непредвиденных ситуациях.

#### **Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента**

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов существует опасность возгорания.
- ▶ **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого электроинструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.
- ▶ **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, гвоздей, шурупов или других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- ▶ **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.





- ▶ **Не используйте поврежденный или измененный аккумулятор.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут функционировать непредсказуемо и стать причиной возгорания, взрыва или травмирования.
- ▶ **Не подвержайте аккумулятор воздействию огня или слишком высоких температур.** Огонь или температура свыше 130 °C могут спровоцировать взрыв аккумулятора.
- ▶ **Соблюдайте все указания по зарядке и никогда не заряжайте аккумулятор или аккумуляторный инструмент вне температурного диапазона, указанного в руководстве по эксплуатации.** Неправильная зарядка/зарядка вне указанного в руководстве по эксплуатации температурного диапазона могут привести к разрушению аккумулятора и повышают опасность возгорания.

### Сервис

- ▶ **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном состоянии.
- ▶ **Категорически запрещается выполнять обслуживание поврежденных аккумуляторов.** Все технические работы с аккумуляторами должны выполняться только производителем или авторизованными сервисными мастерами.

### Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ Используйте электроинструмент и его принадлежности только в технически исправном состоянии.
- ▶ Внесение изменений в конструкцию электроинструмента/принадлежностей или его/их модификация категорически запрещаются.
- ▶ Опасность травмирования вследствие падения рабочих инструментов и/или принадлежности. Перед началом работы убедитесь в том, что аккумулятор и установленная принадлежность надежно закреплены.
- ▶ Не прикасайтесь к вибрирующим частям — опасность травмирования!
- ▶ При работе с электроинструментом надевайте защитные очки, защитную каску, защитные наушники и подходящие респираторы.
- ▶ Пыль, возникающая при шлифовании, абразивной обработке, резке и сверлении, может содержать опасные химические вещества. Несколько примеров материалов, содержащих опасные вещества: свинец или краски на свинцовой основе; кирпич, бетон и другие материалы для кладки, природный камень и другие силикатсодержащие изделия; определенные виды древесины, такие как дуб, бук и химически обработанная древесина; асбест или материалы, содержащие асбест. Определите степень воздействия на оператора и окружающих лиц по классу опасности обрабатываемых материалов. Примите необходимые меры для обеспечения безопасного уровня воздействия, например, путем использования подходящих систем пылеудаления или ношения подходящих средств защиты органов дыхания. Общие меры по снижению опасного воздействия:
  - ▶ Работайте в хорошо проветриваемом помещении
  - ▶ Избегайте длительного контакта с пылью.
  - ▶ Удаляйте пыль с лица и тела.
  - ▶ Носите защитную одежду и промывайте открытые участки, подверженные воздействию, водой с мылом.
- ▶ Запрещается прямой визуальный контакт со светодиодной подсветкой электроинструмента! Не светите в лицо другим людям —
- ▶ Чтобы во время работы руки не затекали, время от времени делайте перерывы и упражнения для расслабления и разминки пальцев. Возникающие при длительной работе вибрации могут привести к нарушениям кровоснабжения сосудов или в нервных окончаниях пальцев/кистей рук или в запястьях.



- ▶ Всегда следите за чистотой вентиляционных прорезей. Опасность возгорания вследствие перекрытия вентиляционных прорезей!
- ▶ Закрепляйте и фиксируйте заготовку с помощью струбцин или иным надежным способом на прочном основании. Если удерживать заготовку только рукой или прижимать к туловищу, она остается подвижной, что может привести к потере контроля.
- ▶ Перед началом работы проверяйте рабочую зону на наличие скрытой электропроводки, газо- и водопроводных труб. Открытые металлические части электроинструмента могут стать проводниками электрического тока или привести к взрыву, если случайно задеть (повредить) электропроводку, газо- или водопровод.
- ▶ Используйте электроинструмент только для сухого шлифования. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ Не выполняйте шабрение увлажненных материалов (например, обоев) или на влажном основании. В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ Не наносите на обрабатываемую поверхность жидкости, содержащие растворители. Вследствие нагрева материалов при шабрении могут возникать токсичные пары.
- ▶ Держите руки на безопасном расстоянии от зоны резки. Не беритесь руками за нижнюю часть заготовки. Контакт с пыльным полотном может привести к травме.
- ▶ Всегда держите электроинструмент обеими руками и обеспечьте себе надежную опору. Более безопасно направлять электроинструмент двумя руками.
- ▶ При замене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки. Рабочий инструмент при резке сильно нагревается — опасность получения ожогов!
- ▶ Удаляйте частицы грязи, опилки или другие посторонние вещества, прилипшие к рабочему инструменту и/или зажимному патрону. В противном случае не будет обеспечиваться надежное затягивание рабочего инструмента.
- ▶ Включайте электроинструмент только после того, как вы приведете его в рабочее положение. Включайте электроинструмент только тогда, когда рабочий инструмент не касается заготовки.
- ▶ Дождитесь полной остановки электроинструмента, прежде чем убирать его в сторону.
- ▶ Не используйте принадлежности, которые не были разработаны или рекомендованы изготовителем специально для данного электроинструмента. То обстоятельство, что вам удалось закрепить какую-либо принадлежность на электроинструменте, не гарантирует вам его безопасной эксплуатации.

#### **Аккуратное обращение с аккумуляторами и их правильное использование**

- ▶ **Соблюдайте следующие указания по технике безопасности для безопасного обращения и использования литий-ионных аккумуляторов.** Их несоблюдение может привести к раздражениям кожи, серьезным травмам, химическим ожогам, возгоранию и/или взрывам.
- ▶ Используйте аккумуляторы только в технически исправном состоянии.
- ▶ Обращайтесь с аккумуляторами осторожно, чтобы не допустить повреждений и предотвратить выход жидкостей, представляющих серьезную опасность для здоровья!
- ▶ Категорически запрещается вносить изменения в конструкцию аккумуляторов или выполнять недопустимые манипуляции с ними!
- ▶ Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры выше 80 °C (176 °F) или сжигать аккумуляторы.
- ▶ Не используйте или не заряжайте аккумуляторы, которые подвергались механическому (ударным) нагрузкам или получили повреждение каким-либо иным образом. Регулярно проверяйте используемые вами аккумуляторы на признаки повреждений.
- ▶ Категорически запрещается использовать восстановленные аккумуляторы или аккумуляторы после вторичной переработки.



- ▶ Категорически запрещается использовать аккумулятор или работающие от аккумулятора электроинструменты в качестве ударного инструмента.
- ▶ Категорически запрещается подвергать аккумуляторы воздействию прямого солнечного излучения, высокой температуры, искр или открытого пламени. Это может привести к взрывам.
- ▶ Не касайтесь аккумуляторных клемм (полюсов) пальцами, рабочими инструментами, украшениями или иными токопроводящими предметами. Это можно повредить аккумулятор, а также привести к материальному ущербу и травмам.
- ▶ Предохраняйте аккумуляторы от дождя, повышенной влажности и жидкостей. Проникшая влага может привести к коротким замыканиям, ударам электрическим током, ожогам, возгоранию или взрывам.
- ▶ Используйте только допущенные для данного типа аккумуляторов зарядные устройства и электроинструменты. Соблюдайте указания, приводимые в соответствующих руководствах по эксплуатации.
- ▶ Не используйте или не храните аккумулятор во взрывоопасных зонах.
- ▶ Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. Разместите аккумулятор на безопасном расстоянии от воспламеняющихся материалов в хорошо просматриваемом и пожаробезопасном месте. Дайте остыть аккумулятору. Если по истечении одного часа аккумулятор все еще остается таким горячим, что его нельзя взять в руки, это означает, что он неисправен. Обратитесь в сервисную службу **Hilti** или изучите документ «Указания по технике безопасности и использованию литий-ионных аккумуляторов **Hilti**».

Соблюдайте специальные директивы по транспортировке, хранению и использованию литий-ионных аккумуляторов. ➔ 327

Ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности и использованию литий-ионных аккумуляторов **Hilti**, которые можно посмотреть путем сканирования QR-кода в конце этого руководства по эксплуатации.

## Описание

### Обзор электроинструмента 1

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| ① Зажимной рычаг                             | ⑨ Зажимной патрон / зажимные губки |
| ② Выключатель                                | ⑩ Параллельный упор                |
| ③ Рукоятка                                   | ⑪ Ограничитель глубины             |
| ④ Кнопки настройки (выбора ступени) скорости | ⑫ Пильное полотно                  |
| ⑤ Монтажное отверстие для принадлежностей    | ⑬ Фиксирующий винт                 |
| ⑥ Аккумулятор                                | ⑭ Крепежная манжета                |
| ⑦ Рабочее освещение (светодиодное)           | ⑮ Зажимной винт                    |
| ⑧ Шейка электроинструмента                   | ⑯ Кнопка деблокировки аккумулятора |
|  | ⑰ Индикатор статуса аккумулятора   |

### Использование по назначению

Это изделие является многофункциональным инструментом. Он предназначен для пиления/резки деревянных материалов, пластика, гипса, цветных металлов и крепежных элементов (например, гвоздей или скоб из незакаленной стали). Он также подходит для работы с мягкой настенной плиткой, а также для сухого шлифования и шабрения небольших участков. Он оптимально подходит для работы вблизи краев и заподлицо с поверхностями.

Изделие предназначено только для сухого применения без водяного охлаждения.

- Для этого электроинструмента используйте только литий-ионные аккумуляторы **Hilti** Nuron серии В 22. Для обеспечения оптимальной мощности **Hilti** рекомендует использовать с



этим электроинструментом аккумуляторы, указанные в таблице в конце этого руководства по эксплуатации.

- Для зарядки этих аккумуляторов используйте только зарядные устройства **Hilti**, указанные в таблице в конце этого руководства по эксплуатации.

### Комплект поставки

Многофункциональный инструмент, крепежная манжета, параллельный упор, ограничитель глубины, пыльное полотно, руководство по эксплуатации

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим изделием, вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Индикации состояния литий-ионного аккумулятора

Литий-ионные аккумуляторы **Hilti** Nuron оснащены светодиодами для индикации уровня заряда, сигналов ошибки и состояния батареи.

### Индикация уровня заряда и сигналов ошибки

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность травмирования вследствие падения аккумулятора!

- При вставленном аккумуляторе путем нажатия кнопки разблокировки убедитесь в правильной повторной фиксации аккумулятора в используемом электроинструменте.

Для получения одной из следующих индикаций коротко нажмите кнопку разблокировки аккумулятора.

Уровень заряда, а также возможные неисправности также отображаются в течение всего времени, пока подключенный (к аккумулятору) электроинструмент включен.

Состояние	Значение
Четыре (4) светодиода непрерывно горят зеленым.	Уровень заряда: от 100 % до 71 %
Три (3) светодиода непрерывно горят зеленым.	Уровень заряда: от 70 % до 51 %
Два (2) светодиода непрерывно горят зеленым.	Уровень заряда: от 50 % до 26 %
Один (1) светодиод непрерывно горит зеленым.	Уровень заряда: от 25 % до 10 %
Один (1) светодиод мигает зеленым с низкой частотой.	Уровень заряда: < 10 %
Один (1) светодиод мигает зеленым с высокой частотой.	Литий-ионный аккумулятор полностью разряжен. Зарядите аккумулятор. Если светодиод после зарядки аккумулятора все еще мигает с высокой частотой, обратитесь в сервисную службу <b>Hilti</b> .
Один (1) светодиод мигает желтым с высокой частотой.	Литий-ионный аккумулятор или подключенный к нему электроинструмент перегружены, слишком горячие, слишком холодные или имеет место другая ошибка. Обеспечьте доведение электроинструмента и аккумулятора до рекомендуемой рабочей температуры и не перегружайте электроинструмент при его использовании. Если сигнал остается, обратитесь в сервисную службу <b>Hilti</b> .



Состояние	Значение
Один (1) светодиод горит желтым.	Литий-ионный аккумулятор и сопряженный с ним электроинструмент не совместимы друг с другом. Обратитесь в сервисный центр <b>Hilti</b> .
Один (1) светодиод мигает красным с высокой частотой.	Литий-ионный аккумулятор заблокирован и его дальнейшее использование невозможно. Обратитесь в сервисный центр <b>Hilti</b> .

#### Индикаторы состояния аккумулятора

Для запроса состояния аккумулятора удерживайте кнопку разблокировки нажатой в течение более 3 с. Система не распознает потенциальное нарушение работы аккумуляторной батареи вследствие неправильного обращения, например, падения, проколов, внешнего термического воздействия и т. д.

Состояние	Значение
Все светодиоды загораются в виде бегущего огня, после чего один (1) светодиод горит зеленым.	Аккумулятор можно продолжать использовать.
Все светодиоды загораются в виде бегущего огня, после чего один (1) светодиод мигает желтым с высокой частотой.	Не удалось завершить запрос состояния аккумулятора. Повторите процесс или обратитесь в сервисную службу <b>Hilti</b> .
Все светодиоды загораются в виде бегущего огня, после чего один (1) светодиод горит красным.	В случае возможности дальнейшего использования подключенного электроинструмента оставшаяся емкость аккумулятора составляет ниже 50 %. Если подключенный электроинструмент больше использовать невозможно, ресурс аккумулятора исчерпан и аккумулятор следует заменить. Обратитесь в сервисный центр <b>Hilti</b> .

#### Технические данные

Масса по EPTA-Procedure 01 без аккумулятора	1,3 кг
Зажимной патрон	<b>STARLOCK MAX</b>
Частота колебаний на холостом ходу (колебаний в минуту), $n_0$	10 000 об/мин ... 20 000 об/мин
Угол колебания влево/вправо	$\pm 2^\circ$
Температура окружающей среды при эксплуатации	-17 °C ... 60 °C
Температура хранения	-20 °C ... 70 °C

#### Аккумулятор

Рабочее напряжение аккумулятора	21,6 В
Масса аккумулятора	См. в конце этого руководства по эксплуатации
Температура окружающей среды при эксплуатации	-17 °C ... 60 °C



Температура хранения	-20 °C ... 40 °C
Температура аккумулятора в начале зарядки	-10 °C ... 45 °C

#### Данные по шуму и вибрациям согласно EN 62841

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий.

Указанные данные применимы к основным областям применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими (сменными) инструментами или в случае его неудовлетворительного технического обслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий.

Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых электроинструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий.

Примите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих (сменных) инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

#### Данные о шуме

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ )	87 дБ(А)
Погрешность уровня звуковой мощности ( $K_{WA}$ )	3 дБ(А)
Значение уровня звукового давления ( $L_{pA}$ )	79 дБ(А)
Погрешность уровня звукового давления ( $K_{pA}$ )	3 дБ(А)

#### Общие значения вибрации

Значение вибрации при шлифовании ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 м/с <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 м/с <sup>2</sup>
Значение вибрации при пилении фанеры ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 м/с <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (К)		1,5 м/с <sup>2</sup>

#### Подготовка к работе

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность травмирования вследствие непреднамеренного пуска!

- ▶ Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что соответствующий электроинструмент выключен.
- ▶ Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента или замене принадлежностей выньте аккумулятор из электроинструмента.

Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.

#### Зарядка аккумулятора

1. Перед зарядкой изучите руководство по эксплуатации зарядного устройства.
2. Убедитесь в том, что контакты аккумулятора и зарядного устройства чистые и сухие.
3. Заряжайте аккумулятор только в допущенном к эксплуатации зарядном устройстве. 318



## Установка аккумулятора

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования вследствие короткого замыкания или падения аккумулятора!**

▶ Перед установкой аккумулятора убедитесь в чистоте его контактов и контактов электроинструмента.

▶ Всегда проверяйте, правильно ли зафиксирован аккумулятор.

1. Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумулятор.
2. Прижмите аккумулятор так, чтобы он зафиксировался в аккумуляторном отсеке с характерным щелчком.
3. Проверьте надежность фиксации аккумулятора.

### Извлечение аккумулятора

1. Нажмите кнопку деблокировки аккумулятора.
2. Извлеките аккумулятор из инструмента.

## Установка крепежной манжеты и ограничителя глубины или параллельного упора **2**

1. Ослабьте зажимной винт крепежной манжеты с помощью ключа-шестигранника на ограничителе глубины или параллельном упоре.
2. Совместите 4 установочных выступа с пазами на шейке электроинструмента и установите крепежную манжету на шейку электроинструмента.
3. Поверните крепежную манжету в нужное положение.
4. Затяните зажимной винт.
5. Ослабьте фиксирующий винт крепежной манжеты.
6. Вставьте ограничитель глубины/параллельный упор в крепежную манжету и закрепите его фиксирующим винтом.

## Установка рабочего инструмента **3**

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования вследствие недопустимого рабочего инструмента** Несоответствующие рабочие инструменты во время работы могут быть разрушены или привести к потере контроля над электроинструментом.

▶ Убедитесь в том, что максимально допустимая частота колебаний рабочих инструментов по меньшей мере соответствует максимальной частоте колебаний, указанной на электроинструменте.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования вследствие неправильного центрирования рабочего инструмента** В ходе работы рабочий инструмент может стать причиной серьезных порезов.

▶ Никогда не устанавливайте рабочий инструмент таким образом, чтобы он был направлен в сторону ручки.

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования** защелкивающимся зажимным рычагом.

▶ Не допускайте неконтролируемой блокировки (защелкивания) зажимного рычага. Надежно придерживайте зажимной рычаг и блокируйте его с осторожностью.



Зажимной патрон **STARLOCK MAX** совместим с рабочими инструментами **STARLOCK PLUS** и **STARLOCK**.

1. Положите рабочий инструмент на плоскую поверхность.



2. Полностью разблокируйте зажимной рычаг, повернув его против часовой стрелки до упора через первое положение фиксации (до второго щелчка).
  - ▶ Зажимные губки зажимного патрона закрыты.
3. Совместите звездообразный зажимной патрон на электроинструменте и рабочий инструмент и установите электроинструмент на рабочий инструмент.
4. Полностью заблокируйте зажимной рычаг, повернув его по часовой стрелке до упора через первое положение фиксации (до второго щелчка).
  - ▶ Зажимные губки зажимного патрона откроются и таким образом будут надежно удерживать рабочий инструмент.
5. Проверьте надежность фиксации рабочего инструмента.

### Извлечение рабочего инструмента

#### **ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования рабочим инструментом!** Рабочий инструмент может нагреваться или иметь острые кромки.

- ▶ При смене рабочего инструмента пользуйтесь защитными перчатками.

#### **ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования и повреждений вследствие падения рабочего инструмента** Рабочий инструмент может упасть и стать причиной травмирования и/или повреждения основания (получить повреждения сам).

- ▶ Поэтому при извлечении рабочего инструмента держите электроинструмент и рабочий инструмент ближе к поверхности.

1. Заблокируйте зажимной рычаг, повернув его против часовой стрелки до второго щелчка.

- ▶ Рабочий инструмент расфиксируется и выпадет из зажимного патрона.

2. Заблокируйте зажимной рычаг, повернув его по часовой стрелке.

### Защита от падения

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**


**Опасность травмирования** вследствие падения электроинструмента и/или принадлежности!

- ▶ Используйте только предусмотренный для этого электроинструмента удерживающий трос **Hilti** для инструментов.
- ▶ Перед каждым использованием проверяйте точку крепления удерживающего троса для инструментов на возможные повреждения.
- ▶ Не закрепляйте удерживающий трос для инструментов на крепежном крючке. Не используйте крепежный крючок для подъема электроинструмента.

 Соблюдайте национальные директивы по выполнению высотных работ.

Для защиты этого устройства от падения используйте только комбинацию из предохранителя **Hilti** для предупреждения случайного срабатывания при ударе #2293133 и удерживающего троса для инструментов **Hilti** #2261970.

- ▶ Закрепите предохранитель для предупреждения случайного срабатывания при ударе в монтажных отверстиях для принадлежностей. Проверьте надежность фиксации.
- ▶ Закрепите один крючок-карабин удерживающего троса для инструментов на предохранителе для предупреждения случайного срабатывания при ударе, а второй — на несущей конструкции. Проверьте надежность фиксации.

 Соблюдайте указания из руководств по эксплуатации предохранителя **Hilti** для предупреждения случайного срабатывания при ударе, а также удерживающего троса для инструментов **Hilti**.





**Управление**

Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.

**Включение**

- ▶ Сдвиньте выключатель вперед.
- ▶ Двигатель заработает.

**Выключение**

- ▶ Сдвиньте выключатель назад.
- ▶ Двигатель остановится.

**Регулировка (выбор) ступени скорости 4****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования при настройке ступени скорости под нагрузкой** Потеря контроля над электроинструментом.

- ▶ Выставляйте ступень скорости только тогда, когда электроинструмент выключен или работает на холостом ходу.
- ▶ При настройке скорости на холостом ходу надежно удерживайте электроинструмент за ручку.

Электроинструмент имеет 6 ступеней скорости, которые можно выбирать с помощью кнопок + и -.

Устанавливать ступень скорости можно перед включением электроинструмента или во время работы с ним.

Светодиоды показывают выбранную ступень скорости.

**Настройка при выключенном электроинструменте**

- ▶ Нажмите кнопку + или -.
- ▶ Активируется индикация ступеней скорости и показывает текущую установленную ступень.
- ▶ С помощью кнопок + / - выберите нужную ступень скорости.
  - ▶ Индикация ступени скорости отключится через 15 с.
  - ▶ Установленная ступень скорости сохраняется.

**Настройка при выключенном электроинструменте**

- ▶ С помощью кнопок + / - выберите нужную ступень скорости.
  - ▶ Устанавливается нужная ступень скорости, выбранная настройка сохраняется при выключении продукта.

**Работа с многофункциональным инструментом****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования и повреждения!** Деформированные, затупившиеся или поврежденные каким-либо иным образом рабочие инструменты могут сломаться и стать причиной травмирования или материального ущерба.

- ▶ Не используйте изношенные или поврежденные рабочие инструменты.

Многофункциональный инструмент предназначен для решения различных задач. В зависимости от установленного рабочего (сменного) инструмента многофункциональный инструмент можно использовать для пиления, шлифования, шабрения или удаления швов.

**Резка**

Погружные пильные полотна идеально подходят для высокоточных резов в труднодоступных местах, близко к краям или заподлицо с поверхностью.

- ▶ Установите многофункциональный инструмент на среднюю ступень скорости. Это обеспечит лучший контроль при врезании.
- ▶ После первого реза можно увеличить ступень скорости для более быстрой резки.



- ▶ Работайте с умеренным прижимом рабочего инструмента к обрабатываемому материалу. Сильные вибрации при врезании указывают на то, что вы оказываете слишком большое давление на электроинструмент.

### **Шлифование**

- ▶ После включения дайте электроинструменту достичь полной частоты колебаний, прежде чем приставлять к заготовке рабочий инструмент.
- ▶ Перед выключением уберите электроинструмент с поверхности заготовки.
- ▶ Шлифуйте непрерывным движением и с легким нажимом. Используйте всю шлифовальную поверхность, не только вершину.
- ▶ Регулярно проворачивайте шлифтарелку. Это обеспечивает равномерный износ шлифлиста и шлифтарелки.

### **Шабрение**

- ▶ Установите многофункциональный инструмент на низкую или среднюю ступень скорости.
- ▶ Приставьте рабочий инструмент в том месте, где нужно удалить материал.
- ▶ Работайте с умеренным прижимом. При слишком сильном прижиге возможно повреждение основания.

### **Удаление швов**

- ▶ Перед началом работы измерьте ширину шва и выберите подходящий рабочий инструмент.
- ▶ Установите многофункциональный инструмент на среднюю и высокую ступень скорости.
- ▶ Удалите раствор для заделки швов возвратно-поступательными движениями за несколько проходов.
- ▶ Убедитесь в том, что рабочий инструмент правильно установлен относительно удаляемого шва, и не оказывайте слишком сильного бокового давления на рабочий инструмент во время работы.
- ▶ Используйте карбидное (зернистое) покрытие рабочего инструмента в качестве индикатора глубины погружения. Во избежание повреждения основания не погружайте рабочий инструмент ниже линии карбидного покрытия.


## **Использование ограничителя глубины 5**


### **⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования и повреждений вследствие рабочего инструмента** В случае контакта ограничителя глубины и рабочего инструмента возможны повреждения ограничителя глубины и/или рабочего инструмента.

- ▶ Всегда выставляйте ограничитель глубины таким образом, чтобы он не контактировал с рабочим инструментом.

С помощью ограничителя глубины можно контролировать глубину погружения, например, при выполнении погружных пропилов/резов там, где необходимо исключить повреждение объектов или поверхностей под заготовкой.

1. Установите крепежную манжету и ограничитель глубины.  322

-  Если рабочий инструмент установлен под углом, отпустите зажимной винт и поворачивайте крепежную манжету до тех пор, пока ограничитель глубины не будет установлен параллельно рабочему инструменту. Снова затяните зажимной винт.

2. Отпустите фиксирующий винт.
3. Выставьте расстояние «X» между концом рабочего инструмента и концом ограничителя глубины.
4. Затяните фиксирующий винт.



## Использование параллельного упора 6

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования и повреждений от рабочего инструмента** В случае контакта параллельного упора и рабочего инструмента возможны повреждения параллельного упора и/или рабочего инструмента.

- ▶ Всегда регулируйте параллельный упор таким образом, чтобы он не контактировал с рабочим инструментом.

Параллельный упор можно использовать в качестве направляющей реза или ограничителя глубины.

### **Использование параллельного упора в качестве направляющей реза**

Используйте параллельный упор для выполнения прямых резов параллельно кромке.

При необходимости убедитесь в том, что используемые зажимы не препятствуют свободному перемещению многофункционального инструмента.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования и повреждений вследствие отдачи.** Если угол рабочего инструмента окажется выше или ниже заготовки, происходит отдача, что может привести к потере контроля над электроинструментом.


- ▶ Убедитесь в том, что рабочий инструмент входит в заготовку на протяжении всего рабочего хода (колебаний).

- ▶ Установите крепежную манжету и параллельный упор.  322

- ▶ Убедитесь, что параллельный упор установлен параллельно рабочему инструменту.
- ▶ Ослабьте зажимной винт крепежной манжеты.
- ▶ Поверните крепежную манжету так, чтобы рабочий инструмент погружался в заготовку под углом.
- ▶ Снова затяните зажимной винт.
- ▶ Отпустите фиксирующий винт.
- ▶ Установите такую глубину пропила/реза, чтобы рабочий инструмент полностью погружался в заготовку на протяжении всего рабочего хода.
- ▶ Затяните фиксирующий винт.
- ▶ Приставьте многофункциональный инструмент параллельным упором к краю. При выполнении реза ведите многофункциональный инструмент вдоль края.

### **Использование параллельного упора в качестве ограничителя глубины**

Используйте параллельный упор в качестве ограничителя глубины при использовании сегментных режущих кругов.

- ▶ Установите крепежную манжету и параллельный упор.  322
- ▶ Отпустите фиксирующий винт.
- ▶ Выставьте расстояние «X» между параллельным упором и вершинами зубьев сегментного режущего круга.
- ▶ Затяните фиксирующий винт.

## Уход и техническое обслуживание

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования при установленном аккумуляторе !**

- ▶ Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда извлекайте аккумулятор!

### **Уход за электроинструментом**

- Удаляйте налипшую грязь с осторожностью.
- Осторожно очищайте вентиляционные прорези (при наличии) сухой мягкой щеткой.



- Очищайте корпус только слегка увлажненной тканью. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.
- Для очистки контактов электроинструмента используйте чистую сухую тряпку.

#### **Уход за литий-ионными аккумуляторами**

- Категорически запрещается использовать аккумулятор с забитыми вентиляционными прорезями. Осторожно очистите вентиляционные прорези сухой мягкой щеткой.
- Не допускайте чрезмерного запыления или загрязнения аккумулятора. Категорически запрещается подвергать аккумулятор чрезмерному воздействию влаги (например, опускать его в воду или оставлять под дождем).

Если аккумулятор промокнет, обращайтесь с ним, как с поврежденным. Поместите его в контейнер из негорючего материала и обратитесь в сервисную службу **Hilti**.

- Аккумулятор должен быть чистым, без следов масла и смазки. Не допускайте чрезмерного скопления пыли или грязи на аккумуляторе. Очищайте аккумулятор сухой мягкой кистью или чистой и сухой тряпкой. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.  
Не прикасайтесь к контактам аккумулятора и не удаляйте с них смазку, нанесенную на заводе.
- Очищайте корпус только слегка увлажненной тканью. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.

#### **Техническое обслуживание**

- Регулярно проверяйте все видимые части электроинструмента на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте электроинструмент. Незамедлительно сдайте его для ремонта в сервисный центр **Hilti**.
- После ухода за электроинструментом и его технического обслуживания установите все защитные приспособления на место и проверьте их исправное функционирование.

**i** Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные **Hilti** запасные части, расходные материалы и принадлежности для этого электроинструмента вы можете найти в **Hilti Store** или на: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

---

---

### **Транспортировка и хранение аккумуляторных инструментов и аккумуляторов**

#### **Транспортировка**



**ОСТОРОЖНО**

#### **Непреднамеренное включение в ходе транспортировки !**

- ▶ При транспортировке своих электроинструментов всегда отсоединяйте от них аккумуляторы!
- ▶ Извлеките аккумулятор(ы).
- ▶ Категорически запрещается транспортировать аккумуляторы без упаковки (бестарным способом). Во время транспортировки необходимо принять меры по защите аккумуляторов от сильных ударов и вибраций и изолировать их от любых токопроводящих материалов или других аккумуляторов, чтобы не допустить их контакта с клеммами других аккумуляторов и, как следствие этого, короткого замыкания. **Соблюдайте действующие предписания по транспортировке аккумуляторов.**
- ▶ Запрещается пересылать аккумуляторы по почте. Обратитесь в транспортно-экспедиционную компанию, если вы хотите переслать поврежденные аккумуляторы.
- ▶ Перед каждым использованием, а также перед длительной транспортировкой и после нее проверяйте электроинструмент и аккумуляторы на отсутствие повреждений.



## Хранение

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Непреднамеренное повреждение вследствие неисправных или протекающих аккумуляторов !**

- ▶ При хранении своих электроинструментов всегда отсоединяйте от них аккумуляторы!
- ▶ По возможности храните фонарь и аккумуляторы в сухом и прохладном месте. Соблюдайте ограничения по температуре, приводимые в технических характеристиках.
- ▶ Не храните аккумуляторы на зарядном устройстве. После зарядки всегда извлекайте аккумулятор из зарядного устройства.
- ▶ Никогда не оставляйте аккумуляторы на солнце, на нагревательных/отопительных элементах или за стеклом.
- ▶ Храните фонарь и аккумуляторы в недоступном для детей и посторонних лиц месте.
- ▶ Перед каждым использованием, а также перед длительным хранением и после него проверьте электроинструмент и аккумуляторы на отсутствие повреждений.

### Помощь при неисправностях

При возникновении любых неисправностей обращайтесь внимание на индикацию состояния аккумулятора. См. главу **Индикации состояния литий-ионного аккумулятора**.

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

Неисправность	Возможная причина	Решение
При установке аккумулятора не слышно характерного щелчка.	Грязь на фиксирующем выступе аккумулятора	▶ Очистите выступ и зафиксируйте аккумулятор в рабочем положении.
Светодиодные индикаторы аккумулятора ничего не показывают	Дефект аккумулятора	▶ Обратитесь в сервисный центр <b>Hilti</b> .
Электроинструмент не работает.	Аккумулятор вставлен не полностью.	▶ Зафиксируйте аккумулятор с характерным щелчком.

## Утилизация

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования вследствие выхода газов или жидкостей.** Опасность для здоровья вследствие выхода газов или жидкостей.

- ▶ Не пересылайте поврежденные аккумуляторы!
- ▶ Закрывайте аккумуляторные контакты не проводящим ток материалом, чтобы избежать коротких замыканий.
- ▶ Утилизируйте аккумуляторы так, чтобы исключить их попадание в руки детей.
- ▶ Утилизируйте аккумулятор через ближайший **Hilti Store** или обратитесь в специализированную фирму по утилизации.

Большинство материалов, из которых изготовлены устройства **Hilti**, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием бывших в использовании электрических и электронных устройств (инструментов, приборов) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

- ▶ Не выбрасывайте электрические инструменты, электронные устройства/приборы и аккумуляторы вместе с обычным мусором!



**Гарантия производителя**

► С вопросами по поводу гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство Hilti.

**Дополнительная информация**

Дополнительную информацию относительно управления, технического оснащения, защиты окружающей среды и повторного использования см. по следующей ссылке: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Эта ссылка приводится также в конце руководства по эксплуатации в виде QR-кода.

**uk Оригінальна інструкція з експлуатації****Інформація щодо інструкції з експлуатації****Про цю інструкцію з експлуатації**

- **Попередження!** Перед використанням продукту слід обов'язково прочитати та зрозуміти інструкцію з експлуатації, що додається, у тому числі інструкції, вказівки з техніки безпеки, попереджувальні вказівки, ілюстрації та технічні характеристики. Зокрема, ознайомтеся з усіма інструкціями, вказівками з техніки безпеки, попереджувальними вказівками, ілюстраціями, технічними характеристиками, а також інформацією щодо компонентів та функцій. Недотримання цієї вимоги може призвести до ризику ураження електричним струмом, виникнення пожежі та/або тяжких травм. Зберігайте інструкцію з експлуатації, зокрема всі інструкції, вказівки з техніки безпеки та попереджувальні вказівки, щоб можна було звернутися до них у майбутньому.
- **HILTI** Інструменти призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.
- Інструкція з експлуатації, що додається до продукту, відповідає стану науки і техніки, актуальному на момент її друку. Більш актуальну версію інструкції з експлуатації можна знайти в інтернеті на сторінці з інформацією про продукти Hilti. Для цього перейдіть за посиланням або QR-кодом у цій інструкції з експлуатації, що позначені символом .
- У разі зміни власника передавайте продукт лише разом із цією інструкцією з експлуатації.

**Пояснення символів****Попереджувальні вказівки**

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Використовуються такі сигнальні слова:

 **НЕБЕЗПЕКА**

**НЕБЕЗПЕКА !**

- Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ !**

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.



## **ОБЕРЕЖНО**

### **ОБЕРЕЖНО!**

► Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.

### **Символи в інструкції з експлуатації**

У цій інструкції з експлуатації використовуються такі символи:

	Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції з експлуатації
	Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація
	Поводження з матеріалами, придатними для вторинної переробки
	Не викидайте електроінструменти і акумуляторні батареї у баки для побутового сміття
	<b>Hilti</b> Літій-іонна акумуляторна батарея
	<b>Hilti</b> Зарядний пристрій

### **Символи на ілюстраціях**

На ілюстраціях використовуються такі символи:

	Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції з експлуатації.
	Нумерація відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях та може відрізнятися від нумерації у тексті.
	Номера позицій, наведені <b>на оглядовій ілюстрації</b> , відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі « <b>Огляд продукту</b> ».
	Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування інструмента.

### **Символи, що обумовлені типом інструмента**

#### **Символи на інструменті**

На інструменті можуть бути наведені такі символи:

	Інструмент підтримує технологію NFC та є сумісним із платформами iOS та Android.
	Літій-іонна акумуляторна батарея
	Ніколи не вдаряйте стороннім предметом об акумуляторну батарею та ніколи не використовуйте акумуляторну батарею як ударний інструмент.
	Не допускайте падіння акумуляторної батареї. Не використовуйте акумуляторну батарею, яка зазнала ударного навантаження або була пошкоджена іншим чином.
	Діаметр
	Номінальна кількість коливань на холостому ходу
	Постійний струм
	Використовуйте захисні окуляри
	Використовуйте захисні навушники



## Безпека

### Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Уважно прочитайте усі вказівки та інструкції з техніки безпеки, ознайомтеся з малюнками та технічними даними цього електроінструмента. Щонайменше недотримання наведених нижче вказівок може призвести до ураження електричним струмом, займання та/або отримання тяжких травм.

**Збережіть всі інструкції та вказівки з техніки безпеки – вони можуть знадобитися Вам у майбутньому.**

Термін «електроінструмент», який використовується у вказівках з техніки безпеки, позначає як електроінструменти, що працюють від електричної мережі (із кабелем живлення), так і електроінструменти, що працюють від акумуляторної батареї (без кабелю живлення).

### Безпека на робочому місці

- ▶ **Дбайте про чистоту та достатнє освітлення робочого місця.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструментів утворюються іскри, від яких можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.
- ▶ **Подбайте про те, щоб під час використання електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх осіб.** Щонайменше відволікання може призвести до втрати контролю над інструментом.

### Електрична безпека

- ▶ **Штепсельна вилка електроінструмента повинна підходити до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** У разі використання оригінальних штепсельних вилок і відповідних розеток знижується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Під час роботи намагайтеся не торкатися заземлених поверхонь, наприклад труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо Ваше тіло перебуває в контакті із системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Використовуйте з'єднувальний кабель тільки за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не тримайтеся за нього, дістаючи штепсельну вилку з розетки. Оберігайте з'єднувальний кабель від впливу високих температур, від дії мастил та контакту з гострими кромками або рухомими частинами інструмента.** Пошкоджені або заплутані з'єднувальні кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Працюючи з електроінструментом під відкритим небом, використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, призначеного для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струму витoku.** Використання автомата захисту від струму витoku зменшує ризик ураження електричним струмом.

### Безпека персоналу

- ▶ **Будьте уважними, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом ставтеся серйозно. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або лікарських засобів.** Під час





роботи з електроінструментом не відволікайтеся ні на мить, оскільки це може призвести до отримання серйозних травм.

- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди надягайте захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад респіратора, захисного взуття на нековзній підшві, захисного шолома або шумозахисних навушників – залежно від різновиду електроінструмента та особливостей його застосування – зменшує ризик травмування.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання електроінструмента.** Переконайтеся в тому, що електроінструмент вимкнений, перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або приєднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його. Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або приєднувати інструмент до джерела живлення увімкненим, це може призвести до нещасного випадку.
- ▶ **Перш ніж вмикати електроінструмент, від'єднайте від нього все налагоджувальне приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть стати причиною отримання травм.
- ▶ **Уникайте виконання роботи в незручній позі.** Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтеся повсякчас утримувати рівновагу. Це дозволить Вам більш упевнено контролювати електроінструмент у разі виникнення несподіваних обставин.
- ▶ **Надягайте відповідний робочий одяг.** Не надягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте за тим, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента. Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.
- ▶ **Якщо передбачена можливість установлення системи пиловидалення та пилосбірників, обов'язково переконайтеся в тому, що вони правильно приєднані й використовуються належним чином.** Застосування системи видалення пилу дозволяє зменшити негативний вплив пилу на персонал.
- ▶ **Не можна нехтувати правилами безпеки під час роботи з електроінструментами навіть у тому випадку, коди Ви добре знайомі з тим чи іншим електроінструментом.** Якщо користуватися інструментом необережно, лише малої частки секунди може бути достатньо для отримання тяжких травм.

#### **Використання електроінструмента та належний догляд за ним**

- ▶ **Не допускайте перенавантаження інструмента.** Завжди використовуйте електроінструмент, призначений для виконання відповідної роботи. При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконання робіт у вказаному діапазоні продуктивності.
- ▶ **Не використовуйте електроінструмент із пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який неможливо вмикати або вимикати, є небезпечним і підлягає ремонту.
- ▶ **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя або роботи перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента змінну акумуляторну батарею.** Такий запобіжний захід допоможе уникнути випадкового вмикання електроінструмента.
- ▶ **Електроінструменти, що не використовуються, зберігайте в недоступному для дітей місці.** Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які не ознайомлені з ним або не прочитали ці вказівки. У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.
- ▶ **Електроінструменти та їх приладдя потребують дбайливого догляду.** Ретельно перевіряйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати. Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування електроінструментів.



- ▶ Слідкуйте за тим, щоб ріжучі інструменти завжди залишалися чистими та належним чином заточеними. Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент із гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і з ним легше працювати.
- ▶ Під час експлуатації електроінструмента, приладдя до нього, робочих інструментів тощо дотримуйтеся наведених у цьому документі вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та дії, яких вимагає поставлене завдання. Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.
- ▶ Слідкуйте за тим, щоб поверхні рукояток були чистими та сухими, та не допускайте їхнього забруднення мастилом. Якщо поверхні рукояток слизькі, це унеможлиблює впевнене контролювання електроінструмента у непередбачених ситуаціях.

#### **Використання акумуляторного інструмента та належний догляд за ним**

- ▶ Для заряджання акумуляторних батарей застосуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником. Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторних батарей певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторних батарей інших типів.
- ▶ Для живлення електроінструментів застосуйте лише спеціально призначені для цього акумуляторні батареї. Застосування інших акумуляторних батарей може призвести до отримання травм і виникнення пожежі.
- ▶ Акумуляторну батарею, яка не використовується, тримайте подалі від канцелярських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити коротке замикання її контактів. Коротке замикання контактів акумуляторної батареї може призвести до отримання опіків або до виникнення пожежі.
- ▶ У разі неправильного застосування з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею. У разі випадкового контакту цієї рідини зі шкірою негайно промийте уражене місце достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу. Пролита з акумуляторної батареї рідина може призвести до подразнення шкіри або отримання опіків.
- ▶ Не використовуйте акумуляторну батарею, якщо вона пошкоджена або якщо її конструкція була змінена. Пошкоджені або модифіковані акумуляторні батареї вкрай ненадійні та становлять небезпеку пожежі, вибуху або травмування.
- ▶ Не надавайте акумуляторну батарею впливу вогню або високих температур. Вогонь або температури понад 130 °C (265 °F) можуть спричинити вибух.
- ▶ Дотримуйтеся вказівок щодо заряджання. Ніколи не заряджайте акумуляторну батарею або акумуляторний інструмент в умовах, що виходять за межі температурного діапазону, зазначеного в інструкції з експлуатації. Неналежне заряджання або заряджання за межами зазначеного температурного діапазону може призвести до руйнування акумуляторної батареї та підвищує ризик займання.

#### **Сервісне обслуговування**

- ▶ Доручайте ремонт електроінструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин. Це забезпечить функціональність інструмента.
- ▶ Забороняється здійснювати технічне обслуговування пошкоджених акумуляторних батарей. У будь-яких випадках технічне обслуговування акумуляторних батарей повинен здійснювати виробник або уповноважена служба технічного обслуговування.

#### **Додаткові вказівки з техніки безпеки**

- ▶ Користуйтеся лише повністю справним інструментом та приладдям.
- ▶ Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента або приладдя заборонено.
- ▶ Небезпека травмування в результаті падіння інструментів та/або приладдя. Перш ніж розпочинати роботу, перевірте, чи надійно закріплене приладдя й акумуляторна батарея.
- ▶ Уникайте контакту з деталями виробу, що коливаються. Існує ризик отримання травм!




- ▶ Під час роботи з інструментом використовуйте захисні окуляри, каску, захисні навушники та відповідні засоби захисту органів дихання.
- ▶ Пил, який утворюється під час шліфування, обробки наждачним папером, різання та свердління певних матеріалів, може містити небезпечні хімічні речовини. Деякі приклади таких матеріалів: свинець або фарби на основі свинцю; цегла, бетон та інші матеріали, що використовуються для споруджування стін, зокрема природний камінь та інші речовини, які містять силікати; певні види деревини, зокрема дуб або бук, а також деревина, яка пройшла хімічну обробку; азбест або матеріали, що містять азбест. Визначайте рівень впливу пилу на оператора та осіб, які знаходяться поблизу, приймаючи до уваги клас безпеки оброблюваних матеріалів. Вживайте потрібних заходів, щоб утримувати вплив пилу на мінімально можливому рівні, зокрема використовуйте систему видалення пилу або відповідний респиратор. До загальних заходів, спрямованих на зменшення впливу пилу, належать такі:
  - ▶ виконання робіт на добре провітрюваній ділянці;
  - ▶ уникнення тривалого контакту з пилом;
  - ▶ недопущення контакту пилу з обличчям та тілом;
  - ▶ використання захисного одягу, а також миття засмічених ділянок водою з милом.
- ▶ Не дивіться безпосередньо на світлодіодне підсвічування та не направляйте його в обличчя іншим особам.
- ▶ Часто робіть перерви у роботі та виконуйте вправи на розминання пальців, щоб покращити кровообіг у них. Під час довготривалих робіт високочастотна вібрація може пошкодити судини або нерви у пальцях, руках або зап'ясткових суглобах.
- ▶ Не допускайте засмічення вентиляційних прорізів. Перекриття вентиляційних прорізів створює небезпеку отримання опіків!
- ▶ Закріпіть оброблюваний об'єкт на стійкій поверхні за допомогою лещат або іншим надійним способом. Якщо утримувати оброблюваний об'єкт рукою або притискати його до тіла, це не гарантує надійного закріплення та може призвести до втрати контролю.
- ▶ Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електричних кабелів, газових та водопровідних труб. Якщо під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні кабелі, газовий або водяний трубопровід, то їхній контакт із відкритими металевими деталями інструмента може спричинити ураження електричним струмом або вибух.
- ▶ Використовуйте цей виріб тільки для сухого шліфування. У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ Не здійснюйте стругання зволожених матеріалів (наприклад, шпалер) або вологих поверхонь. У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ Не змащуйте оброблювану поверхню рідинами, які містять розчинники. Під час стругання оброблюваний матеріал нагрівається, внаслідок чого можуть утворюватися отруйні випари.
- ▶ Не наближайте руки до області пиляння. Не беріться за нижню частину оброблюваної деталі. У разі контакту із пиляльним полотном існує ризик отримання травм.
- ▶ Завжди утримуйте виріб обома руками; під час виконання робіт ставайте в стійку позу. Пересування виробу можна буде зручніше і точніше контролювати, якщо утримувати виріб обома руками.
- ▶ Під час заміни змінного робочого інструмента користуйтеся захисними рукавицями. Під час використання робочий інструмент значно нагрівається, тому контакт із ним може призвести до опіків.
- ▶ Видаляйте бруд, стружку та інші сторонні об'єкти, які налипають на змінний робочий інструмент та/або затискний патрон. Якщо це не робити, можуть виникнути проблеми з належним кріпленням змінного робочого інструмента.



- ▶ Вмикайте інструмент лише після того, як Ви встановили його у робоче положення. Вмикайте виріб тільки у тому випадку, коли змінний робочий інструмент не торкається оброблюваного об'єкта.
- ▶ Зачекайте, доки змінний робочий інструмент повністю зупиниться, перш ніж знімати його з оброблюваного об'єкта.
- ▶ Не використовуйте приладдя, яке не було розроблене або рекомендоване виробником спеціально для використання із цим електроінструментом. Навіть якщо Ви можете закріпити приладдя на електроінструменті, це не гарантує його безпечної експлуатації.

### **Застосування акумуляторних батарей та дбайливий догляд за ними**

- ▶ **Дотримуйтеся наведених нижче вказівок з техніки безпеки, щоб гарантувати безпечне транспортування та використання літій-іонних акумуляторних батарей.** Невиконання цих вказівок може призвести до подразнення шкіри, серйозних травм внаслідок контакту з корозійними речовинами, а також до хімічних опіків, пожежі та/або вибуху.
- ▶ Користуйтеся лише повністю справними акумуляторними батареями.
- ▶ Обережно поведіться з акумуляторними батареями, щоб уникнути їхнього пошкодження або витоку рідин, які є дуже небезпечними для здоров'я!
- ▶ Забороняється вносити зміни до конструкції акумуляторних батарей або модифікувати їх!
- ▶ Акумуляторні батареї забороняється розбирати, роздавлювати, нагрівати до температури понад 80 °C (176 °F) або спалювати.
- ▶ Не використовуйте та не заряджайте акумуляторні батареї, які зазнали впливу ударного навантаження або були пошкоджені іншим чином. Регулярно перевіряйте акумуляторні батареї на наявність пошкоджень.
- ▶ Ніколи не використовуйте акумуляторні батареї із вторинних матеріалів або відремонтовані акумуляторні батареї.
- ▶ Не застосовуйте акумуляторну батарею або акумуляторний електроінструмент у якості ударного інструмента.
- ▶ Ніколи не піддавайте акумуляторні батареї впливу прямих сонячних променів, високих температур, іскор або відкритого вогню. Невиконання цієї вимоги може призвести до вибуху.
- ▶ Не торкайтеся полюсів елементів живлення пальцями, робочими інструментами, прикрасами, а також іншими предметами зі струмопровідних матеріалів. Невиконання цієї вимоги може привести до пошкодження акумуляторної батареї, матеріальних збитків і травм.
- ▶ Захищайте акумуляторні батареї від впливу дощу, вологи та рідин. Якщо всередину акумуляторної батареї потрапить волога, це може спричинити коротке замикання, ураження електричним струмом, опіки, пожежу або вибух.
- ▶ Використовуйте акумуляторну батарею тільки з тими електроінструментами та зарядними пристроями, для яких вона призначена. При цьому також дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкціях з експлуатації відповідних виробів.
- ▶ Не використовуйте та не зберігайте акумуляторні батареї у вибухонебезпечному середовищі.
- ▶ Якщо акумуляторна батарея гаряча на дотик, вона може бути пошкоджена. Залиште акумуляторну батарею у захищеному від вогню місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за нею можна спостерігати. Зачекайте, доки акумуляторна батарея не охолоне. Якщо через годину акумуляторна батарея все ще залишається гарячою на дотик, це свідчить про її несправність. Зверніться до сервісної служби компанії **Hilti** або ознайомтеся з указівками щодо техніки безпеки та належної експлуатації літій-іонних акумуляторних батарей **Hilti**.

**i** Дотримуйтеся спеціальних указівок щодо транспортування, зберігання та використання літій-іонних акумуляторних батарей.  345

Ознайомтеся з указівками щодо техніки безпеки та належної експлуатації літій-іонних акумуляторних батарей **Hilti**: для цього відскануйте QR-код, наведений наприкінці цієї інструкції з експлуатації.



## Опис

### Огляд продукту 1

- |  |  |
|--|--|
| ① Затискний важіль                       | ⑩ Паралельний упор                           |
| ② Вимикач                                | ⑪ Обмежувальний упор                         |
| ③ Рукоятка                               | ⑫ Пиляльне полотно                           |
| ④ Кнопки регулювання ступенів швидкості  | ⑬ Кріпильний гвинт                           |
| ⑤ Отвір для встановлення приладдя        | ⑭ З'єднувальна манжета                       |
| ⑥ Акумуляторна батарея                   | ⑮ Затискний гвинт                            |
| ⑦ Освітлення робочої зони (світлодіодне) | ⑯ Деблокувальна кнопка акумуляторної батареї |
| ⑧ Шийка виробу                           | ⑰ Індикатор статусу акумуляторної батареї    |
| ⑨ Затискний патрон / затискна колодка    |  |

### Використання за призначенням

Описаний у цьому документі виріб являє собою багатофункціональний інструмент. Він призначений для пиляння та розпилювання деревини, пластмаси, гіпсу, кольорових металів та кріпильних елементів (наприклад, незагартованих цвяхів або скоб). Він також придатний для обробки м'якої настінної плитки, сухого шліфування та стругання невеликих поверхонь. Виріб є особливо ефективним під час виконання робіт поблизу кромки або на одному рівні з іншою поверхнею.

Цей інструмент підходить виключно для сухої обробки – без застосування води.

- Використовуйте із цим виробом лише літій-іонні акумуляторні батареї **Hilti** Nuron типу B 22. Щоб забезпечити оптимальну потужність виробу, компанія **Hilti** рекомендує використовувати з ним акумуляторні батареї, зазначені у таблиці наприкінці цієї інструкції з експлуатації.
- Для заряджання цих акумуляторних батарей використовуйте зарядні пристрої **Hilti** лише тих типів, які зазначені у таблиці наприкінці цієї інструкції з експлуатації.

### Комплект постачання

Багатофункціональний інструмент, з'єднувальна манжета, паралельний упор, обмежувач глибини, пиляльне полотно, інструкція з експлуатації

Інше приладдя, допущене до експлуатації з Вашим виробом, Ви можете придбати у **Hilti Store** або на веб-сайті [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Варіанти індикації літій-іонної акумуляторної батареї

Літій-іонні акумуляторні батареї **Hilti** Nuron оснащені індикаторами, які можуть відображати стан заряду, повідомлення про несправності, а також позначати стан акумуляторної батареї.

### Індикація стану заряду та повідомлень про несправність

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

#### ⚠️ Ризик отримання травм через падіння акумуляторної батареї!

- Якщо Ви натиснули на деблокувальну кнопку, коли акумуляторна батарея встановлена в інструмент, будь ласка, переконайтеся, що вона належним чином зафіксована.

Щоб відобразити одну з наведених нижче індикацій, короткочасно натисніть деблокувальну кнопку акумуляторної батареї.

Після приєднання інструмента індикатор постійно показуватиме стан заряду акумуляторної батареї, а також можливі несправності.

Стан	Значення
Чотири (4) світлодіоди постійно горять зеленим кольором	Стан заряду: від 100 % до 71 %
Три (3) світлодіоди постійно горять зеленим кольором	Стан заряду: від 70 % до 51 %



Стан	Значення
Два (2) світлодіоди постійно горять зеленим кольором	Стан заряду: від 50 % до 26 %
Один (1) світлодіод постійно горить зеленим кольором	Стан заряду: від 25 % до 10 %
Один (1) світлодіод повільно мигає зеленим кольором	Стан заряду: < 10 %
Один (1) світлодіод швидко мигає зеленим кольором	Літій-іонна акумуляторна батарея повністю розряджена. Зарядіть акумуляторну батарею. Якщо після заряджання акумуляторної батареї світлодіод продовжує швидко мигати, будь ласка, зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> .
Один (1) світлодіод швидко мигає жовтим кольором	Літій-іонна акумуляторна батарея або приєднаний до неї інструмент перенавантажені, занадто гарячі або занадто холодні або виникла інша помилка. Зачекайте, доки інструмент і акумуляторна батарея не нагріються або не охолонуть до належної робочої температури, та надалі уникайте перенавантаження інструмента під час використання. Якщо індикація не зникає, будь ласка, зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> .
Один (1) світлодіод горить жовтим кольором	Літій-іонна акумуляторна батарея та відповідний інструмент несумісні. Будь ласка, зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> .
Один (1) світлодіод швидко мигає червоним кольором	Літій-іонна акумуляторна батарея заблокована та більше не може використовуватися. Будь ласка, зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> .

#### Індикація стану акумуляторної батареї

Щоб відобразити індикацію стану акумуляторної батареї, натисніть і утримуйте деблокувальну кнопку протягом більше трьох секунд. Система не встановила жодних потенційних несправностей елемента живлення, обумовлених його неналежним використанням, наприклад падінням, проколюванням, пошкодженням внаслідок впливу високих температур тощо.

Стан	Значення
Усі світлодіоди послідовно загоряються, після чого один (1) світлодіод починає постійно горіти зеленим кольором.	Експлуатацію акумуляторної батареї можна продовжувати.
Усі світлодіоди послідовно загоряються, після чого один (1) світлодіод починає швидко мигати жовтим кольором.	Не вдалося завершити перевірку стану акумуляторної батареї. Повторіть операцію або зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> .



Стан	Значення
Усі світлодіоди послідовно загоряються, після чого один (1) світлодіод починає постійно горіти червоним кольором.	Якщо використання приєданого інструмента можна продовжувати, це означає, що залишкова ємність акумуляторної батареї становить менше 50 %. Якщо використання приєданого інструмента вже не можна продовжувати, це означає, що строк служби акумуляторної батареї закінчився та її потрібно замінити. Будь ласка, зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> .

#### Технічні дані

Маса відповідно до EPTA-Procedure 01 без акумуляторної батареї	1,3 кг
Затискний патрон	<b>STARLOCK MAX</b>
Кількість коливань на холостому ходу (на хвилину), $n_0$	10 000 об/хв ... 20 000 об/хв
Кут коливань ліворуч/праворуч	$\pm 2^\circ$
Температура навколишнього середовища під час роботи	-17 °C ... 60 °C
Температура зберігання	-20 °C ... 70 °C

#### Акумуляторна батарея

Робоча напруга акумуляторної батареї	21,6 В
Маса акумуляторної батареї	Інформація наведена наприкінці цієї інструкції з експлуатації
Температура навколишнього середовища під час роботи	-17 °C ... 60 °C
Температура зберігання	-20 °C ... 40 °C
Температура акумуляторної батареї на початку процесу заряджання	-10 °C ... 45 °C

#### Дані про шум та значення вібрації, виміряні згідно зі стандартом EN 62841

Наведені у цих рекомендаціях значення звукового тиску та вібрації були виміряні згідно з установленною процедурою вимірювання та можуть використовуватися для порівняння електроінструментів. Вони також придатні для попереднього оцінювання шумового та вібраційного навантаження.

Наведені дані обумовлюють переважні сфери застосування електроінструмента. Однак якщо Ви використовуєте його не за призначенням, застосовуєте нестандартне приладдя або неналежним чином здійснюєте догляд за інструментом, ці дані можуть відрізнитися від вказаних значень. Це може призвести до помітного збільшення шумового та вібраційного навантаження протягом усього робочого часу.

Для більш точної оцінки шумового та вібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент залишається вимкненим або працює на холостому ходу. Це може значно зменшити вібраційне та шумове навантаження протягом усього робочого часу.

Необхідно також вживати додаткових заходів безпеки з метою захисту працівників від дії шуму та/або вібрації, зокрема: проводити своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та



змінних робочих інструментів до нього, утримувати руки у теплі, належним чином організувати робочий процес.

#### Дані про шум

Рівень шумової потужності ( $L_{WA}$ )	87 дБ(А)
Похибка для рівня шумової потужності ( $K_{WA}$ )	3 дБ(А)
Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ )	79 дБ(А)
Похибка для рівня звукового тиску ( $K_{pA}$ )	3 дБ(А)

#### Сумарне значення вібрації

Рівень вібрації, що створюється під час шліфування ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 м/с <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 м/с <sup>2</sup>
Рівень вібрації, що створюється під час пиляння клеєної деревини ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 м/с <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 м/с <sup>2</sup>
Похибка (К)		1,5 м/с <sup>2</sup>

#### Підготовка до роботи

##### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Ризик отримання травм внаслідок непередбаченого увімкнення інструмента!**

- ▶ Перш ніж установлювати акумуляторну батарею, переконайтеся, що відповідний інструмент вимкнений.
- ▶ Від'єднайте акумуляторну батарею, перш ніж задавати налаштування інструмента або замінити приладдя.

Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.

#### Заряджання акумуляторної батареї

1. Перед заряджанням акумуляторної батареї прочитайте інструкцію з експлуатації зарядного пристрою.
2. Контакти акумуляторної батареї та зарядного пристрою повинні бути чистими та сухими.
3. Заряджайте акумуляторну батарею тільки за допомогою тих зарядних пристроїв, які допущені до застосування з нею. 336

#### Установлення акумуляторної батареї

##### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Ризик отримання травм внаслідок короткого замикання або падіння акумуляторної батареї!**

- ▶ Перш ніж установлювати акумуляторну батарею, переконайтеся, що на контактах батареї та інструмента немає сторонніх предметів.
- ▶ Завжди перевіряйте, щоб акумуляторна батарея була правильно зафіксована.

1. Перед першим використанням акумуляторну батарею слід повністю зарядити.
2. Уставте акумуляторну батарею в інструмент, щоб вона зафіксувалася із чітким характерним звуком.
3. Переконайтеся, що акумуляторна батарея надійно зафіксована в інструменті.

#### Виймання акумуляторної батареї

1. Натисніть на деблокувальну кнопку акумуляторної батареї.
2. Дістаньте акумуляторну батарею з інструмента.

#### Установлення з'єднувальної манжети та обмежувача глибини або паралельного упора **2**

1. Послабте затискний гвинт з'єднувальної манжети за допомогою шестигранника на обмежувачі глибини або паралельному упорі.





2. Вирівняйте 4 пази для позиціонування відносно прорізів на шийці виробу та установіть з'єднувальну манжету на шийку виробу.
3. Поверніть з'єднувальну манжету у потрібне положення.
4. Затягніть затискний гвинт.
5. Послабте кріпильний гвинт з'єднувальної манжети.
6. Уставте обмежувач глибини або паралельний упор у з'єднувальну манжету та зафіксуйте його за допомогою кріпильного гвинта.

### Установлення змінного робочого інструмента 3

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Ризик отримання травм внаслідок використання неналежного змінного робочого інструмента.** Під час роботи неналежні змінні робочі інструменти можуть зруйнуватися або стати причиною втрати контролю над виробом.

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб гранично припустима кількість коливань змінного робочого інструмента не була меншою за максимальну кількість коливань, зазначену на виробі.

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Небезпека травмування через неналежне встановлення змінного робочого інструмента.** Контакт зі змінним робочим інструментом під час роботи призводить до тяжких порізів.

- ▶ Ніколи не встановлюйте змінний робочий інструмент таким чином, щоб він був спрямований на рукоятку.

#### **⚠ ОБЕРЕЖНО**

**Ризик отримання травм** через різке зворотне відскакування затискного важеля.

- ▶ Закриваючи затискний важіль, не допускайте його різкого неконтрольованого зворотного відскакування. Міцно утримуйте затискний важіль та закривайте його обережно.

**i** Затискний патрон **STARLOCK MAX** є сумісним зі змінними робочими інструментами **STARLOCK PLUS** та **STARLOCK**.

1. Покладіть змінний робочий інструмент на рівну поверхню.
2. Повністю відкрийте затискний важіль, повернувши його проти годинникової стрілки через першу точку фіксації до упору.
  - ▶ Затискні колодки затискного патрона закриті.
3. Вирівняйте установлений на виріб зіркоподібний затискний патрон і змінний робочий інструмент відносно один одного та установіть виріб на змінний робочий інструмент.
4. Повністю закрийте затискний важіль, обережно повернувши його за годинниковою стрілкою через першу точку фіксації до упору.
  - ▶ Затискні колодки затискного патрона відкриваються та утримують таким чином змінний робочий інструмент.
5. Перевірте надійність кріплення змінного робочого інструмента.

### Дістання змінного робочого інструмента

#### **⚠ ОБЕРЕЖНО**

**Ризик отримання травм внаслідок контакту зі змінним робочим інструментом!** Змінний робочий інструмент може бути гарячим, а його кромки – гострими.

- ▶ Під час заміни робочого інструмента використовуйте захисні рукавиці.



**⚠ ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека отримання травм або пошкодження обладнання внаслідок падіння змінного робочого інструмента.** Змінний робочий інструмент може від'єднатися та впасти, що у свою чергу може спричинити травми та/або призвести до пошкодження змінного робочого інструмента й поверхні оброблюваного об'єкта.

► Утримуйте виріб і змінний робочий інструмент поблизу поверхні оброблюваного об'єкта, коли ви дістаєте змінний робочий інструмент.

1. Відкрийте затискний важіль, повернувши його проти годинникової стрілки до другого клацання.

► Змінний робочий інструмент вивільняється та випадає із затискного патрона.

2. Закрийте затискний важіль, повернувши його за годинниковою стрілкою.

**Захист від падіння з висоти****⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Небезпека отримання травм** внаслідок падіння робочого інструмента та/або приладдя!

► Використовуйте тільки той страхувальний строп для інструментів **Hilti**, який рекомендований для Вашого інструмента.

► Перед кожним використанням перевіряйте точку кріплення страхувального стропа для інструментів на наявність можливих пошкоджень.

► Не закріплюйте страхувальний строп для інструментів на поясному гачку. Не використовуйте поясний гачок для піднімання інструмента.

**i** Дотримуйтеся місцевих указівок щодо виконання робіт на висоті.

У якості пристрою для попередження падіння цього інструмента використовуйте тільки комбінацію захисту від падіння **Hilti** номер #2293133 та страхувального стропа для інструментів **Hilti** номер #2261970.

► Закріпіть захист від падіння в отворах для встановлення приладдя. Перевірте надійність кріплення.

► Закріпіть один гачок карабіна страхувального стропа для інструментів на захисті від падіння, а інший гачок карабіна – на несучій конструкції. Перевірте надійність кріплення обох гачків карабіна.

**i** Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції з експлуатації захисту від падіння **Hilti** та страхувального стропа для інструментів **Hilti**.

**Експлуатація**

Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.

**Увімкнення**

► Пересуньте вимикач уперед.

► Двигун працює.

**Вимикання інструмента**

► Пересуньте вимикач назад.

► Двигун зупиниться.



## Установлення ступеня швидкості 4

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека травмування через регулювання ступеня швидкості під навантаженням.** Втрата контролю над інструментом.

- ▶ Регулюйте ступінь швидкості тільки у тому випадку, коли виріб вимкнута або працює на холостому ходу.
- ▶ Міцно тримайте виріб за рукоятку, коли встановлюєте ступінь швидкості на холостому ходу.

Конструкція виробу передбачає 6 ступенів швидкості, які можна регулювати за допомогою кнопок + та -.

Ступінь швидкості можна встановлювати до увімкнення виробу або під час роботи з ним.

Світлодіодні індикатори позначають актуальний ступінь швидкості.

### Установлення ступеня швидкості на вимкненому виробі

- ▶ Натисніть кнопку + або -.
- ▶ Індикатор ступеня швидкості активується та відображає поточний ступінь.
- ▶ Установіть потрібний ступінь швидкості, натискаючи на кнопки + / -.
- ▶ Через 15 секунд індикатор ступеня швидкості деактивується.
- ▶ Установлене налаштування ступеня швидкості зберігається.

### Установлення ступеня швидкості на увімкненому виробі

- ▶ Установіть потрібний ступінь швидкості, натискаючи на кнопки + / -.
- ▶ Налаштування ступеня швидкості зберігається та залишається актуальним і після вимкнення виробу.

## Робота з багатофункціональним інструментом

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**Небезпека отримання травм або пошкодження обладнання.** Деформовані, затуплені або іншим чином пошкоджені змінні робочі інструменти можуть зламатися та спричинити травми або матеріальні збитки.

- ▶ Не використовуйте зношені або пошкоджені робочі інструменти.

Конструкція багатофункціонального інструмента дозволяє виконувати низку робочих завдань. Залежно від встановленого змінного робочого інструмента цей виріб можна використовувати для пиляння, шліфування, стругання матеріалу або для видалення розчину, що заповнює шви.

### Різання

За допомогою пиляльного полотна для заглибного пиляння можна ідеально виконувати точні пропили в умовах обмеженого простору, поблизу кромки або на одному рівні з іншою поверхнею.

- ▶ Установіть багатофункціональний інструмент на середній ступінь швидкості. Так ви краще контролюватимете виріб під час урізання.
- ▶ Після виконання першого пропилю ступінь швидкості можна підвищити.
- ▶ Помірно натискайте на інструмент, але не притискайте змінний робочий інструмент до оброблюваного матеріалу занадто сильно. Сильна вібрація під час урізання вказує на те, що притискання слід послабити.

### Шліфування

- ▶ Після увімкнення дайте виробу досягти максимальної кількості коливань, перш ніж встановлювати контакт між змінним робочим інструментом та оброблюваним об'єктом.
- ▶ Виймайте виріб з оброблюваного об'єкта, а тільки потім вимикайте його.
- ▶ Виконуючи шліфування, постійно переміщуйте виріб поверхню оброблюваного об'єкта, помірно натискаючи на виріб. Дбайте про те, щоб контакт із поверхнею оброблюваного об'єкта мала уся шліфувальна поверхня, а не тільки її кромка.



► Регулярно перевертайте шліфувальну тарілку. Це допоможе досягати рівномірного зношення шліфувального полотна і шліфувальної тарілки.

### **Стругання**

- Установіть багатофункціональний інструмент на низький або середній ступінь швидкості.
- Установіть змінний робочий інструмент на місце, де потрібно видалити матеріал.
- Під час роботи помірно натискайте на виріб. Якщо тиснути на виріб занадто сильно, це може пошкодити поверхню оброблюваного об'єкта.

### **Видалення розчину для заповнення швів**

- Перш ніж розпочати роботу, виміряйте ширину шва та виберіть відповідний змінний робочий інструмент.
- Установіть багатофункціональний інструмент на середній або високий ступінь швидкості.
- Видаляйте розчин для заповнення швів за декілька підходів, пересуваючи виріб уперед та назад.
- Слідкуйте за тим, щоб змінний робочий інструмент був спрямований на шов та не надавайте змінний робочий інструмент зайвому боковому тиску.
- Для визначення глибини врізання орієнтуйтеся по карбідним шліфувальним зернам змінного робочого інструмента. Щоб уникнути пошкодження поверхні оброблюваного об'єкта, не занурюйте змінний робочий інструмент глибше смуги карбідних шліфувальних зерен.

### **Використання обмежувача глибини 5**

#### **⚠ ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека отримання травм або пошкодження обладнання через контакт зі змінним робочим інструментом.** Якщо обмежувач глибини торкнеться змінного робочого інструмента, це може пошкодити обмежувач глибини та/або змінний робочий інструмент.

- Завжди встановлюйте обмежувач глибини таким чином, щоб він не торкався змінного робочого інструмента.

За допомогою обмежувача глибини оператор виробу може контролювати глибину врізання, коли, наприклад, під час виконання заглибного різання потрібно не допустити пошкодження предметів або поверхонь, які можуть знаходитися за оброблюваним об'єктом.

1. Установіть з'єднувальну манжету й обмежувач глибини. ➔ 339

**i** Якщо змінний робочий інструмент установлений з нахилом, послабте затискний гвинт та повертайте з'єднувальну манжету, доки обмежувач глибини не буде розташований паралельно до змінного робочого інструмента. Знову затягніть затискний гвинт.

2. Послабте кріпильний гвинт.
3. Установіть відстань «X» між кромкою змінного робочого інструмента та кромкою обмежувального упора.
4. Затягніть кріпильний гвинт.

### **Використання паралельного упора 6**

#### **⚠ ОБЕРЕЖНО**

**Небезпека отримання травм або пошкодження обладнання через контакт зі змінним робочим інструментом.** Якщо паралельний упор торкнеться змінного робочого інструмента, це може пошкодити паралельний упор та/або змінний робочий інструмент.

- Завжди встановлюйте паралельний упор таким чином, щоб він не торкався змінного робочого інструмента.

Паралельний упор може використовуватися в якості напрямної розрізу або в якості обмежувача глибини.

### **Використання паралельного упора напрямної розрізу**

Скористайтеся паралельним упором, щоб виконувати прямі розрізи паралельно кромці деталі.



За необхідності звертайте увагу на те, щоб використовувані затискачі не заважали вільному руху багатофункціонального інструмента.

### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Небезпека отримання травм або пошкодження обладнання через віддачу.** Коли кут змінного робочого інструмента потрапляє в область над або під оброблюваним об'єктом, виникає віддача, що може спричинити втрату контролю над виробом.

▶ Слідкуйте за тим, щоб змінний робочий інструмент протягом усього робочого ходу (коливання) залишався повністю зануреним в оброблюваний об'єкт.

▶ Установіть з'єднувальну манжету і паралельний упор.  339

▶ Переконайтеся, що паралельний упор встановлений паралельно до змінного робочого інструмента.

▶ Послабте затискний гвинт з'єднувальної манжети.

▶ Поверніть з'єднувальну манжету таким чином, щоб змінний робочий інструмент врізався в оброблюваний об'єкт під потрібним кутом.

▶ Знову затягніть затискний гвинт.

▶ Відкрийте кріпильний гвинт.

▶ Відрегулюйте глибину пропилю таким чином, щоб змінний робочий інструмент протягом усього робочого ходу залишався повністю зануреним в оброблюваний об'єкт.

▶ Затягніть кріпильний гвинт.

▶ Установіть багатофункціональний інструмент таким чином, щоб паралельний упор торкався кромки оброблюваного об'єкта. Під час різання проводьте багатофункціональний інструмент вздовж кромки.

### **Використання паралельного упора в якості обмежувача глибини**

Використовуйте паралельний упор в якості обмежувача глибини, коли ви працюєте із сегментними пиляльними полотнами.

▶ Установіть з'єднувальну манжету і паралельний упор.  339

▶ Послабте кріпильний гвинт.

▶ Установіть відстань «X» між паралельним упором та вершинами зубців сегментного пиляльного полотна.

▶ Затягніть кріпильний гвинт.

### **Догляд і технічне обслуговування**

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Небезпека травмування під час виконання робіт на інструменті з установленою акумуляторною батареєю !**

▶ Завжди діставайте з інструмента акумуляторну батарею, перш ніж розпочинати будь-які роботи з догляду та технічного обслуговування!

#### **Догляд за інструментом**

• Видаляйте накопичення бруду обережно.

• Якщо конструкцією інструмента передбачені вентиляційні прорізи, обережно прочищайте їх м'якою сухою щіткою.

• Чистьте корпус інструмента тільки вологою тканиною. Не використовуйте миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.

• Для чищення контактів інструмента використовуйте чисту суху тканину.

#### **Догляд за літій-іонними акумуляторними батареями**

• Ніколи не використовуйте акумуляторну батарею із заблокованими вентиляційними прорізами. Обережно прочищайте вентиляційні прорізи м'якою сухою щіткою.



- Уникайте зайвого контакту акумуляторної батареї з пилом або брудом. Ніколи не піддавайте акумуляторну батарею впливу високої вологості (зокрема, не занурюйте її у воду та не залишайте під дощем).

Якщо рідина потрапила всередину акумуляторної батареї, з нею слід поводитися як із пошкодженою акумуляторною батареєю. Ізолюйте акумуляторну батарею у контейнері з незаймистого матеріалу та зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

- Не допускайте забруднення акумуляторної батареї сторонніми мастильними матеріалами. Слідкуйте за тим, щоб на акумуляторній батареї не накопичувалась занадто велика кількість пилу або бруду. Видаляйте забруднення з акумуляторної батареї м'якою сухою щіткою або чистою сухою тканиною. Не використовуйте миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.
- Не торкайтеся контактів акумуляторної батареї та не видаляйте з них мастильні матеріали, нанесені на заводі виробника.
- Чистьте корпус інструмента тільки вологою тканиною. Не використовуйте миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.

#### **Технічне обслуговування**

- Регулярно перевіряйте усі зовнішні частини інструмента на наявність пошкоджень, а органи керування – на предмет справної роботи.
- Не використовуйте інструмент у разі виявлення пошкоджень та/або порушень функціональності. негайно передайте інструмент до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- Після завершення робіт з догляду і технічного обслуговування встановіть усі захисні пристрої та перевірте їхню роботу.

**i** Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Рекомендовані компанією **Hilti** запасні частини, видаткові матеріали та приладдя для інструмента Ви можете придбати у найближчому магазині **Hilti Store** або на веб-сайті [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### **Транспортування та зберігання акумуляторних інструментів та акумуляторних батарей**

##### **Транспортування**

#### **⚠ ОБЕРЕЖНО**

##### **Непередбачене увімкнення інструмента під час транспортування !**

- ▶ На час транспортування завжди діставайте з інструмента акумуляторну батарею!
- ▶ Діставайте акумуляторну(-і) батарею(-і).
- ▶ Ніколи не перевозьте акумуляторні батареї у незапакованому вигляді. Під час перевезення акумуляторні батареї повинні бути захищені від сильних поштовхів та вібрацій, а також ізольовані від будь-яких струмопровідних матеріалів та від інших акумуляторних батарей. Це дозволить уникнути короткого замикання, яке може статися через контакт полюсів різних акумуляторних батарей. **Дотримуйтеся місцевих правил, які регламентують порядок перевезення акумуляторних батарей.**
- ▶ Забороняється пересилати акумуляторні батареї поштою. Для пересилання непошкоджених акумуляторних батарей зверніться до кур'єрської служби.
- ▶ Перед кожним використанням, а також перед тривалим транспортуванням і після його завершення перевіряйте інструмент та акумуляторні батареї на наявність пошкоджень.

##### **Зберігання**

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

##### **Непередбачене пошкодження інструмента через несправність акумуляторної батареї або через виток електроліту з акумуляторної батареї !**

- ▶ На час зберігання завжди діставайте з інструмента акумуляторну батарею!



- ▶ Зберігайте інструмент та акумуляторні батареї у сухому прохолодному місці. Дотримуйтеся діапазону температур, зазначеного у технічних даних інструмента.
- ▶ Не зберігайте акумуляторні батареї на зарядному пристрої. Після закінчення процесу заряджання завжди від'єднайте акумуляторну батарею від зарядного пристрою.
- ▶ Не зберігайте акумуляторні батареї на сонці, біля джерел тепла або на підвіконні.
- ▶ Зберігайте інструмент та акумуляторні батареї у сухому місці, недоступному для дітей та сторонніх осіб.
- ▶ Перед кожним використанням, а також перед тривалим зберіганням і після його завершення перевіряйте інструмент та акумуляторні батареї на наявність пошкоджень.

#### Допомога у разі виникнення несправностей

У разі виникнення будь-яких несправностей звертайте увагу на індикатор статусу акумуляторної батареї. Додаткова інформація наведена у розділі «**Варіанти індикації літій-іонної акумуляторної батареї**».

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

Несправність	Можлива причина	Рішення
Акумуляторна батарея не зафіксується з чітко відчутним клацанням.	Фіксатор акумуляторної батареї засмічений.	▶ Прочистьте фіксатор та встановіть акумуляторну батарею у робоче положення.
Індикація світлодіодів акумуляторної батареї відсутня	Акумуляторна батарея несправна.	▶ Зверніться до сервісної служби компанії <b>Hilti</b> .
Інструмент не працює.	Акумуляторна батарея встановлена в інструмент не до кінця.	▶ Зафіксуйте акумуляторну батарею із чітко відчутним клацанням.

#### Утилізація

##### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Ризик отримання травм внаслідок неналежної утилізації!** Небезпека для здоров'я внаслідок контакту з газами або рідинами, що виходять з акумуляторної батареї.

- ▶ Пошкоджені акумуляторні батареї забороняється пересилати поштою або кур'єрською службою!
- ▶ Закрийте контакти акумуляторних батарей електронепровідним матеріалом, щоб запобігти короткому замиканню.
- ▶ Утилізуйте акумуляторні батареї таким чином, щоб вони не потрапили до рук дітей.
- ▶ Щоб утилізувати акумуляторну батарею, передайте її до найближчого магазину **Hilti Store** або зверніться до представника відповідної компанії з утилізації відходів.

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.

- ▶ Не викидайте електроінструменти, електронні пристрої та акумуляторні батареї у баки для побутового сміття!

#### Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ З питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до найближчого партнера компанії **Hilti**.



**Додаткова інформація**

Щоб ознайомитися із додатковою інформацією про застосування й технічне обслуговування інструмента, його вплив на навколишнє середовище, а також про його утилізацію, будь ласка, скористайтеся цим посиланням: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Це посилання також наведене наприкінці інструкції з експлуатації у вигляді QR-коду.

**Кк Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық****Пайдалану бойынша нұсқаулық туралы мәліметтер****Осы пайдалану бойынша нұсқаулық туралы****Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы**

- (RU) Ресей Федерациясы  
"Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская к-сі, 25-бет, 15.26-құрылымы
- (BY) Беларусь Республикасы  
"Хилти БиУай" ЖШС, 222750, Минск облысы, Дзержин ауданы, Р-1, 18 км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 құрылымы
- (KZ) Қазақстан Республикасы  
"Хилти Қазақстан" ЖШС, 050057, Алматы қ., Бостандық ауданы, Тимирязев к-сі, 42/15 үй, литер 012 (15 корпус)
- (KG) Қырғыз Республикасы  
"Т AND Т" ЖШҚ, 720021, Қырғызстан, Бішкек қ., Ибраимов көш., 29 А үйі
- (AM) Армения Республикасы  
"ЭЙЧ-КОН" ЖШҚ, 0070, Ереван қ., Ерманда Кочар к-сі, 19/28

Өндірілген өлі: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Өндірілген күні: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Тиісті сертификатты мына мекенжай бойынша табуға болады: [www.hilti.ru](http://www.hilti.ru)


Сақтау, тасымалдау және пайдалану шарттарына пайдалану бойынша нұсқаулықта белгіленгеннен басқа арнайы талаптар қойылмайды.

Өнімнің қызмет ету мерзімі 5 жыл.

• Ескерту! Өнімді пайдаланбас бұрын өніммен бірге берілген пайдалану бойынша нұсқаулықты, соның ішінде нұсқаулар, қауіпсіздік және ескерту нұсқаулары, суреттер мен спецификацияларды міндетті түрде оқып шығыңыз және түсініп алыңыз. Барлық нұсқаулар, қауіпсіздік және ескерту нұсқаулары, суреттер, спецификациялар, сондай-ақ құрамдас бөлшектер және функциялармен танысып шығыңыз. Бұл нұсқау орындалмаған жағдайда, ток соғу, өрт және/немесе ауыр жарақат алу қаупі туындайды. Пайдалану бойынша нұсқаулықты, соның ішінде барлық нұсқауларды, қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын кейін пайдалану үшін сақтап қойыңыз.

• **HILTI** өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және оларды тек қана өкілетті, білікті қызметкерлер пайдалануы, күтім және техникалық қызмет көрсетуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.

• Берілген пайдалану бойынша нұсқаулық басып шығарылған мезетте техниканың ағымдағы жағдайына сәйкес келеді. Ағымдағы нұсқау әрдайым Hilti өнімдерінің веб-сайтында қолжетімді.

Ол үшін осы пайдалану бойынша нұсқаулықтағы  деп белгіленген сілтемеге өтіңіз немесе QR кодын сканерлеңіз.





- Өнімді басқа тұлғаларға тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықпен бірге беріңіз.

## Шартты белгілердің анықтамасы

### Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер пайдаланылады:



**ҚАУІПТІ**

### ҚАУІПТІ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелетін немесе өмірге қауіп төндіретін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



**ЕСКЕРТУ**

### ЕСКЕРТУ !

- ▶ Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.



**АБАЙЛАҢЫЗ**

### АБАЙЛАҢЫЗ !

- ▶ Жарақат алуға немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

## Пайдалану бойынша нұсқаулықтағы белгілер

Бұл пайдалану бойынша нұсқаулықта төмендегі белгілер пайдаланылады:

	Пайдалану бойынша нұсқаулықты ұстану
	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз
	<b>Hilti</b> Li-Ion аккумуляторы
	<b>Hilti</b> зарядтағыш құрылғысы

## Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

	Бұл сандар осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың басындағы тиісті суретке сәйкес келеді.
	Нөмірлеу суреттегі жұмыс қадамдарының реттілігін білдіреді және мәтіндегі жұмыс қадамдарынан өзгешеленуі мүмкін.
	Позиция нөмірлері <b>Шолу</b> суретінде қолданылады және <b>Өнімге шолу</b> мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді.
	Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.

## Өнімге қатысты белгілер

### Өнімдегі белгілер

Өнімде төмендегі белгілер пайдаланылуы мүмкін:

	Өнім iOS және Android платформаларымен үйлесімді NFC технологиясын қолдайды.
	Литий-иондық аккумулятор



	Ешқашан бөгде зат пен аккумулятордың соқтығысуына жол бермеңіз және аккумуляторды соқпа құрал ретінде пайдаланбаңыз.
	Аккумуляторды құлатып жібермеңіз. Соққы тиген немесе басқа жолмен зақымдалған аккумуляторды пайдаланбаңыз.
$\emptyset$	Диаметр
$n_0$	Өлшеу кезінде бос жүріс күйіндегі төрбелістер саны
---	Тұрақты ток
	Қорғауыш көзілдірікті киіңіз
	Қорғауыш құлақапты пайдалану

### Қауіпсіздік

#### Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

**⚠ ЕСКЕРТУ** Бұл электр құралына арналған барлық қауіпсіздік нұсқауларын, нұсқауларды, суреттерді және техникалық деректерді оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін.

#### Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.

Қауіпсіздік нұсқауларында қолданылатын «электр құралы» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралын білдіреді.

#### Жұмыс орны

- ▶ **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралын қолданбаңыз.** Жұмыс кезінде электр құралдары ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралына жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

#### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр құралдың байланыс ашасы электр желісінің розеткасына сай болуы керек.** Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр құралдарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз. Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- ▶ **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Байланыс сымын басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін.** Байланыс сымын жылу, май, өткір жиектер немесе жылжымалы бөліктерден алшақ ұстаңыз. Байланыс сымының зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш сымдарды пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш сымды пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.



- ▶ Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз. Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

#### **Адамдардың қауіпсіздігі**

- ▶ **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралымен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз.** Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь не дәрі қабылдаған соң электр құралын қолданбаңыз. Электр құралын қолданған кездегі зейінсіздік ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, шаңнан қорғайтын респираторды, сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш шлемді, естуді қорғау құралдарын қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- ▶ **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз.** Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру немесе тасымалдау алдында электр құралы өшірілгеніне көз жеткізіңіз. Электр құралын тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құралы желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралын жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- ▶ **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралының айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- ▶ **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.
- ▶ **Өз мойныңызға қате қауіпсіздік сезімін алмаңыз және электр құралына арналған қауіпсіздік ережелерін бұзбаңыз, тіпті электр құралын жиі қолданатын тәжірибелі пайдаланушы болсаңыз.** Мұқиятсыз қолдану бірнеше секундта ауыр жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.

#### **Электр құралын қолдану және оған қызмет көрсету**

- ▶ **Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Нақ осы жұмысқа арналған электр құралын қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- ▶ **Сөндіргіші бұзылған электр құралын қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құралы қауіпті және оны жөндеу керек.
- ▶ **Электр құралын реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан ашаны және/немесе электр құралынан алмалы-салмалы аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмайды.
- ▶ **Қолданылмайтын электр құралдарын балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.** Аспаппен таныс емес немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған адамдарға аспапты пайдалануға рұқсат бермеңіз. Электр құралдары тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдары мен керек-жарақтарға ұқыпты қараңыз.** Айналмалы бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралының жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз.



Электр құралына техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.

- ▶ **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сыналануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- ▶ **Электр құралын, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз. Электр құралдарын басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Тұтқыштар мен тұтқыш беттерін таза, құрғақ, май іздерінсіз ұстаңыз.** Сырғанақ тұтқыштар мен олардың беттері белгілі бір жағдайларда электр құралының қауіпсіз қолданылуы мен басқарылуына жол бермейді.

#### **Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау**

- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.
- ▶ **Аспаппен жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.
- ▶ **Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепкалардан, тиындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз.** Аккумулятор контактарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз.** Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған не пішіні өзгертілген аккумуляторларды қолданбаңыз.** Зақымдалған не пішіні өзгертілген аккумуляторларды болжауға болмайды және олар өрт, жарылыс не жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Аккумуляторды өрт не жоғары температуралы аймақтардан алшақ ұстаңыз.** Өрт немесе 130 °C (265 °F) жоғары температуралар жарылыс тудыруы мүмкін.
- ▶ **Зарядтау үшін барлық нұсқауларды орындаңыз және аккумулятор не аккумуляторлық құралды ешқашан пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген температура ауқымдарынан тыс зарядтамаңыз.** Қате зарядтау немесе рұқсатты температура ауқымдарынан тыс зарядтау аккумуляторды бұзуы және өрт қаупін арттыруы мүмкін.

#### **Қызмет**

- ▶ **Электр құралын жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралын қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған аккумуляторларға ешқашан қызмет көрсетпеңіз.** Аккумулятордың толық күтімін тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету орталықтары орындауы тиіс.

#### **Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер**

- ▶ Өнімді және керек-жарақтарды тек техникалық мінсіз күйінде қолданыңыз.
- ▶ Өнімде немесе керек-жарақтарда ешқандай манипуляциялар не өзгерістер орындамаңыз.
- ▶ Құлап қалған құралдардан және/немесе керек-жарақтардан жарақат алу қаупі бар. Жұмысты бастамас бұрын аккумулятор мен қондырылған керек-жарақтың берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
- ▶ Аспаптың теңселмелі бөлшектеріне тимеңіз - жарақат алу қаупі бар!
- ▶ Өнімді қолдану барысында қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш касканы, қорғауыш құлаққапты және арнайы респираторды киіп жүріңіз.



- ▶ Ажарлау, егеуқұм қағазымен тазалау, кесу және бұрғылау кезінде пайда болатын шаңның құрамында қауіпті химиялық заттар болуы мүмкін. Мысалдары келесідей: қорғасын немесе қорғасын негізіндегі бояулар; плитка, бетон және басқа кірпіш қалау өнімдері, табиғи тас және басқа силикаттық өнімдер; емен, шамшат және химиялық затпен өңделген сүрек сияқты белгілі бір сүрек түрлері; асбест немесе құрамында асбест бар материалдар. Пайдаланушы мен оның айналасындағы адамдарға әсер ету дәрежесін өңдеу орындалатын материалдардың қауіп класы бойынша анықтаңыз. Әсерді қауіпсіз деңгейде сақтау үшін шаң жинайтын жүйелерді пайдалану немесе арнайы тыныс алу органдарының қорғанысын киіп жүру сияқты қажетті шараларды қолданыңыз. Әсер ету дәрежесін азайту бойынша жалпы шараларға төмендегілер жатады:
  - ▶ Жақсы желдетілген аймақта жұмыс істеу,
  - ▶ Шаңның ұзақ уақыт бойы тиюіне жол бермеу,
  - ▶ Шаңды көз бен денеден алыстату,
  - ▶ Қорғаныс киімін киіп жүру және әсер етілген жерлерді сумен және сабынмен жуу.
- ▶ Жарыққа (жарық диоды) тікелей қарамаңыз және жарықты басқа адамдардың көзіне тікелей бағыттамаңыз.
- ▶ Саусақтың қан айналымын жақсарту үшін жиі үзіліс жасап, жаттығу жасаңыз. Ұзақ уақыт жұмыс істеген кезде, қатты дірілдердің салдарынан саусақ, қол не буындардың қантамыры не жүйкесіне теріс әсер тиюі мүмкін.
- ▶ Желдету саңылауларын әрдайым бос ұстаңыз. Үсті жабылған желдету саңылауларынан өрт қаупі туындайды!
- ▶ Дайындаманы қысқыш немесе басқа құралдың көмегімен тұрақты астыңғы бетке бекітіп тіркеңіз. Дайындаманы тек қана қолмен немесе денеңізге қысып ұстаған кезде, бақылау мүмкіндігінен айырылуыңыз мүмкін.
- ▶ Жұмысты бастамас бұрын жұмыс аймағында жасырын сымдардың, газ бен су құбырларының бар-жоғын тексеріп шығыңыз. Қуыт сымына, газ немесе су құбырына зақым келтірген жағдайда, өнімнің сыртындағы металл бөліктер ток соғуға немесе жарылысқа әкелуі мүмкін.
- ▶ Өнімді тек құрғақ ажарлау мақсатында пайдаланыңыз. Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ Ылғалды материалдарды (мысалы, тұсқағаз) және ылғалды бетті қырнауға болмайды. Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- ▶ Жұмыс ауданын құрамында еріткіш бар сұйықтықтармен өңдемеңіз. Қырнау кезіндегі дайындаманың қызып кетуінен улы бу пайда болуы мүмкін.
- ▶ Қолыңызды аралау аймағынан алшақ ұстаңыз. Өңделетін бұйымды астынан ұстап алмаңыз. Ара төсемімен жанасудан жарақат алу қаупі туындайды.
- ▶ Өнімді әрдайым екі қолмен ұстап тұрыңыз және тепе-теңдікті сақтаңыз. Өнім екі қолмен ұсталған кезде сенімдірек жүргізіледі.
- ▶ Құралды алмастырған кезде қорғаушы қолғаптарды киіңіз. Алмалы-салмалы аспап пайдалану кезінде қызып, күйіп қалу қаупін тудырады.
- ▶ Алмалы-салмалы аспапқа және/немесе құрал бекіткішіне жабысатын кірді, жоңқаны немесе басқа бөгде заттарды кетіріңіз. Әйтпесе алмалы-салмалы аспап дұрыс тартылмайды.
- ▶ Өнімді, ол жұмыс күйіне орнатылғаннан кейін ғана қосыңыз. Өнімді, алмалы-салмалы аспап дайындамаға тимеген кезде ғана қосыңыз.
- ▶ Өнімді алып тастау алдында ол толығымен тоқтағанша күтіңіз.
- ▶ Өндіруші арнайы осы электр құрал үшін жасамаған немесе ұсынбаған керек-жарақтарды қолданбаңыз. Сіздің электр құралда қандай да сайманды бекіте алғаныңыз оны қауіпсіз пайдалануға кепіл бермейді.



## Аккумулятормен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- ▶ **Литий-иондық аккумуляторларды пайдалану және күту бойынша төмендегі қауіпсіздік шараларын орындаңыз.** Нұсқауларды орындамау тері тітіркенуіне, ауыр тот басқыш жарақаттарға, химиялық күйіктерге, өртенуге және/немесе жарылысқа апарып соғуы мүмкін.
- ▶ Аккумуляторларды тек техникалық мінсіз күйінде қолданыңыз.
- ▶ Зақымдалуды болдырмау және денсаулыққа қатты зиян келтіре алатын сұйықтықтардың шығуына жол бермеу үшін аккумуляторларды абайлап қолданыңыз!
- ▶ Аккумуляторларды ешбір жағдайда модификациялауға немесе құрылымына өзгеріс енгізуге болмайды!
- ▶ Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C (176°F) шамасынан жоғары температураға дейін қыздыруға және жағуға тыйым салынады.
- ▶ Соққы тиген немесе басқаша зақымдалған аккумуляторларды пайдаланбаңыз немесе зарядтамаңыз. Аккумуляторларда зақымдалу белгілерінің бар-жоғын жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз.
- ▶ Еш жағдайда қайта өңделген немесе жөнделген аккумуляторларды пайдаланбаңыз.
- ▶ Ешқашан аккумуляторды немесе аккумуляторлық электр құралын соқпа құрал ретінде пайдаланбаңыз.
- ▶ Аккумуляторларға ешқашан тікелей күн сәулесі, жоғары температура, ұшқын немесе ашық жалын әсерін тигізбеңіз. Бұл жарылысқа апарып соғуы мүмкін.
- ▶ Батарея полюсіне саусақпен, құралдармен, өшекеймен немесе басқа да электр тогын өткізетін бөгде заттармен тимеңіз. Бұл аккумуляторға зақым келтіруі, сондай-ақ мүлікке залал келтіруі және жарақат алуға өкелуі мүмкін.
- ▶ Аккумуляторларды жаңбыр, ылғал мен сұйықтықтарда алшақ ұстаңыз. Еніп кеткен ылғал қысқа тұйықталу, ток соғу, күйіп қалу, өртену және жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.
- ▶ Тек осы аккумулятор түрі үшін көзделген зарядтағыш құрылғылар мен электр құралдарын пайдаланыңыз. Бұл ретте тиісті пайдалану бойынша нұсқаулықтардағы мәліметтерге назар аударыңыз.
- ▶ Аккумуляторды жарылғыш орталарда пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз.
- ▶ Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, ол ақаулы болуы мүмкін. Аккумуляторды тұтанғыш материалдардан жеткілікті қашықтықта орналасқан, жақсы көрінетін, тұтанбайтын жерге қойыңыз. Аккумуляторды суытыңыз. Аккумулятор бір сағаттан кейін өлі де қолға ыстық болып тұрса, бұл оның ақаулы екендігін білдіреді. **Hilti** қызмет көрсету орталығына жолығыңыз немесе «Қауіпсіздік және **Hilti** Li-Ion аккумуляторын пайдалану бойынша нұсқаулар» атты құжатты оқып шығыңыз.

Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау, сақтау және пайдалану үшін қолданылатын арнайы директиваларды ескеріңіз. 362

Аталмыш пайдалану бойынша нұсқаулықтың соңындағы QR кодын сканерлеу арқылы табуға болатын **Hilti** Li-Ion аккумуляторларына арналған қауіпсіздік және пайдалану бойынша нұсқауларды оқып шығыңыз.

## Сипаттама

### Өнімге шолу

- |  |   |
|--|---|
| ① Қыспа иінтірек                         | ⑤ Керек-жарақтарға арналған монтаждық саңылау |
| ② Қосқыш/ажыратқыш                       | ⑥ Аккумулятор                                 |
| ③ Тұтқа                                  | ⑦ Жұмыс орнын жарықтандыру (жарық диоды)      |
| ④ Жылдамдық деңгейлерін реттеу түймелері | ⑧ Аспап мойны                                 |



- 9 Құрал бекіткіші / қысқыш қалыптар
- 10 Параллель тірек
- 11 Тереңдік шектегіші
- 12 Ара төсемі
- 13 Бекіткіш бұранда

- 14 Бекіткіш манжета
- 15 Қысқыш бұранда
- 16 Аккумуляторды құлыптан босату түймесі
- 17 Аккумулятордың күй индикаторы

### Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім құрама құрал болып табылады. Ол ағаш дайындамаларды, пластик, гипс, түрлі-түсті металдар мен бекіткіш элементтерді (мысалы, шыңдалған емес шегелер немесе қапсырмалар) аралауға және кесуге арналған. Сондай-ақ ол жұмсақ қабырға плиткасын өңдеу және шағын беттерді құрғақ әдіспен ажарлау және қырнау үшін жарамды. Ол жиектерге жақын және бір сызықта жұмыс істеу үшін айрықша жарамды.

Өнім тек сусыз құрғақ әдіспен пайдалануға арналған.

- Бұл өнім үшін тек В 22 сериялы **Hilti Nuron Li-Ion** аккумуляторларын пайдаланыңыз. **Hilti** компаниясы бұл өнім үшін оңтайлы қуатқа қол жеткізу мақсатында осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың соңындағы кестеде көрсетілген аккумуляторларды пайдалануға кеңес береді.
- Бұл аккумуляторлар үшін тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың соңындағы кестеде белгіленген серияларға жататын **Hilti** зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.

### Жеткізілім жинағы

Құрама құрал, бекіткіш манжета, параллель тірек, тереңдік шектегіші, ара төсемі, пайдалану бойынша нұсқаулық

Оған қоса өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімдерді **Hilti Store** дүкенінде немесе мына веб-сайттан табуға болады: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Li-Ion аккумуляторының индикаторлары

**Hilti Nuron Li-Ion** аккумуляторлары аккумуляторлардың заряд деңгейін, ақаулық туралы хабарларын және күйін көрсете алады.

### Заряд деңгейінің және ақаулық туралы хабарлардың индикаторлары

#### ЕСКЕРТУ

#### Жарақат алу қаупі аккумулятордың құлауынан!

- ▶ Аккумулятор енгізілген кезде, құлыптан босату түймесін басқаннан кейін аккумулятордың пайдаланылатын өнімге тиісінше бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

Төмендегі индикация көрсеткіштерінің біріне қол жеткізу үшін аккумулятордың құлыптан босату түймесін қысқаша басыңыз.

Заряд деңгейі және ықтимал ақаулықтар жалғанған өнім қосылып тұрған кезде үздіксіз көрсетіледі.

Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
Төрт (4) жарық диоды жасыл түспен тұрақты жанып тұр	Заряд деңгейі: 100% және 71% аралығында
Үш (3) жарық диоды жасыл түспен тұрақты жанып тұр	Заряд деңгейі: 70% және 51% аралығында
Екі (2) жарық диоды жасыл түспен тұрақты жанып тұр	Заряд деңгейі: 50% және 26% аралығында
Бір (1) жарық диоды жасыл түспен тұрақты жанып тұр	Заряд деңгейі: 25% және 10% аралығында
Бір (1) жарық диоды жасыл түспен баяу жыпылықтайды	Зарядтау күйі: < 10%



Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
Бір (1) жарық диоды жасыл түспен жылдам жыпылықтайды	Li-Ion аккумуляторының заряды толықтай таусылды. Аккумуляторды зарядтаңыз. Жарық диоды аккумуляторды зарядтағаннан кейін сонда да жылдам жыпылықтаса, <b>Hilti</b> қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
Бір (1) жарық диоды сары түспен жылдам жыпылықтайды	Li-Ion аккумуляторы немесе оған байланысты өнімге артық жүктеме түсті, қатты қызып кетті немесе басқа ақаулық орын алды. Өнім мен аккумуляторды ұсынылған жұмыс температурасына жеткізіңіз және өнімді пайдаланған кезде оған артық жүктеме түсірмеңіз. Хабар көрсетіле берсе, <b>Hilti</b> қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
Бір (1) жарық диоды сары түспен жанып тұр	Li-Ion аккумуляторы және оған қосылған өнім үйлесімді емес. <b>Hilti</b> қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
Бір (1) жарық диоды қызыл түспен жылдам жыпылықтайды	Li-Ion аккумуляторы құлыптаулы және оны бұдан былай пайдалану мүмкін емес. <b>Hilti</b> қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

#### Аккумулятор күйін көрсететін индикаторлар

Аккумулятордың күйін шақыру үшін құлыптан босату түймесін үш секундтан артық басып тұрыңыз. Жүйе құлату, тесу, сыртқы жылудан зақым келтіру және т.с.с. қате қолданудан туындаған батареяның ақаулығын анықтамайды.

Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
Барлық жарық диодтары жұмыс шамы ретінде жанады, содан кейін бір (1) жарық диоды жасыл түспен тұрақты жанады.	Аккумуляторды ары қарай пайдалануға болады.
Барлық жарық диодтары жұмыс шамы ретінде жанады, содан кейін бір (1) жарық диоды сары түспен жылдам жыпылықтайды.	Аккумулятор күйі туралы сұрауды орындау мүмкін болмады. Әрекетті қайталаңыз немесе <b>Hilti</b> қызмет көрсету орталығына жолығыңыз.
Барлық жарық диодтары жұмыс шамы ретінде жанады, содан кейін бір (1) жарық диоды қызыл түспен тұрақты жанады.	Жалғанған өнімді ары қарай пайдалану мүмкін болса, бұл қалған аккумулятор қуатының 50% шамасынан төмен болғанын білдіреді. Жалғанған өнімді ары қарай пайдалану мүмкін болмаса, бұл аккумулятордың қызмет ету мерзімі аяқталғанын және оны алмастыру керек екендігін білдіреді. <b>Hilti</b> қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

#### Техникалық сипаттамалар

ЕРТА-Procedure 01 стандарты бойынша аккумуляторсыз салмағы	1,3 кг
Құрал бекіткіші	<b>STARLOCK MAX</b>





Бос жүріс күйіндегі тербелістер саны (бір минуттағы тербелістер), $n_0$	10000 А/мин ... 20000 А/мин
Сол/оң жақ теңселу бұрышы	$\pm 2^\circ$
Жұмыс кезіндегі қоршаған орта температурасы	-17 °C ... 60 °C
Сақтау температурасы	-20 °C ... 70 °C

#### Аккумулятор

Аккумулятордың жұмыс кернеуі	21,6 В
Аккумулятор салмағы	Осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың соңында қараңыз
Жұмыс кезіндегі қоршаған орта температурасы	-17 °C ... 60 °C
Сақтау температурасы	-20 °C ... 40 °C
Зарядтаудың басындағы аккумулятор температурасы	-10 °C ... 45 °C

#### EN 62841 стандарты бойынша шуыл туралы ақпарат және діріл мәні

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл деңгейі стандартты өлшеу әдісімен өлшенген және оны басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды.

Берілген деректер электр құралының негізгі жұмысын көрсетеді. Алайда, егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін.

Экспозицияны дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін.

Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: электр аспабына және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс ұйымдастыру.

#### Шуыл туралы ақпарат

Дыбыс күшінің деңгейі ( $L_{WA}$ )	87 дБ(А)
Дыбыс күшінің деңгейі бойынша дәлсіздік ( $K_{WA}$ )	3 дБ(А)
Эмиссиялық дыбыс қысымының деңгейі ( $L_{pA}$ )	79 дБ(А)
Дәлсіздік, дыбыс қысымының деңгейі ( $K_{pA}$ )	3 дБ(А)

#### Дірілдің жалпы көрсеткіші

Ажарлау кезіндегі дірілдің эмиссиялық көрсеткіші ( $a_{car}$ )	B 22-55	3,4 м/с <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 м/с <sup>2</sup>
Шерені аралау кезіндегі дірілдің эмиссиялық көрсеткіші ( $a_{car}$ )	B 22-55	2,5 м/с <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 м/с <sup>2</sup>
Дәлсіздік (К)		1,5 м/с <sup>2</sup>

#### Жұмысқа дайындық

##### ЕСКЕРТУ


#### Жарақат алу қаупі абайсыздан қосылу себебінен!

- ▶ Аккумуляторды орнату алдында оған қатысты өнімнің өшірілгеніне көз жеткізіңіз.
- ▶ Аспап реттеулерін орындау немесе қосалқы бөлшектерді алмастыру алдында аккумуляторды шығарыңыз.



Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.

### **Аккумуляторды зарядтау**

1. Зарядтау алдында зарядтағыш құрылғының пайдалану бойынша нұсқаулығын оқып шығыңыз.
2. Аккумулятордағы және зарядтағыш құрылғыдағы контактілердің таза әрі құрғақ екендігіне көз жеткізіңіз.
3. Аккумуляторды рұқсат етілген зарядтағыш құрылғы ішінде зарядтаңыз.  354

### **Аккумуляторды орнату**

#### **⚠ ЕСКЕРТУ**

#### **Жарақат алу қаупі қысқа тұйықталудан немесе аккумулятордың құлауынан!**

- ▶ Аккумуляторды орнату алдында аккумулятор контактілерінде және өнімдегі контактілерде бөгде заттардың жоқтығына көз жеткізіңіз.
- ▶ Аккумулятордың әркез дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз.

1. Аккумуляторды алғаш рет іске қоспас бұрын зарядтаңыз.
2. Аккумуляторды өнімге шерту дыбысымен тірелгенше кіргізіңіз.
3. Аккумулятордың аспапқа берік бекітілгенін тексеріңіз.

### **Аккумуляторды шығару**

1. Аккумулятордың құлыптан босату түймесін басыңыз.
2. Аккумуляторды өнімнен шығарыңыз.

### **Бекіткіш манжетаны және тереңдік шектегішін немесе параллель тіректі орнату 2**

1. Бекіткіш манжетаның қысқыш бұрандасын тереңдік шектегішіндегі немесе параллель тіректің алты қырлы тетіктің көмегімен босатыңыз.
- 2.4 орналастыру бастиегін аспап мойнындағы ойықтармен туралап, бекіткіш манжетаны аспап мойнына жылжытыңыз.
3. Бекіткіш манжетаны қажетті позицияға бұраңыз.
4. Қысқыш бұранданы мықтап тартыңыз.
5. Бекіткіш манжетаның бекіткіш бұрандасын босатыңыз.
6. Тереңдік шектегішін немесе параллель тіректі бекіткіш манжетаға кіргізіп, оны бекіткіш бұрандамен бекітіңіз.

### **Алмалы-салмалы аспапты енгізу 3**

#### **⚠ ЕСКЕРТУ**

**Рұқсат етілмеген алмалы-салмалы аспаптан жарақат алу қаупі бар.** Жарамсыз алмалы-салмалы аспаптар жұмыс барысында бұзылуы немесе өнімді бақылау мүмкіндігінен айырылуға апаратын соғуы мүмкін.

- ▶ Алмалы-салмалы аспаптың ұйғарынды тербелістер саны кем дегенде өнімде берілген максималды тербелістер санымен бірдей екендігін тексеріңіз.

#### **⚠ ЕСКЕРТУ**

**Алмалы-салмалы аспапты қате туралаудан жарақат алу қаупі бар.** Алмалы-салмалы аспап жұмыс кезінде ауыр кесілу жарақаттарына әкеледі.

- ▶ Алмалы-салмалы аспапты ешқашан тұтқаға қарап тұратындай бағыттамаңыз.

#### **⚠ АБАЙЛАҢЫЗ**

**Жарақат алу қаупі** қыспа иінтіректің кері жүрісінен.

- ▶ Қыспа иінтіректі жабу кезінде оның бақылаусыз кері жүрісін болдырмаңыз. Қыспа иінтіректі берік ұстап тұрыңыз және оны абайлап жабыңыз.

 **STARLOCK MAX** құрал бекіткіші **STARLOCK PLUS** және **STARLOCK** алмалы-салмалы аспаптарымен үйлесімді.



1. Алмалы-салмалы аспапты тегіс бетке қойыңыз.
2. Қыспа иіктіректі сағат тілінің бағытына қарсы бірінші тірек нүктесі арқылы тірелгенше сыртқа бұрау арқылы толықтай ашыңыз.
  - ▶ Құрал бекіткішінің қысқыш қалыптары жабылады.
3. Өнімдегі жұлдызшалы құрал бекіткішін және алмалы-салмалы аспапты бір-бірімен туралап, өнімді алмалы-салмалы аспапқа қойыңыз.
4. Қыспа иіктіректі сағат тілінің бағытымен бірінші тірек нүктесі арқылы тірелгенше абайлап сыртқа бұрау арқылы толықтай жабыңыз.
  - ▶ Құрал бекіткішінің қысқыш қалыптары ашылып, алмалы-салмалы аспапты ұстап тұрады.
5. Алмалы-салмалы аспаптың берік бекітілгенін тексеріңіз.

### Алмалы-салмалы аспапты шығару

#### АБАЙЛАҢЫЗ

**Алмалы-салмалы құралды мұқият пайдаланбаса, одан жарақат алу қаупі бар!** Алмалы-салмалы аспап ыстық не өткір болуы мүмкін.

- ▶ Алмалы-салмалы аспапты ауыстырған кезде қорғауыш қаптаманы тіреңіз.

#### АБАЙЛАҢЫЗ

**Алмалы-салмалы аспаптың құлауынан жарақат алу және зақым келтіру қаупі бар.** Алмалы-салмалы аспап құлап, жарақат алуға және/немесе алмалы-салмалы аспаптың және астыңғы беттің зақымдалуына әкелуі мүмкін.

- ▶ Алмалы-салмалы аспапты шығару кезінде өнім мен алмалы-салмалы аспапты үстіңгі бетке жақын ұстаңыз.

1. Қыспа иіктіректі екінші шерту дыбысына дейін сағат тілінің бағытына қарсы бұрау арқылы ашыңыз.

- ▶ Алмалы-салмалы аспап босатылып, құрал бекіткішінен түсіп қалады.

2. Қыспа иіктіректі сағат тілінің бағытымен бұрау арқылы жабыңыз.

### Биіктен құлаудан қорғаныс

#### ЕСКЕРТУ

**Жарақат алу қаупі** құралдың және/немесе керек-жарақтың құлауынан!

- ▶ Тек өнім үшін ұсынылған **Hilti** құрал ұстағыш арқанын қолданыңыз.
- ▶ Құрал ұстағыш арқанның бекіту нүктесінде әр пайдалану алдында зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.
- ▶ Құрал ұстағыш арқанды белдік ілмегіне бекітпеңіз. Белдік ілмегін өнімді көтеру үшін пайдаланбаңыз.



Биік жерде жұмыс істеу бойынша ұлттық нұсқамаларды орындаңыз.

Бұл өнім үшін биіктен құлаудан қорғаныс ретінде тек **Hilti** ұсынған #2293133 құлаудан сақтандырғышын **Hilti** ұсынған #2261970 құрал ұстағыш арқанымен бірге қолданыңыз.

- ▶ Құлаудан сақтандырғышты керек-жараққа арналған монтаждық саңылауларға бекітіңіз. Берік бекітілгенін тексеріңіз.
- ▶ Құрал ұстағыш арқанның карабинін құлаудан сақтандырғышқа, ал екінші карабинді жүк көтеретін құрылымға бекітіңіз. Екі карабиннің берік бекітілгенін тексеріңіз.



**Hilti** құлаудан сақтандырғышының және **Hilti** құрал ұстағыш арқанының пайдалану бойынша нұсқаулықтарына назар аударыңыз.

### Қызмет көрсету

Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.




**Қосу**

- ▶ Қосқыш/ажыратқышты алға жылжытыңыз.
- ▶ Қозғалтқыш жұмыс істеп тұр.

**Өшіру**

- ▶ Ажыратқышты артқа жылжытыңыз.
- ▶ Қозғалтқыш тоқтап қалады.

**Жылдамдық деңгейін реттеу **** ЕСКЕРТУ**

**Жылдамдық деңгейін жүктеме астында реттеу нәтижесінде жарақат алу қаупі туындайды.**

Өнімді бақылау мүмкіндігінен айырылу.

- ▶ Жылдамдық деңгейін, өнім өшірулі немесе бос жүріс күйінде болғанда ғана реттеуге болады.
- ▶ Жылдамдық деңгейін бос жүріс күйінде реттеу кезінде өнімді тұтқасынан берік ұстаңыз.

Өнімде 6 жылдамдық деңгейі бар, оларды + және - түймелерінің көмегімен реттеуге болады. Жылдамдық деңгейін өнімді қоспас бұрын немесе өнімнің жұмыс барысында реттеуге болады. Жарық диодтары ағымдағы жылдамдық деңгейін көрсетеді.

**Өнімнің өшірулі күйінде реттеу**

- ▶ + немесе - түймесін басыңыз.
  - ▶ Жылдамдық деңгейлерінің индикаторы іске қосылып, ағымдағы уақытта реттелген деңгейді көрсетеді.
- ▶ + / - түймелерінің көмегімен жылдамдық деңгейін реттеп шығыңыз.
  - ▶ Жылдамдық деңгейлерінің индикаторы 15 секундтан кейін ажыратылады.
  - ▶ Реттелген жылдамдық деңгейі жадқа сақталады.

**Өнімнің қосулы күйінде реттеу**

- ▶ + / - түймелерінің көмегімен жылдамдық деңгейін реттеп шығыңыз.
  - ▶ Жылдамдық деңгейі реттеліп, өнімді өшірген кезіңізде жадта сақталып тұрады.

**Құрама құралмен жұмыс істеу**** ЕСКЕРТУ**

**Жарақат алу және зақымдалу қаупі.** Деформацияланған, дөкір немесе өзге жолмен зақымдалған алмалы-салмалы аспаптар сынуы және жарақат тигізуі немесе мүлікке залал келтіруі мүмкін.

- ▶ Тозған немесе зақымдалған алмалы-салмалы аспаптарды қолданбаңыз.

Құрама құрал алуан түрлі тапсырмаларды орындауға арналған. Орнатылған алмалы-салмалы аспапқа байланысты өнімді аралау, ажарлау, қырнау немесе жіктерді кетіру үшін пайдалануға болады.

**Кесу**

Батырмалы ара төсемдері тар жерлерде, жиектерге жақын немесе үстіңгі бетпен бір сызықта дәл кесіктер жасау үшін мінсіз болып табылады.

- ▶ Құрама құралды орташа жылдамдық деңгейіне орнатып қойыңыз. Осылайша батыру кезінде жақсырақ бақылау мүмкіндігіне ие боласыз.
- ▶ Бірінші кесіктен кейін жылдамырақ кесу үшін жылдамдық деңгейін көтеруге болады.
- ▶ Орташа қысыммен жұмыс істеңіз және алмалы-салмалы аспапты материалға итермеңіз. Батыру кезіндегі қатты діріл тым көп қысым қолданылғанын білдіреді.

**Ажарлау**

- ▶ Өнімді қосқаннан кейін дайындаманы алмалы-салмалы аспапқа тигізбес бұрын өнімге толық тербелістер санына жетуге мүмкіндік беріңіз.
- ▶ Өнімді өшірмес бұрын дайындамадан көтеріп алыңыз.



- ▶ Үздіксіз жылжыту және сәл қысым қолдану арқылы ажарлаңыз. Ұшымен ғана емес, бүкіл ажарлау бетімен жұмыс істеңіз.
- ▶ Төрелкелі ажарлағыш дөңгелекті айналдырыңыз. Осылайша ажарлағыш төсем мен төрелкелі ажарлағыш дөңгелектің біркелкі тозуына қол жеткізесіз.

### Қырнау

- ▶ Құрама құралды төмен немесе орташа жылдамдық деңгейіне орнатып қойыңыз.
- ▶ Алмалы-салмалы аспапты материалды кетіру керек жерге орнатып қойыңыз.
- ▶ Орташа қысыммен жұмыс істеңіз. Қысым тым қатты болғанда, астыңғы бет зақымдалуы мүмкін.

### Жіктерді кетіру

- ▶ Жұмысты бастамас бұрын жіктің енін өлшеп, жарамды алмалы-салмалы аспапты таңдаңыз.
- ▶ Құрама құралды орташа немесе жоғары жылдамдық деңгейіне орнатып қойыңыз.
- ▶ Жік толтырғыш ерітіндіні қайтымды ілгерілеме қозғалыспен бірнеше жүріс арқылы кетіріңіз.
- ▶ Алмалы-салмалы аспаптың жікпен тураланғанына көз жеткізіңіз және әрекет барысында алмалы-салмалы аспапқа тым көп бүйірлік қысым түсірмеңіз.
- ▶ Алмалы-салмалы аспаптың карбид түйіршіктенуін батыру тереңдігінің индикаторы ретінде пайдаланыңыз. Астыңғы беттің зақымдалуына жол бермеу үшін карбид түйіршіктенуінің сызығынан жоғары батырмаңыз.

## Тереңдік шектегішін пайдалану 5

### ⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

**Алмалы-салмалы аспаптан жарақат алу және зақым келтіру қаупі бар.** Тереңдік шектегіші мен алмалы-салмалы аспап бір-біріне тиген жағдайда, тереңдік шектегіші және/немесе алмалы-салмалы аспап зақымдалуы мүмкін.

- ▶ Тереңдік шектегішін әрдайым алмалы-салмалы аспапқа тимейтіндей етіп реттеңіз.

Тереңдік шектегішінің көмегімен дайындама артындағы нысандарға немесе үстіңгі беттерге зақым келтірмей батырып кескен кезде батыру тереңдігін бақылауға болады.

1. Бекіткіш манжетаны және тереңдік шектегішін монтаждаңыз. ➔ 357

- i** Алмалы-салмалы аспап қиғаш орнатылған болса, бекіткіш манжетаны, тереңдік шектегіші алмалы-салмалы аспаппен параллель тұрғанша бұраңыз. Қысқыш бұранданы қайтадан мықтап тартыңыз.

2. Бекіткіш бұранданы босатыңыз.

3. Алмалы-салмалы аспап ұшы мен тереңдік шектегішінің ұшы арасындағы «X» қашықтығын орнатыңыз.

4. Бекіткіш бұранданы тартыңыз.

## Параллель тіректі пайдалану 6

### ⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

**Алмалы-салмалы аспаптан жарақат алу және зақым келтіру қаупі бар.** Параллель тірек пен алмалы-салмалы аспап бір-біріне тиген жағдайда, параллель тірек және/немесе алмалы-салмалы аспап зақымдалуы мүмкін.

- ▶ Параллель тіректі әрдайым алмалы-салмалы аспапқа тимейтіндей етіп реттеңіз.

Параллель тіректі кесікті бағыттау үшін немесе тереңдік шектегіші ретінде пайдалануға болады.

### Параллель тіректі кесікті бағыттау үшін пайдалану

Параллель тіректі тік кесіктерді жиік бойымен параллель етіп жасау үшін пайдаланыңыз.

Қажет болса, пайдаланылатын қысқыштар құрама құралдың еркін қозғалуына кедергі келтірмейтіндігіне көз жеткізіңіз.



**⚠ ЕСКЕРТУ**

**Кері соққыдан жарақат алу және зақым келтіру қаупі бар.** Алмалы-салмалы аспаптың бір бұрышы дайындаманың үстінен немесе астынан шығып тұрған жағдайда, бұл кері соққыны тудырып, бақылау мүмкіндігінен айырылуға әкелуі мүмкін.

▶ Алмалы-салмалы аспап бүкіл жүріс (теңселу) барысында дайындамаға кіріп тұрғанына көз жеткізіңіз.

▶ Бекіткіш манжетаны және параллель тіректі монтаждаңыз.  357

▶ Параллель тіректің алмалы-салмалы аспапқа параллель етіп орнатылғанына көз жеткізіңіз.

▶ Бекіткіш манжетаның қысқыш бұрандасын босатыңыз.

▶ Бекіткіш манжетаны, алмалы-салмалы аспап дайындамаға белгілі бір бұрышпен батырылатындай етіп бұраңыз.

▶ Қысқыш бұранданы қайтадан мықтап тартыңыз.

▶ Бекіткіш бұранданы ашыңыз.


▶ Кесік тереңдігін, алмалы-салмалы аспап бүкіл жүріс барысында дайындамаға толықтай батырылатындай реттеп шығыңыз.

▶ Бекіткіш бұранданы тартыңыз.

▶ Құрама құралды параллель тірекпен жиекке қойыңыз. Құрама құралды кесу кезінде жиек бойынша жүргізіңіз.

**Параллель тіректі тереңдік шектегіші ретінде пайдалану**

Сегменттік ара төсемдерімен жұмыс істеген кезде параллель тіректі тереңдік шектегіші ретінде пайдаланыңыз.

▶ Бекіткіш манжетаны және параллель тіректі монтаждаңыз.  357

▶ Бекіткіш бұранданы босатыңыз.

▶ Параллель тірек және сегменттік ара төсемі тістері ұштарының арасындағы «X» қашықтығын орнатыңыз.

▶ Бекіткіш бұранданы тартыңыз.

**Күтім және техникалық қызмет көрсету****⚠ ЕСКЕРТУ**

**Аккумулятор енгізілген кезде жарақат алу қаупі бар !**

▶ Күтім және техникалық қызмет көрсету бойынша кез келген жұмыстарды орындамас бұрын әрдайым аккумуляторды шығарыңыз!

**Өнімге қызмет көрсету**

• Қатты жабысып қалған кірді абайлап кетіріңіз.

• Бр болса, желдету саңылауларын құрғақ, жұмсақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

• Корпусты сәл суланған шүберекпен ғана тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, себебі олар пластик бөлшектерге зақым келтіруі мүмкін.

• Өнімнің контактілерін тазалау үшін таза, құрғақ шүберекті қолданыңыз.

**Литий-иондық аккумуляторға қызмет көрсету**

• Еш жағдайда желдету саңылаулары бітелген аккумуляторды қолданбаңыз. Желдету саңылауларын құрғақ, жұмсақ қылшақпен жақсылап тазалаңыз.

• Аккумуляторға шаңның немесе кірдің қажетсіз тиюіне жол бермеңіз. Аккумуляторға қатты ылғалдың тиюіне ешқашан жол бермеңіз (мысалы, суға батыру немесе жаңбыр астына қою арқылы).

Аккумулятор су болса, оны зақымдалған аккумулятор ретінде қарастырыңыз. Оны тұтанбайтын контейнерге оқшаулап, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.



- Аккумуляторды бөгде май мен майлағыштан таза ұстаңыз. Аккумуляторда шаң не кірдің қажетсіз жиналуына жол бермеңіз. Аккумуляторды құрғақ, жұмсақ қылшақпен немесе таза, құрғақ шүберекпен тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, себебі олар пластик бөліктерге зақым келтіре алады. Аккумулятордың контактілеріне тиімеңіз және зауыттан тыс қолданылған майды контактілерден кетіріңіз.
- Корпусты сәл суланған шүберекпен ғана тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, себебі олар пластик бөлшектерге зақым келтіруі мүмкін.

#### **Техникалық қызмет көрсету**

- Көзге көрінетін барлық бөлшектерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын жиі тексеріп тұрыңыз.
- Өнім зақымдалған және/немесе ақаулы болған жағдайда, оны пайдаланушы болмаңыз. Өнімді міндетті түрде **Hilti** қызмет көрсету орталығында жөндетіңіз.
- Күтім және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін барлық қорғауыш құрылғыларды орнатып, олардың ақаусыз жұмыс істегенін тексеріңіз.

**i** Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен шығын материалдарын қолданыңыз. **Hilti** мақұлдаған қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti Store** дүкенінде немесе келесі веб-сайтта қолжетімді: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### **Аккумуляторлық құралдар мен аккумуляторларды тасымалдау және сақтау**

##### **Тасымалдау**

#### **⚠ АБАЙЛАҢЫЗ**

##### **Тасымалдау кезіндегі кеңет іске қосылу !**

- ▶ Өніміңізді әрдайым аккумуляторын шығарып алып тасымалдаңыз!
- ▶ Аккумулятор(лар)ды шығарыңыз.
- ▶ Аккумуляторларды ешқашан үймеде тасымалдамаңыз. Тасымалдау барысында аккумуляторларды шамадан артық соққы мен дірілден қорғау және олардың басқа батарея полюстерімен жанасуына және қысқа тұйықталудың туындауына жол бермеу үшін кез келген ток өткізгіш материалдардан немесе басқа аккумуляторлардан оқшаулау керек. **Аккумуляторларға арналған жергілікті тасымалдау ережелерін сақтаңыз.**
- ▶ Аккумуляторларды поштамен жіберуге болмайды. Зақымдалмаған аккумуляторларды жіберу қажет болғанда, жеткізуші кәсіпорындарға хабарласыңыз.
- ▶ Өнім мен аккумуляторларды әр пайдаланбас бұрын және ұзақ уақыт бойы тасымалдағаннан кейін зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.

##### **Сақтау**

#### **⚠ ЕСКЕРТУ**

##### **Бүлінген немесе заряды таусылған аккумуляторлардан күтілмеген зақымдалу !**

- ▶ Өніміңізді әрдайым аккумуляторын шығарып алып сақтаңыз!
- ▶ Өнім мен аккумуляторларды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз. Техникалық деректерде көрсетілген температураның шектік мәндерін ескеріңіз.
- ▶ Аккумуляторларды зарядтағыш құрылғыда сақтамаңыз. Аккумуляторды зарядтағаннан кейін әрдайым зарядтағыш құрылғыдан шығарыңыз.
- ▶ Аккумуляторларды еш жағдайда күн мен жылу көздерінің астында немесе шыны әйнек артында сақтамаңыз.
- ▶ Өнім мен аккумуляторларды балалар мен рұқсаты жоқ адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.



► Өнім мен аккумуляторларды әр пайдаланбас бұрын және ұзақ уақыт бойы сақтағаннан кейін зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.

### Ақаулардағы көмек

Кез келген ақау орын алған жағдайда, аккумулятордың күй индикаторына назар аударыңыз. **Li-Ion аккумуляторларының индикаторлары** бөлімін қараңыз.

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулар орын алғанда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Аккумулятор естілетін шырт ету дыбысымен бекітілмейді.	Аккумулятордағы бекіткіш тілшік кірленген.	► Бекіткіш тілшікті тазалаңыз және аккумуляторды жұмыс күйіне бекітіңіз.
Аккумулятордың жарық диодтары өшірулі	Аккумулятор бүлінген.	► <b>Hilti</b> қызмет көрсету орталығына жолығыңыз.
Өнім қызмет етпейді.	Аккумулятор толығымен салынбаған.	► Аккумуляторды шырт еткен дыбыс естілгенше бекітіңіз.

### Көдеге жарату



#### ЕСКЕРТУ

**Қате жолмен көдеге жаратудан жарақат алу қаупі бар!** Газдардың немесе сұйықтықтардың шығуынан денсаулыққа зиян келтіру қаупі бар.

- Зақымдалған аккумуляторларды жіберуге немесе жөнелтуге болмайды!
- Қысқа тұйықталуға жол бермеу үшін, қосылымдарды ток өткізбейтін материалмен жауып қойыңыз.
- Аккумуляторларды балалардың қолына жетпейтіндей етіп көдеге жаратыңыз.
- Аккумуляторды **Hilti Store** дүкенінде көдеге жаратыңыз немесе жергілікті көдеге жарату кәсіпорнына хабарласыңыз.

**Hilti** өнімдері қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санынан тұрады. Көдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі аспаптарды көдеге жарату үшін қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилерден сұраңыз.

► Электр құралдарды, электрондық құрылғылар мен аккумуляторларды тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

### Өндіруші кепілдігі

► Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне жолығыңыз.

### Қосымша ақпарат

Басқару, техника, қоршаған орта және қайта өңдеу туралы қосымша ақпаратты мына сілтеме бойынша қараңыз: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Бұл сілтеме пайдалану бойынша нұсқаулықтың соңында QR коды ретінде қолжетімді.





## bg Оригинално Ръководство за експлоатация

### Данни за Ръководството за експлоатация

#### За ръководството за експлоатация

- **Предупреждение!** Преди да включите продукта, се уверете, че приложеното към продукта ръководство за експлоатация, включително инструкциите, указанията за безопасност и предупредителните указания, фигури и спецификации, са прочетени и разбрани. Запознайте се с всички инструкции, указания за безопасност и предупредителни указания, фигури, спецификации, както и съставни части и функции. При неспазване има опасност от електрически удар, пожар и/или тежки наранявания. Съхранявайте ръководството за експлоатация, включително всички инструкции, указания за безопасност и предупредителни указания за последващо използване.
- 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.
- Приложеното ръководство за експлоатация отговаря на актуалното състояние на техниката момента на отпечатване. Винаги ще намерите актуалната версия онлайн на продуктовата страница на Hilti. Последвайте за тази цел връзката или QR кода в настоящото ръководство за експлоатация, обозначен със символа
- Предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото ръководство за експлоатация.

#### Условни обозначения

##### 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.

#### Символи в Ръководството за експлоатация

В настоящото Ръководство за експлоатация се използват следните символи:

	Да се съблюдава Ръководството за експлоатация
	Препоръки при употреба и друга полезна информация
	Боравене с рециклируеми материали
	Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци



	<b>Hilti</b> Литиево-йонен акумулатор
	<b>Hilti</b> Зарядно устройство

### Символи във фигурите

Във фигурите се използват следните символи:

	Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото Ръководство за експлоатация.
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 препращат към номерата на легендата в Раздел <b>Преглед на продукта</b> .
	Този знак трябва да привлече Вашето специално внимание при работа с продукта.

### Символи в зависимост от продукта

#### Символи върху продукта

Върху продукта може да се използват следните символи:

	Продуктът поддържа NFC-технология, която е съвместима с iOS- и Android платформи.
Li-Ion	Литиево-йонен акумулатор
	Никога не удряйте акумулатора с предмет и 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.
	Диаметър
$n_0$	Номинално ниво на вибрациите на празен ход
	Постоянен ток
	Да се използва защита за очите
	Да се използват антифони

### Безопасност

#### 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 добро 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 нагряване, 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 удължителни кабели, 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 породените 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 разглобения 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 функционират 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 незамазани 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.

### Допълнителни указания за безопасност

- ▶ Използвайте продукта и принадлежностите само в технически изправно състояние.
- ▶ Никога не извършвайте манипулации или промени по продукта или принадлежностите.
- ▶ Опасност от нараняване поради падащи инструменти и/или принадлежности. Преди да започнете работа, проверете дали акумулаторът и монтираните принадлежности са здраво закрепени.
- ▶ Избягвайте допира до въртящи се части - опасност от нараняване!
- ▶ При експлоатация на продукта носете защита за очите, защитна каска, антифони и подходяща дихателна защита.
- ▶ При шлайфане, обработка 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 азбесто-съдържащи 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.
- ▶ Не гледайте директно срещу осветлението (светодиод) и не осветявайте други хора в лицето.
- ▶ 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.
- ▶ Винаги оставайте вентилационните отвори свободни. Опасност от изгаряния поради покрити вентилационни отвори!



- ▶ Закрепване и обезопасете детайла върху стабилна основа с помощта на скоби или по друг начин. Ако придържате детайла само с ръка или към тялото си, той остава нестабилен, което може да доведе до загуба на контрол.
- ▶ Преди началото на работния процес проверете работната зона за скрити електрически проводници, газо- и водопроводи. Външните метални части на продукта могат да предизвикат електрически удар или експлозия, ако сте повредили електрически кабел, газо- или водопроводна тръба.
- ▶ Използвайте продукта само за сухо шлайфане. Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от възникване на електрически удар.
- ▶ Не изстъргвайте навлажнени материали (напр. тапети) и не обработвайте върху влажна основа. Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от възникване на електрически удар.
- ▶ Не третирайте повърхността за обработване с течности, съдържащи разтворители. Може да се образуват токсични изпарения поради нагряването на материалите по време на изстъргването.
- ▶ Дръжте ръцете далече от зоната на рязане. Не поставяйте ръцете си под детайла. При контакт с режещия диск е налице опасност от нараняване.
- ▶ Дръжте продукта винаги здраво с две ръце и застанете в стабилно положение. Продуктът е придвижван по-безопасно, ако се държи с две ръце.
- ▶ При смяната на инструменти носете защитни ръкавици. Сменяемият инструмент се нагорещява при използването, има опасност от изгаряния.
- ▶ Отстранете замърсявания, стружки или други чужди тела, които са полепнали по сменяемия инструмент и/или по патронника. В противен случай сменяемият инструмент може да не бъде затегнат правилно.
- ▶ Включете продукта едва тогава, когато го поставите в работно положение. Включете продукта само ако сменяемият инструмент не допира детайла.
- ▶ Преди да поставите продукта настрани, изчакайте, докато престане да работи.
- ▶ Не използвайте принадлежности, които не са били предвидени и препоръчани от производителя специално за този електроинструмент. Това, че можете да закрепите принадлежностите към Вашия електроинструмент, не е гаранция за сигурност и безопасност при употреба.

### **Внимателно боравене и използване на акумулатори**

- ▶ **Съблюдавайте следните указания за безопасност за надеждно боравене и използване на литиево-йонни акумулатори.** Неспазването им може да предизвика дразнене на кожата, тежки корозивни увреждания, химични изгаряния, пожар и/или експлозии.
- ▶ Използвайте акумулаторите само в технически изправно състояние.
- ▶ Работете внимателно с акумулаторите, за да избегнете повреди и да предотвратите излизането на течности, които са много вредни за здравето!
- ▶ Акумулаторите не трябва по никакъв начин да бъдат променени или манипулирани!
- ▶ Акумулаторите не трябва да се разглобяват, смачкват, да се нагряват над 80 °C (176 °F) или да се изгарят.
- ▶ Не използвайте или не зареждайте акумулатори, които са били ударени или са повредени по друг начин. Проверявайте редовно Вашите акумулатори за признаци на повреда.
- ▶ Никога не използвайте рециклирани или ремонтирани акумулатори.
- ▶ Никога не използвайте акумулатора или акумулаторен електроинструмент като ударен механизъм.
- ▶ Никога не излагайте акумулаторите на пряка слънчева светлина, повишена температура, образуване на искри или открит пламък. Това може да доведе до експлозии.



- ▶ Не допирайте полюсите на батериите с пръсти, инструменти, украшения или други електропроводими предмети. Това може да повреди акумулатора, както и да причини материални щети и наранявания.
- ▶ Дръжте акумулаторите далече от дъжд, влага и течности. Проникналата влага може да причини къси съединения, електрически удари, изгаряния, пожар и експлозии.
- ▶ Използвайте само зарядни устройства и електроинструменти, предназначени за този тип акумулатори. За тази цел съблюдавайте данните в съответните Ръководства за експлоатация.
- ▶ Не използвайте или не съхранявайте акумулатора във взривоопасна среда.
- ▶ Ако акумулаторът е много горещ на допир, 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. Обърнете се към сервиз на **Hilti** или прочетете документа "Указания за безопасност и прилагане на **Hilti** литиево-йонни акумулатори".

Спазвайте специалните директиви, приложими за транспортирането, съхранението и използването на литиево-йонни акумулатори. 378

Прочетете указанията за безопасност и прилагане на **Hilti** литиево-йонни акумулатори, които можете да намерите, като сканирате QR кода в края на настоящото Ръководство за експлоатация.

## Описание

### Преглед на продукта

Затягащ лост	Патронник / затягащи челюсти
Ключ Вкл./Изкл.	Паралелна опора
Ръкохватка	Дълбокомер
Бутони за настройка на степени на скорост	Режещ диск
Монтажен отвор за принадлежности	Фиксиращ винт
Акумулатор	Монтажна яка
Осветление на работната среда (светодиод)	Затягащ винт
Гърловина на уреда	Бутон за деблокиране на акумулатора
	Статус индикатор на акумулатора

### Употреба по предназначение

Описаниеят продукт представлява съставен инструмент. Той е предназначен за рязане и отделяне на дървени плоскости, пластмаси, гипс, цветни метали и крепежни елементи (напр. незакалени пирони или скоби). Също така той е подходящ за обработка на меки стени плочки, както и за сухо шлифване и изстъргване на по-малки площи. Той е особено подходящ за дейности по изравняване и близо да ръбове.

Продуктът е подходящ само за използване на сухо без вода.

- За този продукт използвайте само **Hilti** Nuron литиево-йонни акумулатори от тип В 22. За оптимална работа **Hilti** препоръчва за този продукт посочените в таблицата акумулатори в края на настоящото Ръководство за експлоатация.
- За тези акумулатори използвайте само зарядни устройства на **Hilti** от посочените в таблицата типове серии в края на настоящото Ръководство за експлоатация.

### Обем на доставката

съставен инструмент, монтажна яка, паралелна опора, дълбокомер, режещ диск, Ръководство за експлоатация

Други системни продукти, разрешени за Вашия продукт, ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



### Индикатор за литиево-йонния акумулатор

Hilti Nuron литиево-йонни акумулатори могат да показват състоянието на зареждане, известия за грешки и състоянието на акумулатора.

### Индикатори за състояние на зареждане и известия за грешки

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасност от нараняване поради падащ акумулатор!

► При поставен акумулатор след натискане на бутона за деблокиране се уверете, че застопорявате отново правилно акумулатора в използвания продукт.

За да получите едно от следните показания, натиснете за кратко бутона за деблокиране на акумулатора.

Състоянието на зареждане и възможните неизправности също се показват постоянно, докато свързаният продукт е включен.

Състояние	Значение
Четири (4) светодиода светят постоянно в зелено	Състояние на зареждане: 100 % до 71 %
Три (3) светодиода светят постоянно в зелено	Състояние на зареждане: 70 % до 51 %
Два (2) светодиода светят постоянно в зелено	Състояние на зареждане: 50 % до 26 %
Един (1) светодиод свети постоянно в зелено	Състояние на зареждане: 25 % до 10 %
Един (1) светодиод мига бавно в зелено	Състояние на зареждане: < 10 %
Един (1) светодиод мига бързо в зелено	Литиево-йонният акумулатор е напълно разреден. Заредете акумулатора. Ако след зареждането на акумулатора светодиодът все още мига бързо, обърнете се към сервиз на <b>Hilti</b> .
Един (1) светодиод мига бързо в жълто	Литиево-йонният акумулатор или свързаният с него продукт е претоварен, твърде горещ, твърде студен или има някаква друга неизправност. Темперирайте продукта и акумулатора до препоръчителната работна температура и не претоварвайте продукта, когато го използвате. Ако съобщението продължава да стои, обърнете се към сервиз на <b>Hilti</b> .
Един (1) светодиод свети в жълто	Литиево-йонният акумулатор и свързаният с него продукт не са съвместими. Моля, обърнете се към сервиз на <b>Hilti</b> .
Един (1) светодиод мига бързо в червено	Литиево-йонният акумулатор е блокирал и не може да се използва отново. Моля, обърнете се към сервиз на <b>Hilti</b> .

### Индикатори за състоянието на акумулатора

За да проверите състоянието на акумулатора, задръжте натиснат деблокиращия бутон за повече от три секунди. Системата не разпознава потенциална неизправност на батерията поради злоупотреба, като напр. изпускане, пробиване, външни топлинни повреди и др.





Състояние	Значение
Всички светодиоди светят като бягаша светлина и след това един (1) светодиод свети постоянно в зелено.	Акумулаторът все още може да се използва.
Всички светодиоди светят като бягаша светлина и след това един (1) светодиод мига бързо в жълто.	Запитването за състоянието на акумулатора не може да бъде осъществено. Повторете процеса или се обърнете към сервиз на <b>Hilti</b> .
Всички светодиоди светят като бягаша светлина и след това един (1) светодиод свети постоянно в червено.	Ако свързаният продукт може все още да бъде използван, оставащият капацитет на акумулатора е по-малък от 50%. Ако свързаният продукт вече не може да бъде използван, акумулаторът е в края на своя експлоатационен живот и трябва да бъде сменен. Моля, обърнете се към сервиз на <b>Hilti</b> .

#### Технически данни

Тегло съгласно EPTA-Procedure 01 без акумулатор	1,3 кг
Патронник	<b>STARLOCK MAX</b>
Брой вибрации на празен ход (трептения на минута), $n_0$	10 000 об/мин ... 20 000 об/мин
Ъгъл на трептене ляво/ дясно	$\pm 2^\circ$
Температура на околната среда при работа	-17 °C ... 60 °C
Температура на съхранение	-20 °C ... 70 °C

#### Акумулатор

Работно напрежение на акумулатора	21,6 В
Тегло на акумулатор	Вижте края на това Ръководство за експлоатация
Температура на околната среда при работа	-17 °C ... 60 °C
Температура на съхранение	-20 °C ... 40 °C
Температура на акумулатора в началото на зареждането	-10 °C ... 45 °C

#### 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.



## Информация за шума

Ниво на звукова мощност ( $L_{WA}$ )	87 дБ(А)
Отклонение при ниво на звукова мощност ( $K_{WA}$ )	3 дБ(А)
Емисионно ниво на звуково налягане ( $L_{pA}$ )	79 дБ(А)
Отклонение при ниво на звуково налягане ( $K_{pA}$ )	3 дБ(А)

## Общи стойности на вибрациите

Емисионна стойност на вибрациите при шлайфане ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 м/с <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 м/с <sup>2</sup>
Емисионна стойност на вибрациите при рязане на шперплат ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 м/с <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 м/с <sup>2</sup>
Отклонение (К)		1,5 м/с <sup>2</sup>

## Подготовка на работата

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасност от нараняване поради неволно включване!

- ▶ Преди поставянето на акумулатора се уверете, че съответният продукт е изключен.
- ▶ Отстранявайте акумулатора, преди да въвеждате настройки по уреда или да подмените принадлежности.

Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху продукта.

## 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. 370

## 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.

## Отстраняване на акумулатор

1. Натиснете бутона за деблокиране на акумулатора.
2. Извадете акумулатора от продукта.

## Монтаж на монтажна яка и дълбокомер или паралелна опора <sup>2</sup>

1. Разхлабете затягащия винт на монтажната яка с помощта на шестстен на дълбокомера или на паралелната опора.
2. Подравнете 4-те позициониращи накрайници с прорезите на гърловината на уреда и плъзнете монтажната яка върху гърловината на уреда.
3. Завъртете предпазния щит в желаното положение
4. Затегнете здраво затягащия винт.
5. Освободете фиксиращия винт на монтажната яка.
6. Поставете дълбокомера или паралелната опора на монтажната яка и ги закрепете с фиксиращия винт.



**Поставяне на сменяем инструмент 3****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от нараняване поради непозволен сменяем инструмент.** Неподходящи сменяеми инструменти може да се счупят при експлоатация или да доведат до загуба на контрол върху продукта.

▶ Внимавайте допустимият брой на вибрациите на сменяемия инструмент да бъде най-малко равен на посочения върху продукта максимален брой на вибрациите.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от нараняване поради погрешно подравняване на сменяемия инструмент.** При експлоатация сменяемият инструмент може да причини тежки наранявания.

▶ Никога не насочвайте сменяемия инструмент така, че той да сочи по посока на ръкохватката.

**⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

**Опасност от нараняване** поради щракане назад на затягащ лост.

▶ Не позволявайте на затягащия лост да щракне неконтролируемо назад при затваряне. Хванете здраво затягащия лост и го затворете внимателно.

**i** Патронникът **STARLOCK MAX** е съвместим с **STARLOCK PLUS** и **STARLOCK** сменяеми инструменти.

1. Поставете сменяемия инструмент върху равна основа.
2. Отворете затягащия лост докрай чрез въртене обратно на часовниковата стрелка откъд първата точка на заключване до ограничителя.
  - ▶ Затягащите челюсти на патронника са затворени.
3. Подравнете звездообразния патронник на продукта и сменяемия инструмент един спрямо друг и поставете продукта върху сменяемия инструмент.
4. Затворете затягащия лост докрай чрез контролирано въртене по часовниковата стрелка откъд първата точка на заключване до ограничителя.
  - ▶ Затягащите челюсти на патронника се отварят и по този начин задържат сменяемия инструмент на място.
5. Проверете надеждното закрепване на сменяемия инструмент.

**Изваждане на сменяем инструмент****⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

**Опасност от нараняване със сменяем инструмент!** Сменяемият инструмент може да бъде горещ или да има остри ръбове.

▶ Носете защитни ръкавици при подмяната на сменяемия инструмент.

**⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

**Опасност от нараняване и повреда поради падащ сменяем инструмент.** Сменяемият инструмент може да падне и да доведе до наранявания и/или повреди на сменяемия инструмент и повърхността.

▶ Ако изваждате сменяемия инструмент, дръжте продукта и сменяемия инструмент близо до повърхността.

1. Отворете затягащия лост чрез въртене обратно на часовниковата стрелка до второто "щракване".
  - ▶ Сменяемият инструмент се освобождава и пада от патронника.
2. Затворете затягащия лост чрез въртене по часовниковата стрелка.



**Защита срещу падане от височина****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от нараняване** поради падащ инструмент и/или принадлежност!

- ▶ Използвайте само разрешеното за Вашия продукт препоръчано **Hilti** задържащо въже за инструменти.
- ▶ Преди всяка употреба проверявайте точката на закрепване на задържащото въже за инструменти за възможни повреди.
- ▶ Не закрепвайте задържащото въже за инструменти към куката за колан. Не използвайте кука за колан, за да повдигнете продукта.

**i** Спазвайте националните разпоредби за работа на височина.

За този продукт използвайте като защита срещу падане само комбинацията от **Hilti** защитата срещу падане от височина #2293133 с **Hilti** задържащото въже за инструменти #2261970.

- ▶ Закрепете защитата срещу падане от височина в монтажните отвори за принадлежности. Проверете за надеждното закрепване.
- ▶ Закрепете кука с пружинка на задържащото въже за инструменти към защитата срещу падане от височина, а втората кука с пружинка закрепете към носеща конструкция. Проверете за надеждното закрепване на двете куки с пружинка.

**i** Съблюдавайте Ръководствата за експлоатация на **Hilti** защитата срещу падане от височина и на **Hilti** задържащото въже за инструменти.

**Експлоатация**

Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху продукта.

**Включване**

- ▶ Плъзнете напред включвателя/изключвателя.
  - ▶ Двигателят работи.

**Изключване**

- ▶ Плъзнете назад включвателя/изключвателя.
  - ▶ Двигателят спира.

**Настройка на степен на скорост 4****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от нараняване поради зададената степен на скорост при натоварване.** Загуба на контрол върху продукта.

- ▶ Задайте степента на скорост само ако продуктът е изключен или работи на празен ход.
- ▶ Дръжте продукта здраво за ръкохватката, ако извършвате настройка на степен на скорост на празен ход.

Продуктът разполага с 6 степени на скорост, които можете да настроите с бутоните + и -. Можете да изберете да зададете степента на скорост, преди да включите продукта или докато продуктът работи.

Светодиодите показват текущо зададената степен на скорост.

**Настройка при изключен продукт**

- ▶ Натиснете бутона + или -.
  - ▶ Индикаторът за степени на скорост се активира и показва текущо зададената степен.
- ▶ Чрез бутоните + / - задайте степента на скорост.
  - ▶ Индикаторът за степените на скорост се деактивира след 15 секунди.
  - ▶ Зададената степен на скорост се запамятава.



## Настройка при включен продукт

- ▶ Чрез бутоните + / - задайте степента на скорост.
- ▶ Ако изключите продукта, степента на скорост е зададена и остава запаменена.

## Работа със съставен инструмент

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от нараняване и повреда.** Деформирани, затъпени или по друг начин повредени сменяеми инструменти може да се счупят и да причинят наранявания или материални щети.

- ▶ Не използвайте износени или повредени сменяеми инструменти.

Съставният инструмент е предназначен за изпълнение на множество задачи. В зависимост от монтирания съставен инструмент можете да използвате продукта за рязане, шлайфане, изстъргване или за отстраняване на фуги.

### Рязане

Потопяемите режещи дискове са идеални за направа на прецизни срезове в тесни зони, близо до ръбове или на една линия с повърхността.

- ▶ Настройте съставния инструмент на средна степен на скорост. По този начин имате по-добър контрол при потапянето.
- ▶ След първата стъпка може да увеличите степента на скорост за направа на по-бързи срезове.
- ▶ Работете с умерен натиск и не притискайте сменяемия инструмент към материала. Силни вибрации по време на потапянето са индикация затова, че упражнявате твърде голям натиск.

### Шлайфане

▶ След включването оставете продукта да достигне своя пълен брой вибрации, преди да допрете сменяемия инструмент до детайла.

- ▶ Повдигнете продукта от детайла, преди да го изключите.
- ▶ Шлайфайте с едно непрекъснато движение и лек натиск. Работете с цялата шлифовъчна повърхност, не само с върха.
- ▶ Редовно въртете шлифовъчната подложка. По този начин постигате равномерно износване на шлифовъчния лист и шлифовъчната подложка.

### Изстъргване

- ▶ Настройте съставния инструмент на ниска до средна степен на скорост.
- ▶ Поставете сменяемия инструмент на мястото, от което материалът трябва да бъде отстранен.
- ▶ Работете с умерен натиск. При прекалено силно натиск на основата може да се повреди.

### Отстраняване на фуги

- ▶ Преди началото на работния процес измерете ширината на фугата и изберете правилния сменяем инструмент.
- ▶ Настройте съставния инструмент на ниска до средна степен на скорост.
- ▶ Използвайте движения напред-назад, за да отстраните фугиращата смес на няколко минавания.
- ▶ Уверете се, че сменяемият инструмент е подравнен с фугата и по време на процеса не оказвайте твърде силен страничен натиск върху сменяемия инструмент.
- ▶ Използвайте карбид със зърнистост на сменяемия инструмент като индикатор за дълбочината на потапяне. За да избегнете повреди на основата, не потапяйте отвъд линията на карбида със зърнистост.

## Използване на дълбокомер **5**

### **⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ**

**Опасност от нараняване и повреда от сменяем инструмент.** Ако дълбокомерът допре сменяемия инструмент, това може да доведе до повреда на дълбокомер и / или сменяемия инструмент.

- ▶ Винаги настройвайте паралелната опора така, че тя да не допира сменяемия инструмент.



Можете да контролирате дълбочината на потапяне с помощта на дълбосомера, напр. правите дълбоки срезове там, където не искате да повредите обекти или повърхности зад детайла.

1. Монтирайте монтажната яка и дълбокомера. 373

- Ако сменяемият инструмент е монтиран под наклон, разхлабете затягащия винт и въртете монтажната яка, докато дълбокомерът застане успоредно на сменяемия инструмент. Затегнете отново здраво затягащия винт.

2. Разхлабете фиксиращия винт.

3. Настройте разстоянието "X" между върха на сменяемия инструмент и върха на дълбокомера.

4. Затегнете фиксиращия винт.

### Използване на паралелна опора

#### ПРЕДПАЗЛИВОСТ

**Опасност от нараняване и повреда от сменяем инструмент.** Допирът на паралелната опора до сменяемия инструмент може да доведе до повреда на паралелна опора и/или сменяем инструмент.

- ▶ Винаги настройвайте паралелната опора така, че тя да не допира сменяемия инструмент.

Паралелната опора може да се използва за направа на срезове или като дълбокомер.

#### Използване на паралелна опора за направа на срезове

Използвайте паралелната опора, за да направите прави срезове по продължение на ръба.

При нужда се уверете, че използваните скоби не ограничават свободното движение на съставния инструмент.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от нараняване и повреда поради откат.** Ако ъгъл на сменяемия инструмент премине над или под детайла, ще възникне откат, което може да доведе до загуба на контрол.

- ▶ Уверете се, че сменяемият инструмент се захваща в детайла по време на целия ход (трептене).

- ▶ Монтирайте монтажната яка и паралелната опора. 373
  - ▶ Уверете се, че паралелната опора е монтирана успоредно на сменяемия инструмент.
- ▶ Разхлабете затягащия винт на монтажната яка.
- ▶ Завъртете монтажната яка така, че сменяемият инструмент да влезе в детайла под ъгъл.
- ▶ Затегнете отново затягащия винт здраво.
- ▶ Отворете фиксиращия винт.
- ▶ Задайте дълбочината на рязане така, че сменяемият инструмент да е напълно потопен в детайла по целия ход.
- ▶ Затегнете фиксиращия винт.
- ▶ Поставете съставния инструмент с паралелната опора на ръба. Прокарайте съставния инструмент по ръба, докато режете.

#### Използване на паралелна опора като дълбокомер

Ако работите със сегментни режещи дискове, използвайте паралелната опора като дълбокомер.

- ▶ Монтирайте монтажната яка и паралелната опора. 373
- ▶ Освободете фиксиращия винт.
- ▶ Регулирайте разстоянието "X" между паралелната опора и върховете на зъбите на сегментния режещ диск.
- ▶ Затегнете фиксиращия винт.



## Обслужване и поддръжка

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасност от нараняване при поставен акумулатор !

► Винаги изваждайте акумулатора преди всяка дейност по обслужване и поддръжка!

#### Грижи за продукта

- Отстранявайте внимателно упоритите замърсявания.
- Ако има вентилационни отвори, почиствайте същите внимателно със суха, мека четка.
- Почиствайте 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.

**i** 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)

## 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 следиторска 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 не 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.

**Помощ при наличие на смущения**

При всички смущения имайте предвид статус индикатора на акумулатора. Вижте Раздел **Индикатори на литиево-йонния акумулатор**.


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
Акумулаторът не се застопорява с ясно щракване.	Фиксиращата планка на акумулатора е замърсена.	▶ Почистете фиксиращата планка и застопорете акумулатора в работно положение.
Светодиодите на акумулатора не дават индикация	Неизправен акумулатор.	▶ Обърнете се към сервиз на <b>Hilti</b> .
Продуктът не функционира.	Акумулаторът не е поставен напълно.	▶ Застопорете акумулатора с ясно щракване.

**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!





## Гаранция на производителя

► При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен Hilti партньор.

## Повече информация

Допълнителна информация за експлоатацията, технологията, околната среда и рециклирането можете да намерите на следния линк: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Този линк ще намерите също и в края на Ръководството за експлоатация като QR код.

## ro Manual de utilizare original

### Date referitoare la manual de utilizare

#### Referitor la acest manual de utilizare

- **Atenționare!** Înainte de a utiliza produsul, asigurați-vă că ați citit și ați înțeles manualul de utilizare care însoțește produsul, inclusiv instrucțiunile, indicațiile de siguranță și de avertizare, imaginile și specificațiile. Familiarizați-vă, în special, cu toate instrucțiunile, indicațiile de siguranță și de avertizare, imaginile, specificațiile, componentele și funcțiile. În caz de nerespectare a acestora, există pericol de electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave. Păstrați manualul de utilizare, inclusiv toate instrucțiunile, indicațiile de siguranță și avertizare, pentru utilizare ulterioară.
- Produsele 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.
- Manualul de utilizare anexat corespunde stadiului tehnologic actual la momentul tipării. Găsiți întotdeauna cea mai recentă versiune online pe pagina de produs Hilti. În acest scop, urmați linkul sau codul QR din acest manual de utilizare, marcat cu simbolul .
- Transmiteți produsul către alte persoane numai cu acest manual de utilizare.

#### Explicarea simbolurilor

##### 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.

#### Simboluri în manualul de utilizare

În acest manual de utilizare sunt utilizate următoarele simboluri:

	Respectați manualul de utilizare
	Indicații de folosire și alte informații utile
	Lucrul cu materiale reutilizabile



	Nu aruncați aparatele electrice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer
	Hilti Acumulator Li-Ion
	Hilti Redresor

### Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

	Acest număr face trimitere la figura respectivă de la începutul acestui manual de utilizare.
	Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine și poate să difere de etapele de lucru din text.
	Numeralele 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 atenția dumneavoastră în lucrul cu produsul.

### Simboluri în funcție de produs

#### Simboluri pe produs

Pe produs pot fi utilizate următoarele simboluri:

	Produsul este compatibil cu tehnologia NFC, care este compatibilă la rândul ei cu platformele iOS și Android.
	Acumulator Li-Ion
	Nu loviți niciodată acumulatorul cu un obiect și nu folosiți acumulatorul niciodată ca unealtă percutoare.
	Nu lăsați acumulatorul să cadă. Nu utilizați niciun acumulator care a suferit o lovitură sau este deteriorat într-un alt mod.
	Diametru
	Frecvența nominală a vibrațiilor la mers în gol
	Curent continuu
	Folosiți apărătoare pentru ochi
	Folosiți căști antifonice

### Securitate

#### 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 prevăzută 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 frigidererele.** 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, muhiilor 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, încălțăminte antiderapantă, casca de protecție sau căștile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice și de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- ▶ **Împiedicați pornirea involuntară a 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, îmbrăcăminte și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.



- ▶ **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.
- ▶ **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 încărcați 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.

### 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.
- ▶ 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.
- ▶ Evitați atingerea pieselor aflate în oscilație - Pericol de vătămare!
- ▶ Pe parcursul utilizării produsului, purtați apăraătoare pentru ochi, cască de protecție, căști antifonice și o mască de protecție respiratorie adecvată.
- ▶ 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; Căramidă, 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 expunere 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 îmbrăcăminții de protecție și spălarea zonelor expuse cu apă și săpun.
- ▶ Nu priviți direct în elementul de iluminat (LED) și nu iluminați în față alte persoane.
- ▶ 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.
- ▶ Mențineți întotdeauna libere fantele de aerisire. Pericol de arsuri dacă fantele de aerisire sunt acoperite!
- ▶ Fixați și asigurați piesa care se prelucrează cu menghine sau într-un alt mod pe o suprafață-suport stabilă. Dacă țineți piesa care se prelucrează numai cu mâna sau presată pe corpul dumneavoastră, ea rămâne într-o poziție lăbilă, ceea ce poate duce la pierderea controlului.
- ▶ Verificați înainte de începerea lucrului dacă în zona de lucru există conductori electrici, conducte de gaz și țevi de apă acoperite. Piese 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.
- ▶ Utilizați produsul numai pentru șlefuirea uscată. Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.



- ▶ Nu răzuți materiale umede (de ex. tapete) sau pe materiale de bază umede. Pătrunderea apei în scula electrică crește riscul de electrocutare.
- ▶ Nu tratați suprafața pe care urmează să lucrați cu lichide care conțin solvenți. Încălzirea materialelor în timpul răzuirii poate produce vapori toxici.
- ▶ Țineți mâinile departe de zona de tăiere cu ferăstrăul. Nu duceți mâinile sub piesa care se prelucurează. În cazul contactului cu pânza de ferăstrău, apare pericol de vătămare.
- ▶ Țineți întotdeauna produsul ferm cu ambele mâini și asigurați-vă o poziție stabilă. Produsul este ghidat mai sigur cu două mâini.
- ▶ Purtați mănuși de protecție la schimbarea accesoriilor de lucru. Dispozitivul de lucru devine fierbinte prin prelucrare; apare pericol de arsuri.
- ▶ Îndepărtați orice murdărie, așchii sau alte corpuri străine care aderă la dispozitivul de lucru și/sau la mandrină. În caz contrar, dispozitivul de lucru nu poate fi strâns corect.
- ▶ Conectați produsul numai când l-ați adus în poziția de lucru. Porniți produsul numai atunci când dispozitivul de lucru nu atinge piesa care se prelucurează.
- ▶ Așteptați până când produsul a ajuns în stare de repaus, înainte de a-l depune.
- ▶ Nu utilizați accesoriile care nu sunt prevăzute special și nu au fost recomandate de producător pentru această sculă electrică. Simplul motiv că puteți fixa accesoriul la scula electrică nu garantează o utilizare în siguranță.

### **Manevrarea și folosirea cu precauție a acumulatorilor**

- ▶ **Aveți în vedere următoarele instrucțiuni de protecție a muncii pentru manevrarea și utilizarea fără riscuri a acumulatorilor Li-Ion.** Nerespectarea acestora poate duce la iritații ale pielii, vătămări grave produse prin coroziune, arsuri chimice, incendii și/ sau explozii.
- ▶ Utilizați acumulatorii numai în stare tehnică impecabilă.
- ▶ Manevrați acumulatorii cu atenție, pentru a evita deteriorările și scăpările de lichide foarte dăunătoare sănătății!
- ▶ Modificarea sau manipularea acumulatorilor nu este permisă în niciun caz!
- ▶ 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 sau care a fost deteriorat în alt mod. Verificați regulat dacă acumulatorii dumneavoastră prezintă semnalmente de deteriorări.
- ▶ Nu utilizați niciodată acumulatorii reciclați sau reparați.
- ▶ Nu folosiți niciodată acumulatorul sau o sculă electrică alimentată de la acumulatori pe post de unealtă percutoare.
- ▶ Nu expuneți niciodată acumulatorii direct la soare, unei temperaturi ridicate, formării de scântei sau flăcărilor deschise. Acest lucru poate duce la explozii.
- ▶ Nu atingeți polii bateriei cu degetele, cu accesoriile de lucru, bijuterii sau alte obiecte care prezintă conductibilitate electrică. Acest lucru poate deteriora acumulatorul și poate cauza prejudicii materiale și vătămări.
- ▶ Feriți acumulatorii de ploaie, umezeală și lichide. Pătrunderea de umiditate poate cauza scurtcircuite, electrocutări, arsuri, incendii și explozii.
- ▶ Utilizați numai redresoarele și sculele electrice prevăzute pentru acest tip de acumulator. Aveți în vedere în acest scop datele din manualele de utilizare corespunzătoare.
- ▶ Nu utilizați sau depozitați acumulatorul în medii cu pericol de explozie.



- 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. Adresați-vă centrului de service **Hilti** sau citiți documentul "Indicații referitoare la securitate și utilizare pentru acumulatorii Li-Ion marca **Hilti**".

**i** Aveți în vedere directivele speciale, valabile pentru transportul, depozitarea și utilizarea acumulatorilor Litiu-Ion. 394  
Citiți indicațiile referitoare la securitate și utilizare pentru acumulatorii Li-Ion marca **Hilti**, pe care le găsiți prin scanarea codului QR de la finalul acestui manual de utilizare.

## Descriere

### Vedere generală a produsului

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| ① | Pârghie de strângere                         | ⑨ | Mandrină / fălci de strângere           |
| ② | Comutator Pornit/Oprit                       | ⑩ | Opritor paralel                         |
| ③ | Mâner  | ⑪ | Limitator de adâncime                   |
| ④ | Taste de reglaje pentru treptele de viteză   | ⑫ | Pânză de ferăstrău                      |
| ⑤ | Deschidere de montaj pentru accesorii        | ⑬ | Șurub de fixare                         |
| ⑥ | Acumulator                                   | ⑭ | Manșetă de fixare                       |
| ⑦ | Lampă pentru iluminarea zonei de lucru (LED) | ⑮ | Șurub de strângere                      |
| ⑧ | Gâtul aparatului                             | ⑯ | Tastă pentru deblocare a acumulatorului |
|   |  | ⑰ | Indicator de stare acumulator           |

### Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un accesoriu de lucru multiplu. El este destinat lucrărilor de tăiere și debitării materialelor de lucru din lemn, material plastic, gips, metalelor neferoase și elementelor de fixare (de ex. cuie sau cleme necălitate). De asemenea, este potrivit pentru a lucra pe plăci de faianță moi, precum și pentru șlefuirea uscată și răzuirea suprafețelor mici. Este deosebit de potrivit pentru a lucra aproape de margine și la nivel.

Produsul este adecvat numai pentru utilizare uscată, fără apă.

- Utilizați pentru acest produs numai acumulatori Li-Ion **Hilti** Nuron din seria de tip B 22. Pentru optimizarea randamentului, **Hilti** recomandă pentru acest produs acumulatorii indicați în tabelul de la finalul acestui manual de utilizare.
- Utilizați pentru acești acumulatori numai redresoarele **Hilti** din seriile de tip menționate în tabelul de la finalul acestui manual de utilizare.

### Setul de livrare

Accesorii de lucru multiplu, manșetă de fixare, opritor paralel, limitator de adâncime, pânză de ferăstrău, 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)

### Indicațiile acumulatorului Li-Ion

**Hilti** Nuron Acumulatorii Li-Ion pot indica starea de încărcare, mesaje de eroare și starea acumulatorilor.



## Indicatoare pentru starea de încărcare și mesaje de eroare

### ATENȚIONARE

#### Pericol de accidentare prin căderea acumulatorului!

- ▶ Cu acumulatorul introdus, asigurați-vă după apăsarea tastei pentru deblocare că fixați în poziție acumulatorul din nou corect în produsul utilizat.

Pentru a obține una dintre următoarele indicații, apăsați scurt tasta pentru deblocare a acumulatorului. Starea de încărcare, precum și avariile posibile sunt afișate și permanent, cât timp produsul racordat este conectat.

Starea	Semnificație
Patru (4) LED-uri luminează constant în verde	Starea de încărcare: 100 % până la 71 %
Trei (3) LED-uri luminează constant în verde	Starea de încărcare: 70 % până la 51 %
Două (2) LED-uri luminează constant în verde	Starea de încărcare: 50 % până la 26 %
Un (1) LED luminează constant în verde	Starea de încărcare: 25 % până la 10 %
Un (1) LED se aprinde intermitent cu frecvență lentă în verde	Starea de încărcare: < 10 %
Un (1) LED se aprinde intermitent cu frecvență rapidă în verde	Acumulatorul Li-Ion este complet descărcat. Încărcați acumulatorul. Dacă LED-ul se aprinde în continuare intermitent cu frecvență rapidă după încărcarea acumulatorului, adresați-vă centrului de service <b>Hilti</b> .
Un (1) LED se aprinde intermitent cu frecvență rapidă în galben	Acumulatorul Li-Ion sau produsul asociat sunt suprasolicitate, prea fierbinți, prea reci sau este prezentă o altă eroare. Aduceți produsul și acumulatorul la temperatura de lucru recomandată și nu suprasolicitați produsul în aplicația de lucru. Dacă mesajul apare în continuare, adresați-vă centrului de service <b>Hilti</b> .
Un (1) LED se aprinde în galben	Acumulatorul Li-Ion și produsul asociat nu sunt compatibile. Vă rugăm să vă adresați centrului de service <b>Hilti</b> .
Un (1) LED se aprinde intermitent cu frecvență rapidă în roșu	Acumulatorul Li-Ion este blocat și nu poate fi utilizat în continuare. Vă rugăm să vă adresați centrului de service <b>Hilti</b> .

#### Indicatoare pentru starea acumulatorului

Pentru a interoga starea acumulatorului, țineți apăsată tasta pentru deblocare mai mult de trei secunde. Sistemul nu detectează nicio disfuncționalitate potențială a bateriei din cauza unui tratament abuziv, ca de ex. cădere, împunsături, deteriorări externe cauzate de căldură etc.

Starea	Semnificație
Toate LED-urile se aprind ca lumină dinamică și apoi se aprinde un (1) LED constant în verde.	Acumulatorul poate fi utilizat în continuare.
Toate LED-urile se aprind ca lumină dinamică și apoi se aprinde intermitent un (1) LED rapid în galben.	Interogarea stării acumulatorului nu a putut fi încheiată. Repetați procedeul sau adresați-vă centrului de service <b>Hilti</b> .





Starea	Semnificație
Toate LED-urile se aprind ca lumină dinamică și apoi se aprinde (1) LED constant în roșu.	Dacă un produs racordat poate fi utilizat în continuare, capacitatea rămasă a acumulatorului este sub 50%. Dacă un produs racordat nu mai poate fi utilizat, acumulatorul este la finalul duratei sale de serviciu și trebuie să fie înlocuit. Vă rugăm să vă adresați centrului de service <b>Hilti</b> .

#### Date tehnice

Greutate conform EPTA-Procedure 01 fără acumulator	1,3 kg
Mandrina	<b>STARLOCK MAX</b>
Frecvența vibrațiilor la mers în gol (oscilații pe minut), $n_0$	10.000 rot/min ... 20.000 rot/min
Unghi de oscilație stânga/ dreapta	$\pm 2^\circ$
Temperatura ambiantă în timpul funcționării	-17 °C ... 60 °C
Temperatura de depozitare	-20 °C ... 70 °C

#### Acumulator

Tensiunea de lucru a acumulatorului	21,6 V
Greutate acumulator	Vezi finalul acestui manual de utilizare
Temperatura ambiantă în timpul funcționării	-17 °C ... 60 °C
Temperatura de depozitare	-20 °C ... 40 °C
Temperatura acumulatorului la începutul încărcării	-10 °C ... 45 °C

#### Date 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.

#### Date privind zgomotul

Nivelul puterii acustice ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul puterii acustice ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Nivelul presiunii acustice emise ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul presiunii acustice ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)



## Valori totale ale vibrațiilor

Valoarea emisiei vibrațiilor la șlefuire (a <sub>h</sub> )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Valoarea emisiilor vibrațiilor la tăierea placajelor (a <sub>h</sub> )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Insecuritatea (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

## Pregătirea lucrului

### ATENȚIONARE

#### Pericol de accidentare Prin pornirea involuntară!

- ▶ Înainte de introducerea acumulatorului, asigurați-vă că produsul aferent este deconectat.
- ▶ Înlăturați acumulatorul înainte de a realiza reglaje la mașină sau de a schimba accesoriile.

Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din această documentație și de pe produs.

### Încărcarea acumulatorului

1. 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. 386

### 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.

### Îndepărtarea acumulatorului

1. Apăsăți tasta pentru deblocare a acumulatorului.
2. Trageți acumulatorul afară din produs.

### Montarea manșetei de fixare și a limitatorului de adâncime sau a opritorului paralel

1. Desfaceți șurubul de tensionare al manșetei de fixare cu ajutorul hexagonului de la limitatorul de adâncime sau de la opritorul paralel.
2. Aliniați cele 4 ciocuri de poziționare la creștăturile de pe gâtul aparatului și glisați manșeta de fixare pe gâtul aparatului.
3. Rotiți manșeta de fixare în poziția dorită.
4. Strângeți ferm șurubul de tensionare.
5. Desfaceți șurubul de fixare al manșetei de fixare.
6. Introduceți limitatorul de adâncime sau opritorul paralel în manșeta de fixare și fixați-l cu șurubul de fixare.



## Introducerea dispozitivului de lucru 3

### ⚠ ATENȚIONARE

**Pericol de vătămare cauzat de un dispozitiv de lucru inadmisibil.** Dispozitivele de lucru nepotrivite pot fi distruse în timpul funcționării sau pot duce la pierderea controlului asupra produsului.

- ▶ Aveți în vedere ca frecvența admisibilă a vibrațiilor la dispozitivele de lucru să fie cel puțin la nivelul frecvenței maxime a vibrațiilor indicate pe produs.

### ⚠ ATENȚIONARE

**Pericol de vătămare cauzat de alinierea greșită a dispozitivului de lucru.** Dispozitivul de lucru duce la vătămări grave prin tăiere în timpul funcționării.

- ▶ Nu aliniați niciodată dispozitivul de lucru astfel încât el să fie orientat în direcția mânerului.

### ⚠ AVERTISMENT

**Pericol de accidentare** Prin revenirea rapidă a pârghiei de strângere.

- ▶ La închidere, nu lăsați pârghia de strângere să revină rapid în mod necontrolat. Țineți ferm pârghia de strângere și închideți-o cu precauție.



Mandrina **STARLOCK MAX** este compatibilă cu dispozitivele de lucru **STARLOCK PLUS** și **STARLOCK**.

1. Așezați dispozitivul de lucru pe un material de bază plan.
2. Deschideți complet pârghia de strângere prin rotire în sens antiorar dincolo de primul punct de fixare, până la opritor.
  - ▶ Fâlcile de strângere ale mandrinei sunt închise.
3. Aliniați reciproc mandrina în formă de stea la produs și dispozitivul de lucru și așezați produsul pe dispozitivul de lucru.
4. Închideți complet pârghia de strângere prin rotire controlată în sens orar dincolo de primul punct de fixare, până la opritor.
  - ▶ Fâlcile de strângere ale mandrinei se deschid și rețin astfel dispozitivul de lucru.
5. Verificați stabilitatea dispozitivului de lucru.

## Extragerea dispozitivului de lucru

### ⚠ AVERTISMENT

**Pericol de accidentare cu dispozitivul de lucru!** Dispozitivul de lucru poate fi fierbinte sau ascuțit.

- ▶ Purtați mănuși de protecție la schimbarea dispozitivului de lucru.

### ⚠ AVERTISMENT

**Pericol de vătămare și deteriorări din cauza căderii dispozitivului de lucru.** Dispozitivul de lucru poate cădea și produce accidentări și/ sau deteriorări la dispozitivul de lucru și materialul de bază.

- ▶ Țineți produsul și dispozitivul de lucru în apropiere deasupra unei suprafețe, când extrageți dispozitivul de lucru.

1. Deschideți pârghia de strângere prin rotire în sens antiorar până la al doilea "clic".
  - ▶ Dispozitivul de lucru este eliberat și cade din mandrină.
2. Închideți pârghia de strângere prin rotire în sens orar.



**Siguranță pentru lucru la înălțime****⚠ ATENȚIONARE**

**Pericol de accidentare** Prin căderea accesoriului de lucru și/ sau altor accesorii!

- ▶ Utilizați numai firul de susținere a accesoriului de lucru **Hilti** recomandat pentru produsul dumneavoastră.
- ▶ Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă la punctul de fixare al firului de susținere a accesoriului de lucru există deteriorări.
- ▶ Nu fixați niciun fir de susținere a accesoriului de lucru la agățătoarea de centură. Nu utilizați agățătoarea de centură pentru ridicarea produsului.

**i** Respectați directivele naționale din țara dumneavoastră pentru lucrul la înălțime.

Utilizați ca siguranță de lucru la înălțime pentru acest produs exclusiv o combinație formată din **Hilti** siguranța în caz de cădere #2293133 cu **Hilti** firul de susținere a accesoriului de lucru #2261970.

- ▶ Fixați siguranța de cădere în deschiderile de montaj pentru accesorii. Controlați stabilitatea.
- ▶ Fixați un cârlig cu carabină al firului de susținere a accesoriului de lucru la siguranța de cădere și al doilea cârlig cu carabină la o structură de rezistență. Controlați stabilitatea celor două cârlige cu carabină.

**i** Aveți în vedere manualele de utilizare pentru siguranța în caz de cădere **Hilti**, precum și pentru firul de susținere a accesoriului de lucru **Hilti**.

**Modul de utilizare**

Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din această documentație și de pe produs.

**Conectarea**

- ▶ Împingeți comutatorul de pornire/ oprire spre înainte.
  - ▶ Motorul este în funcțiune.

**Deconectarea**

- ▶ Glisați comutatorul de pornire/ oprire spre partea posterioară.
  - ▶ Motorul se oprește.

**Reglarea treptei de viteză ****⚠ ATENȚIONARE**

**Pericol de vătămare cauzat de reglarea treptei de viteză în sarcină.** Pierdere a controlului asupra produsului.

- ▶ Reglați treapta de viteză numai când produsul este deconectat sau funcționează în regim de mers în gol.
- ▶ Țineți ferm produsul de mâner când reglați treapta de viteză în regim de mers în gol.

Produsul dispune de 6 trepte de viteză, care pot fi reglate cu tastele + și -.

Puteți regla treapta de viteză la alegere, înainte de a conecta produsul sau în timp ce produsul funcționează.

LED-urile indică treapta de viteză actuală.

**Reglarea cu produsul deconectat**

- ▶ Apăsăți tasta + sau -.
  - ▶ Indicația treptelor de viteză este activată și arată treapta actuală reglată.
- ▶ Reglați treapta de viteză cu tastele + / -.
  - ▶ Indicația treptelor de viteză va fi dezactivată după 15 secunde.
  - ▶ Treapta de viteză reglată va fi memorată.



## Reglarea cu produsul conectat

- ▶ Reglați treapta de viteză cu tastele + / -.
- ▶ Treapta de viteză este reglată și rămâne memorată când deconectați produsul.

## Lucrul cu accesoriul de lucru multiplu

### ATENȚIONARE

**Pericol de vătămare și deteriorări.** Dispozitivele de lucru deformatate, tocite sau deteriorate în alte moduri se pot rupe și pot cauza accidentări sau pagube materiale.

- ▶ Nu utilizați dispozitive de lucru uzate sau deteriorate.

Accesoriul de lucru multiplu este conceput pentru o multitudine de lucrări. În funcție de dispozitivul de lucru montat, puteți utiliza produsul ca ferăstrău de tăiere, pentru șlefuire, răzuire sau pentru îndepărtarea mortarului din rosturi.

### Tăiere

Pânzele de ferăstrău basculant sunt ideale pentru tăieturi precise în spații înguste, în apropierea marginilor sau coplanar cu o suprafață.

- ▶ Reglați accesoriul de lucru multiplu pe o treaptă medie de viteză. În acest fel, veți avea un control mai bun la penetrarea în material.
- ▶ După prima tăietură, puteți majora treapta de viteză pentru tăieturi mai rapide.
- ▶ Lucrați cu presiune moderată nu și apăsați cu dispozitivul de lucru în material. Vibrațiile intense pe parcursul penetrării în material sunt un semn că exercitați o presiune prea mare.

### Șlefuire

- ▶ După conectare, lăsați produsul să își atingă frecvența maximă a vibrațiilor înainte de a atinge piesa de prelucrat cu dispozitivul de lucru.
- ▶ Ridicați produsul de pe piesa care se prelucurează înainte de a-l deconecta.
- ▶ Șlefuiți cu o mișcare continuă și o presiune ușoară. Lucrați cu întreaga suprafață de șlefuit, nu doar cu vârful.
- ▶ Întoarceți regulat talerul de șlefuit. În acest fel se obține o uzură uniformă a plăcii abrazive și a talerului de șlefuit.

### Răzuire

- ▶ Reglați accesoriul de lucru multiplu pe o treaptă de viteză scăzută până la medie.
- ▶ Așezați dispozitivul de lucru în locul din care urmează să fie îndepărtat materialul.
- ▶ Lucrați cu presiune moderată. Dacă se aplică o presiune prea mare, materialul de bază poate fi deteriorat.

### Îndepărtarea mortarului din rosturi

- ▶ Înainte de începerea lucrului, măsurați lățimea rostului și alegeți un dispozitiv de lucru potrivit.
- ▶ Reglați accesoriul de lucru multiplu pe o treaptă de viteză medie până la înaltă.
- ▶ Îndepărtați mortarul din rost prin mișcare înainte și înapoi în mai multe treceri.
- ▶ Aveți în vedere ca dispozitivul de lucru să fie aliniat cu rostul și nu exercitați prea multă presiune laterală pe dispozitivul de lucru în timpul procedurii.
- ▶ Utilizați granulația de carbură a dispozitivului de lucru ca indicator pentru adâncimea de penetrare. Pentru a evita deteriorările asupra materialului de bază, nu penetrați dincolo de linia granulației de carbură.

## Utilizarea limitatorului de adâncime 5

### AVERTISMENT


**Pericol de vătămare și deteriorări din cauza dispozitivului de lucru.** Dacă limitatorul de adâncime și dispozitivul de lucru se ating, sunt posibile deteriorările ale limitatorului de adâncime și/ sau dispozitivului de lucru.

- ▶ Reglați întotdeauna limitatorul de adâncime astfel încât el să nu atingă dispozitivul de lucru.



Cu limitatorul de adâncime puteți controla adâncimea de penetrare când executați de ex. tăieri îngropate, la care obiectele sau suprafețele din spatele piesei care se prelucrează nu trebuie să fie deteriorate.

1. Montați manșeta de fixare și limitatorul de adâncime.  389

 Dacă dispozitivul de lucru este montat oblic, desfaceți șurubul de tensionare și rotiți manșeta de fixare până când limitatorul de adâncime stă paralel cu dispozitivul de lucru. Strângeți din nou ferm șurubul de tensionare.

2. Desfaceți șurubul de fixare.

3. Reglați distanța "X" dintre vârful dispozitivului de lucru și vârful limitatorului de adâncime.

4. Strângeți șurubul de fixare.

### Utilizarea opritorului paralel

#### **AVERTISMENT**

**Pericol de vătămare și deteriorări din cauza dispozitivului de lucru.** Dacă opritorul paralel și dispozitivul de lucru se ating, sunt posibile deteriorări ale opritorului paralel și/ sau dispozitivului de lucru.

► Reglați întotdeauna opritorul paralel astfel încât el să nu atingă dispozitivul de lucru.

Opritorul paralel poate fi utilizat pentru ghidajul de tăiere sau ca limitator de adâncime.

#### Utilizarea opritorului paralel pentru ghidajul de tăiere

Utilizați opritorul paralel pentru a executa tăieturi drepte, paralel, de-a lungul unei margini.

După caz, aveți în vedere ca clemele utilizate să nu împiedice mișcarea liberă a accesoriului de lucru multiplu.

#### **ATENȚIONARE**

**Pericol de vătămare și deteriorări din cauza reculului.** Dacă o colț al dispozitivului de lucru iese peste piesa care se prelucrează sau sub aceasta, apare un recul, ceea ce poate duce la pierderea controlului.

► Asigurați-vă dispozitivul de lucru se angrenează lucru pe întreaga cursă (oscilație) în piesa care se prelucrează.

► Montați manșeta de fixare și opritorul paralel.  389

► Asigurați-vă opritorul paralel este montat în paralel cu dispozitivul de lucru.

► Desfaceți șurubul de tensionare al manșetei de fixare.

► Rotiți manșeta de fixare astfel încât dispozitivul de lucru să penetreze într-un unghi în piesa care se prelucrează.

► Strângeți din nou ferm șurubul de tensionare.

► Deschideți șurubul de fixare.


► Reglați adâncimea de tăiere astfel încât dispozitivul de lucru să penetreze complet în piesa care se prelucrează, pe întreaga cursă.

► Strângeți șurubul de fixare.

► Așezați accesoriul de lucru multiplu cu opritorul paralel la margine. Conduceți accesoriul de lucru multiplu de-a lungul marginii pe parcursul tăieturii.

#### Utilizarea opritorului paralel ca limitator de adâncime

Utilizați opritorul paralel ca limitator de adâncime, dacă lucrați cu pânze de ferăstrău segmentate.

► Montați manșeta de fixare și opritorul paralel.  389

► Desfaceți șurubul de fixare.

► Reglați distanța "X" dintre opritorul paralel și vârful dinților pânzei de ferăstrău segmentate.

► Strângeți șurubul de fixare.



## Îngrijirea și întreținerea

### ⚠ ATENȚIONARE

#### 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.

**i** 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](http://www.hilti.group)

## 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 introduși!
- ▶ Depozitați produsul și acumulatorii în spații răcoaroase 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.

**Asistență în caz de avarii**

În cazul oricăror avarii, acordați atenție indicatorului de stare al acumulatorului. Vezi capitolul **Indicațiile acumulatorului Li-Ion**.


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
Acumulatorul nu se fixează cu zgomotul caracteristic de „clic”.	Ciocul de fixare de pe acumulator este murdărit.	▶ Curățați ciocul de fixare și fixați acumulatorul în poziția de lucru.
LED-urile acumulatorului nu indică nimic	Acumulator defect.	▶ Adresați-vă centrului de service <b>Hilti</b> .
Produsul nu funcționează.	Acumulatorul nu este complet introdus.	▶ Fixați acumulatorul cu zgomotul caracteristic de clic.

**Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri****⚠ ATENȚIONARE**

**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 scurtcircuitele.
- ▶ 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!

### Garanția producătorului

► Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local Hilti.

### Alte informații


Informații adiționale referitoare la modul de utilizare, echipament, mediu și reciclare găsiți sub link-ul următor: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](https://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Găsiți acest link și la finalul manualului de utilizare sub formă de cod QR.

## el Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο

### Στοιχεία για τις οδηγίες χρήσης

#### Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χρήσης

- **Προειδοποίηση!** Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν, βεβαιωθείτε, ότι έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν το προϊόν συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης, των εικόνων και των προδιαγραφών. Εξοικειωθείτε ιδίως με όλες τις οδηγίες, τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης, τις εικόνες, τις προδιαγραφές καθώς και τα εξαρτήματα και τις λειτουργίες. Σε περίπτωση παράβλεψης υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς και/ή σοβαρών τραυματισμών. Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης συμπεριλαμβανομένων όλων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης για μεταγενέστερη χρήση.
- 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.
- Οι συνημμένες οδηγίες χρήσης αντιστοιχούν στο τρέχον επίπεδο της τεχνολογίας τη στιγμή της εκτύπωσης. Μπορείτε να βρίσκετε πάντα την τρέχουσα έκδοση online στη σελίδα προϊόντων της Hilti. Χρησιμοποιήστε για αυτόν τον σκοπό τον σύνδεσμο ή τον κωδικό QR σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, που επισημαίνεται με το σύμβολο .
- Όταν δίνετε το προϊόν σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και αυτές τις οδηγίες χρήσης.

### Επεξήγηση συμβόλων

#### 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.



## Σύμβολα στις οδηγίες χρήσης

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων
	<b>Hilti</b> Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion
	<b>Hilti</b> Φορτιστής

## Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών χρήσης.
	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.

## Σύμβολα ανάλογα με το προϊόν

### Σύμβολα στο προϊόν

Στο προϊόν μπορεί να χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Το προϊόν υποστηρίζει τεχνολογία NFC, που είναι συμβατή με πλατφόρμες iOS και Android.
	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion
	Μην χτυπάτε ποτέ με ένα αντικείμενο την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και μην χρησιμοποιείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία 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.
	Διάμετρος
	Ονομαστικός αριθμός ταλάντωσης χωρίς φορτίο
	Συνεχές ρεύμα
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά
	Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες

## Ασφάλεια

### 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 τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

### **Ασφάλεια χώρου εργασίας**

- ▶ **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκα 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 (μπαλαντζές), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### **Ασφάλεια προσώπων**

- ▶ **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με προσοχή. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιβιολιθητικά 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 απρόσμενες 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. Μη 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 ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό. Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.
- ▶ **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.

## Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

- ▶ Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα αξεσουάρ μόνο σε τεχνικά άφορη κατάσταση.
- ▶ Μην πραγματοποιείτε ποτέ παραποιήσεις ή μετατροπές στο προϊόν ή σε αξεσουάρ.
- ▶ 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.
- ▶ Αποφύγετε να ακουμπάτε παλινδρομικά κινούμενα εξαρτήματα - Κίνδυνος τραυματισμού!
- ▶ Φοράτε κατά τη χρήση του προϊόντος γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες και κατάλληλη μάσκα προστασίας της αναπνοής.
- ▶ 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. Προσοδориστε 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.
- ▶ Μην κοιτάτε κατευθείαν στον φωτισμό (LED) και μην φωτίζετε το πρόσωπο άλλων.
- ▶ Κάνετε συχνά διαλείμματα και ασκήσεις για καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας. Σε παρατεταμένη εργασία ενδέχεται να προκληθούν από έντονους κραδασμούς προβλήματα σε αιμοφόρα αγγεία ή στο νευρικό σύστημα στα δάχτυλα, στα χέρια ή στις αρθρώσεις των χεριών.
- ▶ Διατηρείτε πάντα ελεύθερες τις σχισμές αερισμού. Κίνδυνος εγκαύματος από καλυμμένες σχισμές αερισμού!
- ▶ Στερεώστε και ασφαλίστε το αντικείμενο με μέγενες ή με άλλο τρόπο σε ένα σταθερό υπόστρωμα. Εάν κρατάτε το αντικείμενο μόνο με το χέρι ή κόντρα στο σώμα σας, παραμένει ασταθές, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει απώλεια του ελέγχου.
- ▶ 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.
- ▶ Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο για στεγνή λείανση. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην ξύνετε βρεγμένα υλικά (π.χ. ταπεταρίες τοίχου) και όχι σε υγρή επιφάνεια. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην επεξεργάζεστε την κατεργαζόμενη επιφάνεια με υγρά που περιέχουν διαλύτες. Από τη θέρμανση των υλικών κατασκευής κατά το ξύσιμο ενδέχεται να σχηματιστούν τοξικές αναθυμιάσεις.
- ▶ Διατηρείτε τα χέρια μακριά από την περιοχή κοπής. Μην βάζετε τα χέρια κάτω από το υπό επεξεργασία αντικείμενο. Σε περίπτωση επαφής με τον δίσκο κοπής υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ Συγκρατείτε το προϊόν πάντα με τα δύο χέρια και φροντίστε να έχετε καλή ευστάθεια. Το προϊόν καθοδηγείται με μεγαλύτερη ασφάλεια με δύο χέρια.
- ▶ Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων. Στο εξάρτημα αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες από τη χρήση, υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων.
- ▶ Απομακρύνετε τις ακαθαρσίες, τα ρινίσματα ή άλλα ξένα σώματα, που είναι προσκολλημένα στο εξάρτημα και/ή στο τσούκ. Διαφορετικά δεν μπορείτε να σφίξετε σωστά το εξάρτημα.
- ▶ Θέτετε το προϊόν σε λειτουργία μόνο, όταν το έχετε φέρει σε θέση εργασίας. Θέτετε σε λειτουργία το προϊόν μόνο, όταν το εξάρτημα δεν ακουμπάει το αντικείμενο κατεργασίας.
- ▶ Περιμένετε μέχρι να σταματήσει το προϊόν, πριν το αποθέσετε.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε αξεσουάρ, που δεν προβλέπεται ή συνιστάται ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Το ότι μπορείτε να στερεώσετε κάποιο αξεσουάρ στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η χρήση του είναι ασφαλής.

### **Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών**

- ▶ **Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας για τον ασφαλή χειρισμό και τη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion.** Από τυχόν παράβλεψη μπορεί να προκληθούν δερματικοί ερεθισμοί, σοβαροί διαβρωτικοί τραυματισμοί, χημικά εγκαύματα, φωτιά ή/και εκρήξεις.
- ▶ Χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο σε τεχνικά άψογη κατάσταση.
- ▶ Χειρίζεστε σχολαστικά τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, για να αποφύγετε ζημιές και την έξοδο υγρών πολύ επιβλαβών για την υγεία σας!
- ▶ Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή ή η παραποίηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών!
- ▶ Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80 °C (176 °F) ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.



- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ή φορτίζετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, οι οποίες έχουν δεχτεί χτύπημα ή έχουν υποστεί ζημιά με διαφορετικό τρόπο. Ελέγχετε τακτικά τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για σημάδια ζημιάς.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ανακυκλωμένες ή επισκευασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή ένα επαναφορτιζόμενο ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ ως κρουστικό εργαλείο.
- ▶ Μην εκθέτετε ποτέ τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία, αυξημένη θερμοκρασία, σπινθήρες ή γυμνές φλόγες. Μπορεί να προκληθούν εκρήξεις.
- ▶ Μην ακουμπάτε τους πόλους της μπαταρίας με τα δάχτυλα, με εργαλεία, κοσμήματα ή άλλα ηλεκτρικά αγωγίμα αντικείμενα. Έτσι μπορεί να προκληθεί ζημιά στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία, καθώς και υλικές ζημιές και τραυματισμοί.
- ▶ Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από βροχή, υγρασία και υγρά. Η εισχώρηση υγρασίας μπορεί να προκαλέσει βραχυκυκλώματα, ηλεκτροπληξία, εγκαύματα, φωτιά και εκρήξεις.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές και τα ηλεκτρικά εργαλεία που προβλέπονται για αυτόν τον τύπο μπαταρίας. Προσέξτε σχετικά τα στοιχεία στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε εκρήξιμο περιβάλλοντα.
- ▶ 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. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti** ή διαβάστε το έγγραφο "Υποδείξεις για την ασφάλεια και τη χρήση για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion **Hilti**".

**i** Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες που ισχύουν για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου. ➔ 411  
 Διαβάστε τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τη χρήση για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion **Hilti**, τις οποίες θα βρείτε σαρώνοντας τον κωδικό QR στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης.

## Περιγραφή

### Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος **i**

- |   |                                     |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|
| ① | Μοχλός σύσφιξης                     | ⑩ | Παράλληλος οδηγός                               |
| ② | Διακόπτης on/off                    | ⑪ | Οδηγός βάθους διάτρησης                         |
| ③ | Χειρολαβή                           | ⑫ | Δίσκος κοπής                                    |
| ④ | Πλήκτρα ρύθμισης επιπέδων ταχύτητας | ⑬ | Βίδα στερέωσης                                  |
| ⑤ | Άνοιγμα τοποθέτησης για αξεσουάρ    | ⑭ | Κολάρο στερέωσης                                |
| ⑥ | Επαναφορτιζόμενη μπαταρία           | ⑮ | Βίδα σύσφιξης                                   |
| ⑦ | Φωτισμός χώρου εργασίας (LED)       | ⑯ | Πλήκτρο απασφάλισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας |
| ⑧ | Λαιμός εργαλείου                    | ⑰ | Ένδειξη κατάστασης μπαταρίας                    |
| ⑨ | Τσοκ / σιαγόνες σύσφιξης            |   |   |

### Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι ένα πολυεργαλείο. Προορίζεται για την κοπή και αποκοπή ξύλινων υλικών, πλαστικών, γύψου, μη σιδηρούχων μετάλλων και εξαρτημάτων στερέωσης (π.χ. καρφιά χωρίς σκλήρυνση ή συνδετήρες). Είναι επίσης κατάλληλο για την κατεργασία μαλακών πλακιδίων τοίχου καθώς και για τη στεγνή λείανση και το ξύσιμο μικρών επιφανειών. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για εργασίες κοντά στις ακμές ή πρόσωπο με επιφάνειες.

Το προϊόν είναι κατάλληλο μόνο για στεγνή χρήση χωρίς νερό.



- Χρησιμοποιείτε για αυτό το προϊόν μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion **Hilti** Nuron της σειράς τύπου B 22. Για ιδανική απόδοση, η **Hilti** προτείνει για αυτό το προϊόν τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που αναφέρονται στον πίνακα στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης.
- Χρησιμοποιείτε για αυτές τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο φορτιστές **Hilti** των σειρών τύπου που αναφέρονται στον πίνακα στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης.

### Εκταση παράδοσης

Πολυεργαλείο, κολάρο στερέωσης, παράλληλος οδηγός, οδηγός βάθους, δίσκος κοπής, οδηγίες χρήσης

Περισσότερα, εγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Ενδείξεις της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion

Στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion **Hilti** Nuron υπάρχει η δυνατότητα προβολής της κατάστασης φόρτισης, μηνυμάτων σφάλματος και της κατάστασης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

### Ενδείξεις για κατάσταση φόρτισης και μηνύματα σφάλματος

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

#### Κίνδυνος τραυματισμού από πτώση της μπαταρίας!

- ▶ Όταν είναι τοποθετημένη η επαναφορτιζόμενη μπαταρία, βεβαιωθείτε αφού πατήσετε το πλήκτρο απασφάλισης, ότι θα κουμπώσετε ξανά καλά την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στο προϊόν που χρησιμοποιείτε.

Για να δείτε κάποια από τις ακόλουθες ενδείξεις, πατήστε σύντομα το πλήκτρο απασφάλισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

Η κατάσταση φόρτισης καθώς και οι πιθανές βλάβες εμφανίζονται επίσης μόνιμα, όσο είναι ενεργοποιημένο το συνδεδεμένο προϊόν.

Κατάσταση	Σημασία
Τέσσερα (4) LED ανάβουν μόνιμα πράσινα	Κατάσταση φόρτισης: 100 % έως 71 %
Τρία (3) LED ανάβουν μόνιμα πράσινα	Κατάσταση φόρτισης: 70 % έως 51 %
Δύο (2) LED ανάβουν μόνιμα πράσινα	Κατάσταση φόρτισης: 50 % έως 26 %
Ένα (1) LED ανάβει μόνιμα πράσινο	Κατάσταση φόρτισης: 25 % έως 10 %
Ένα (1) LED αναβοσβήνει αργά πράσινο	Κατάσταση φόρτισης: < 10 %
Ένα (1) LED αναβοσβήνει γρήγορα πράσινο	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion είναι τελείως αποφορτισμένη. Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Εάν το LED εξακολουθεί να αναβοσβήνει γρήγορα μετά τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, απευθυνθείτε στο σέρβις της <b>Hilti</b> .
Ένα (1) LED αναβοσβήνει γρήγορα κίτρινο	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion ή το συνδεδεμένο με αυτή προϊόν έχουν υπερφορτωθεί, έχουν πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία ή υπάρχει κάποια άλλη βλάβη. Φέρτε το προϊόν και την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στην προτεινόμενη θερμοκρασία λειτουργίας και μην υπερκαταπονείτε το προϊόν κατά τη χρήση του. Εάν εξακολουθεί να υπάρχει το μήνυμα, απευθυνθείτε στο σέρβις της <b>Hilti</b> .





Κατάσταση	Σημασία
Ένα (1) LED ανάβει κίτρινο	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion και το συνδεδεμένο με αυτή προϊόν δεν είναι συμβατά. Απευθυνθείτε στο σέρβις της <b>Hilti</b> .
Ένα (1) LED αναβοσβήνει γρήγορα κόκκινο	Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion είναι κλειδωμένη και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άλλο. Απευθυνθείτε στο σέρβις της <b>Hilti</b> .

#### Ενδείξεις για την κατάσταση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

Για να ελέγξετε την κατάσταση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο απασφάλισης για περισσότερα από τρία δευτερόλεπτα. Το σύστημα δεν αναγνωρίζει μια πιθανή δυσλειτουργία της μπαταρίας λόγω κακής χρήσης, όπως π.χ. πτώση, τριπήματα, εξωτερικές ζημιές από υψηλή θερμοκρασία κτλ.

Κατάσταση	Σημασία
Όλα τα LED ανάβουν κυλιόμενα και στη συνέχεια το ένα (1) LED ανάβει μόνιμα πράσινο.	Είναι δυνατή η συνέχιση της χρήσης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
Όλα τα LED ανάβουν κυλιόμενα και στη συνέχεια το ένα (1) LED αναβοσβήνει γρήγορα κίτρινο.	Δεν ήταν δυνατή η ολοκλήρωση του ελέγχου για την κατάσταση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Επαναλάβετε τη διαδικασία ή απευθυνθείτε στο σέρβις της <b>Hilti</b> .
Όλα τα LED ανάβουν κυλιόμενα και στη συνέχεια το ένα (1) LED ανάβει μόνιμα κόκκινο.	Εάν εξακολουθεί να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα συνδεδεμένο προϊόν, η υπολειπόμενη χωρητικότητα της μπαταρίας είναι κάτω από 50%. Εάν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί πλέον ένα συνδεδεμένο προϊόν, η επαναφορτιζόμενη μπαταρία έχει φτάσει στο τέλος της διάρκειας ζωής της και θα πρέπει να αντικατασταθεί. Απευθυνθείτε στο σέρβις της <b>Hilti</b> .

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Βάρος κατά EPTA-Procedure 01 χωρίς επαναφορτιζόμενη μπαταρία	1,3 kg
Τσοκ	<b>STARLOCK MAX</b>
Αριθμός ταλαντώσεων χωρίς φορτίο (ταλαντώσεις ανά λεπτό), n <sub>0</sub>	10.000/min ... 20.000/min
Γωνία ταλάντωσης αριστερά/ δεξιά	±2°
Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία	-17 °C ... 60 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C ... 70 °C

#### Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

Τάση λειτουργίας επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	21,6 V
Βάρος επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	Βλέπε στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης
Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία	-17 °C ... 60 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 °C ... 40 °C
Θερμοκρασία μπαταρίας στην έναρξη φόρτισης	-10 °C ... 45 °C



## 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.

### Πληροφορίες θορύβου

Επίπεδο στάθμης ήχου ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου στάθμης ήχου ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
Επίπεδο ηχητικής πίεσης ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου ηχητικής πίεσης ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

### Συνολικές τιμές κραδασμών

Τιμή κραδασμών Λειανση ( $a_h$ )	B 22-55	3,4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2,3 m/s <sup>2</sup>
Τιμή κραδασμών Κοπή κόντρα πλακέ ( $a_h$ )	B 22-55	2,5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4,2 m/s <sup>2</sup>
Ανακρίβεια (K)		1,5 m/s <sup>2</sup>

### Προετοιμασία εργασίας

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια έναρξη λειτουργίας!

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το σχετικό προϊόν είναι εκτός λειτουργίας, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- ▶ Αφαιρέστε την μπαταρία, πριν πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στο εργαλείο ή αντικαταστήσετε αξεσουάρ.

Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.

### 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. 402

### 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.

### Αφαίρεση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

1. Πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

2. Τραβήξτε την μπαταρία από το προϊόν.

### Τοποθέτηση κολάρου στερέωσης και οδηγού βάθους ή παράλληλου οδηγού 2

1. Λύστε τη βίδα σύσφιξης του κολάρου στερέωσης με τη βοήθεια του εξαγώνου στον οδηγό βάθους ή στον παράλληλο οδηγό.

2. Ευθυγραμμίστε τις 4 μύτες ρύθμισης θέσης προς τις εγκοπές στον λαιμό του εργαλείου και ωθήστε το κολάρο στερέωσης στον λαιμό του εργαλείου.

3. Περιστρέψτε το κολάρο στερέωσης στην επιθυμητή θέση.

4. Σφίξτε τη βίδα σύσφιξης.

5. Λύστε τη βίδα στερέωσης του κολάρου στερέωσης.

6. Εισάγετε τον οδηγό βάθους ή τον παράλληλο οδηγό στο κολάρο στερέωσης και στερεώστε τον με τη βίδα στερέωσης.

### Τοποθέτηση εξαρτήματος 3

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού από ακατάλληλο εξάρτημα.** Τα ακατάλληλα εξαρτήματα μπορεί να καταστραφούν κατά τη λειτουργία ή να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου του προϊόντος.

► Βεβαιωθείτε ότι ο επιτρεπόμενος αριθμός ταλάντωσης των εξαρτημάτων είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός, όπως ο μέγιστος αριθμός ταλάντωσης που αναφέρεται στο προϊόν.

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού από λανθασμένο προσανατολισμό του εξαρτήματος.** Το εξάρτημα προκαλεί κατά τη λειτουργία σοβαρούς τραυματισμούς από κοπή.

► Μην προσανατολιζετε το εξάρτημα ποτέ έτσι, ώστε να είναι στραμμένο προς τη χειρολαβή.

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού** από ανεξέλεγκτη επαναφορά του μοχλού σύσφιξης.

► Μην αφήνετε τον μοχλό σύσφιξης να επανέρχεται ανεξέλεγκτα κατά το κλείσιμο. Συγκρατήστε τον μοχλό σύσφιξης και κλείστε τον με προσοχή.



Το τσοκ **STARLOCK MAX** είναι συμβατό με εξαρτήματα **STARLOCK PLUS** και **STARLOCK**.

1. Τοποθετήστε το εξάρτημα σε ένα επίπεδο υπόστρωμα.

2. Ανοίξτε τελείως τον μοχλό σύσφιξης περιστρέφοντας αριστερόστροφα πέρα από το πρώτο σημείο ασφάλισης μέχρι να τερματίσει.

► Οι σιαγόνες σύσφιξης του τσοκ είναι κλειστές.

3. Ευθυγραμμίστε το αστεροειδές τσοκ από το προϊόν και το εξάρτημα μεταξύ τους και εφαρμόστε το προϊόν πάνω στο εξάρτημα.

4. Κλείστε τελείως τον μοχλό σύσφιξης περιστρέφοντας ελεγχόμενα δεξιόστροφα πέρα από το πρώτο σημείο ασφάλισης μέχρι να τερματίσει.

► Οι σιαγόνες σύσφιξης του τσοκ ανοίγουν και συγκρατούν έτσι το εξάρτημα.

5. Βεβαιωθείτε ότι εδράζει καλά το εξάρτημα.

### Αφαίρεση εξαρτήματος

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού από εξάρτημα!** Το εξάρτημα μπορεί να κείρει ή να είναι αιχμηρό.

► Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά την αντικατάσταση του εξαρτήματος.



**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς από πτώση εξαρτήματος.** Το εξάρτημα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς και/ή ζημιές στο εξάρτημα και στο υπόστρωμα.

▶ Κρατάτε το προϊόν και το εξάρτημα κοντά πάνω από την επιφάνεια, όταν απομακρύνετε το εξάρτημα.

1. Ανοίξετε τον μοχλό σύσφιξης περιστρέφοντας αριστερόστροφα μέχρι το δεύτερο "κλικ".

▶ Το εξάρτημα αποσυνδέεται και πέφτει από το τσοκ.

2. Κλείστε τον μοχλό σύσφιξης περιστρέφοντας δεξιόστροφα.

**Ασφάλεια από πτώση****⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού** από πτώση του εξαρτήματος και/ή αξεσουάρ!

▶ Χρησιμοποιείτε μόνο το προτεινόμενο για το προϊόν σας κορδόνι συγκράτησης εργαλείων **Hilti**.

▶ Πριν από τη χρήση, ελέγχετε το σημείο στερέωσης του κορδονιού συγκράτησης εργαλείων για πιθανές ζημιές.

▶ Μην στερεώνετε κορδόνι συγκράτησης εργαλείων στο άγκιστρο ζώνης. Μην χρησιμοποιείτε ένα άγκιστρο ζώνης για την ανύψωση του προϊόντος.



Προσέξτε τις εθνικές οδηγίες για εργασίες σε ύψος.

Χρησιμοποιείτε ως ασφάλεια πτώσης για αυτό το προϊόν αποκλειστικά και μόνο έναν συνδυασμό από την ασφάλεια πτώσης **Hilti** #2293133 με το **Hilti** κορδόνι συγκράτησης εργαλείων #2261970.

▶ Στερεώστε την ασφάλεια πτώσης στα ανοίγματα τοποθέτησης για αξεσουάρ. Ελέγξτε ότι συγκρατείται καλά.

▶ Στερεώστε ένα καραμπίνερ του κορδονιού συγκράτησης εργαλείων στην ασφάλεια πτώσης και το δεύτερο καραμπίνερ σε μια φέρουσα δομική κατασκευή. Ελέγξτε την ασφαλή στερέωση των δύο καραμπινέρ.



Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης της ασφάλειας πτώσης **Hilti** καθώς και του κορδονιού συγκράτησης εργαλείων **Hilti**.

**Χειρισμός**

Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.

**Ενεργοποίηση**

▶ Σπρώξτε προς τα εμπρός τον διακόπτη on/off.

▶ Το μοτέρ λειτουργεί.

**Απενεργοποίηση**

▶ Σπρώξτε τον διακόπτη on/off προς τα πίσω.

▶ Το μοτέρ σταματάει.

**Ρύθμιση επιπέδου ταχύτητας ****⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού από τη ρύθμιση του επιπέδου ταχύτητας υπό φορτίο.** Απώλεια του ελέγχου του προϊόντος.

▶ Ρυθμίζετε το επίπεδο ταχύτητας μόνο, όταν το προϊόν είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί χωρίς φορτίο.

▶ Συγκρατείτε το προϊόν καλά από τη χειρολαβή, όταν ρυθμίζετε το επίπεδο ταχύτητας χωρίς φορτίο.

Το προϊόν διαθέτει 6 επίπεδα ταχύτητας, τα οποία μπορείτε να ρυθμίσετε με τα πλήκτρα + και -.



Μπορείτε να ρυθμίσετε κατ' επιλογή το επίπεδο ταχύτητας, πριν ενεργοποιήσετε το προϊόν ή όσο το προϊόν είναι σε λειτουργία.

Τα LED δείχνουν το τρέχον επίπεδο ταχύτητας.

### Ρύθμιση με απενεργοποιημένο προϊόν

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο + ή -.
  - ▶ Η ένδειξη του επιπέδου ταχύτητας ενεργοποιείται και δείχνει το τρέχον επιλεγμένο επίπεδο.
- ▶ Ρυθμίστε με τα πλήκτρα + / - το επίπεδο ταχύτητας.
  - ▶ Η ένδειξη των επιπέδων ταχύτητας απενεργοποιείται μετά από 15 δευτερόλεπτα.
  - ▶ Το επιλεγμένο επίπεδο ταχύτητας αποθηκεύεται.

### Ρύθμιση με ενεργοποιημένο προϊόν

- ▶ Ρυθμίστε με τα πλήκτρα + / - το επίπεδο ταχύτητας.
  - ▶ Το επίπεδο ταχύτητας ρυθμίζεται και παραμένει αποθηκευμένο, όταν απενεργοποιήσετε το προϊόν.

## Εργασία με το πολυεργαλείο

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς.** Τα παραμορφωμένα, στομωμένα εξαρτήματα ή όσα έχουν υποστεί άλλη ζημιά μπορεί να σπάσουν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που έχουν φθαρεί ή υποστεί ζημιά.

Το πολυεργαλείο είναι σχεδιασμένο για έναν μεγάλο αριθμό εργασιών. Εξαρτάται από τοποθετημένο εξάρτημα μπορείτε να χρησιμοποιείτε το προϊόν για κοπή, λείανση, ξύσιμο ή απομάκρυνση αρμών.

### Κοπή

Οι βυθιζόμενοι δίσκοι κοπής είναι ιδανικοί για κοπές ακριβείας σε στενούς χώρους, κοντά σε ακμές ή πρόσωπο με μια επιφάνεια.

- ▶ Ρυθμίστε το πολυεργαλείο σε ένα μεσαίο επίπεδο ταχύτητας. Έτσι έχετε καλύτερο έλεγχο κατά τη βύθιση.
- ▶ Μετά την πρώτη κοπή μπορείτε να αυξήσετε το επίπεδο ταχύτητας για ταχύτερες κοπές.
- ▶ Εργαστείτε με μέτρια πίεση και μην πιέζετε το εξάρτημα στο υλικό. Έντονες δονήσεις κατά τη βύθιση είναι ένδειξη ότι ασκείτε πολύ μεγάλη πίεση.

### Λείανση

- ▶ Μετά την ενεργοποίηση, αφήστε το προϊόν να φτάσει στον πλήρη αριθμό ταλάντωσης, πριν ακουμπήσετε το αντικείμενο κατεργασίας με το εξάρτημα.
- ▶ Ανασηκώστε το προϊόν από το αντικείμενο που κόβετε, πριν το θέσετε εκτός λειτουργίας.
- ▶ Λειάνετε με μια συνεχή κίνηση και ελαφριά πίεση. Χρησιμοποιήστε ολόκληρη την επιφάνεια λείανσης, όχι μόνο τη μύτη.
- ▶ Περιστρέψτε τακτικά τον δίσκο λείανσης. Με αυτόν τον τρόπο έχετε μια ομοιόμορφη φθορά στο φύλλο λείανσης και στον δίσκο λείανσης.

### Ξύσιμο

- ▶ Ρυθμίστε το πολυεργαλείο σε ένα χαμηλό έως μεσαίο επίπεδο ταχύτητας.
- ▶ Τοποθετήστε το εξάρτημα στο σημείο, στο οποίο θέλετε να αφαιρέσετε υλικό.
- ▶ Εργαστείτε με μέτρια πίεση. Σε περίπτωση πολύ έντονης πίεσης μπορεί να υποστεί ζημιά το υπόστρωμα.

### Αφαίρεση αρμών

- ▶ Μετρήστε πριν από την έναρξη της εργασίας το πλάτος του αρμού και επιλέξτε ένα κατάλληλο εξάρτημα.
- ▶ Ρυθμίστε το πολυεργαλείο σε ένα μεσαίο έως υψηλό επίπεδο ταχύτητας.
- ▶ Απομακρύνετε το κόνιαμα του αρμού με μετακίνηση εμπρός-πίσω με περισσότερες διελεύσεις.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα είναι ευθυγραμμισμένο στον αρμό και μην ασκείτε κατά τη διαδικασία υπερβολική μεγάλη πλευρική πίεση στο εξάρτημα.



► Χρησιμοποιήστε την κοκκομετρική διάσταση καρβιδίων του εξαρτήματος ως δείκτη για το βάθος εισχώρησης. Για την αποφυγή ζημιών του υποστρώματος, μην βυθίζετε πάνω από τη γραμμή της κοκκομετρικής διάστασης καρβιδίων.

### Χρήση οδηγού βάθους 5

#### **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς από το εξάρτημα.** Όταν έρθει σε επαφή ο οδηγός βάθους και το εξάρτημα, μπορεί να προκληθούν ζημιές στον οδηγό βάθους και / ή στο εξάρτημα.

► Ρυθμίζετε τον οδηγό βάθους πάντα έτσι, ώστε να μην ακουμπάει το εξάρτημα.

Με τον οδηγό βάθους μπορείτε να ελέγχετε το βάθος εισχώρησης, όταν π.χ. κάνετε τομές βύθισης, στις οποίες δεν πρέπει να υποστούν ζημιά αντικείμενα ή επιφάνειες πίσω από το κατεργαζόμενο αντικείμενο.

1. Τοποθετήστε το κολάρο στερέωσης και τον οδηγό βάθους. ➡ 406

**i** Εάν το εξάρτημα είναι τοποθετημένο λοξά, λύστε τις βίδες σύσφιξης και περιστρέψτε το κολάρο στερέωσης, μέχρι να βρίσκεται ο οδηγός βάθους παράλληλα με το εξάρτημα. Σφίξτε ξανά τη βίδα σύσφιξης.

2. Λύστε τη βίδα στερέωσης.

3. Ρυθμίστε την απόσταση "X" ανάμεσα στη μύτη του εξαρτήματος και στη μύτη του οδηγού βάθους.

4. Σφίξτε τη βίδα στερέωσης.

### Χρήση παράλληλου οδηγού 6

#### **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς από το εξάρτημα.** Όταν έρθει σε επαφή ο παράλληλος οδηγός και το εξάρτημα, μπορεί να προκληθούν ζημιές στον παράλληλο οδηγό και / ή στο εξάρτημα.

► Ρυθμίζετε τον παράλληλο οδηγό πάντα έτσι, ώστε να μην ακουμπάει το εξάρτημα.

Ο παράλληλος οδηγός μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός κοπής ή ως οδηγός βάθους.

#### **Χρήση παράλληλου οδηγού ως οδηγό κοπής**

Χρησιμοποιήστε τον παράλληλο οδηγό, για ίσιες τομές παράλληλα κατά μήκος μιας ακμής.

Βεβαιωθείτε ότι οι σφικτήρες που ενδεχομένως χρησιμοποιείτε δεν εμποδίζουν την ελεύθερη κίνηση του πολυεργαλείου.

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς από ανάδραση.** Εάν μια γωνία του εξαρτήματος προεξέχει πάνω ή κάτω από το αντικείμενο, προκαλείται ανάδραση, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου.

► Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα εμπλέκεται σε ολόκληρο τον εμβολισμό (ταλάντωση) στο αντικείμενο.

► Τοποθετήστε το κολάρο στερέωσης και τον παράλληλο οδηγό. ➡ 406

► Βεβαιωθείτε ότι ο παράλληλος οδηγός είναι τοποθετημένος παράλληλα με το εξάρτημα.

► Λύστε τη βίδα σύσφιξης του κολάρου στερέωσης.

► Περιστρέψτε το κολάρο στερέωσης έτσι, ώστε το εξάρτημα να βυθίζεται σε μία γωνία στο αντικείμενο.

► Σφίξτε ξανά τη βίδα σύσφιξης.

► Ανοίξτε τη βίδα στερέωσης.

► Ρυθμίστε το βάθος κοπής έτσι, ώστε το εξάρτημα να βυθίζεται σε ολόκληρο τον εμβολισμό πλήρως στο αντικείμενο.


► Σφίξτε τη βίδα στερέωσης.

► Εφαρμόστε το πολυεργαλείο με τον παράλληλο οδηγό στην ακμή. Καθοδηγήστε το πολυεργαλείο κατά τη διάρκεια της τομής κατά μήκος της ακμής.



## Χρήση παράλληλου οδηγού ως οδηγό βάθους

Χρησιμοποιήστε τον παράλληλο οδηγό ως οδηγό βάθους, όταν εργάζεστε με τμηματικούς δίσκους κοπής.

- ▶ Τοποθετήστε το καλάρο στερέωσης και τον παράλληλο οδηγό.  406
- ▶ Λύστε τη βίδα στερέωσης.
- ▶ Ρυθμίστε την απόσταση "X" ανάμεσα στον παράλληλο οδηγό και στις μύτες των δοντιών του τμηματικού δίσκου κοπής.
- ▶ Σφίξτε τη βίδα στερέωσης.

## Φροντίδα και συντήρηση

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού από τοποθετημένη μπαταρία !

- ▶ Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης αφαιρείτε πάντα την μπαταρία!

#### Φροντίδα του προϊόντος

- Απομακρύνετε προσεκτικά τους ρύπους που έχουν επικαθίσει.
- Εφόσον υπάρχουν, καθαρίστε τις σχισμές αερισμού με μια στεγνή, μαλακή βούρτσα.
- Καθαρίζετε το περίβλημα 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 τη όπως μια επαναφορτιζόμενη 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 άψογη 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)



## 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 αγωγίμα 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 μεταφοράς.

### 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.

### Βοήθεια για προβλήματα

Προσέχετε σε όλες τις βλάβες την ένδειξη κατάστασης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Βλέπε κεφάλαιο **Ενδείξεις της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion**.

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
Η μπαταρία δεν κομπώνει αισθητά κάνοντας "κλικ".	Προεξοχή ασφάλισης στην μπαταρία λερωμένη.	▶ Καθαρίστε την προεξοχή ασφάλισης και κομψώστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη θέση λειτουργίας.
Τα LED της μπαταρίας δεν δείχνουν τίποτε	Μπαταρία ελαττωματική.	▶ Απευθυνθείτε στο σέρβις της <b>Hilti</b> .
Το προϊόν δεν λειτουργεί.	Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί ολόκληρη.	▶ Κομψώστε την μπαταρία ώστε να ακουστεί κλικ.





## 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!

## Εγγύηση κατασκευαστή

- ▶ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

## Περισσότερες πληροφορίες


Περισσότερες πληροφορίες για τον χειρισμό, την τεχνολογία, το περιβάλλον και την ανακύκλωση θα βρείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης θα βρείτε αυτόν τον σύνδεσμο και ως κωδικό QR.

## tr Orijinal kullanım kılavuzu

### Kullanım kılavuzu bilgileri

#### Bu kullanım kılavuzu hakkında

- **İkaz!** Ürünü kullanmadan önce, talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri, çizimler ve teknik özellikler dahil olmak üzere ürünle birlikte verilen kullanım kılavuzunu okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olunuz. Özellikle tüm talimatları, güvenlik ve uyarı bilgilerini, çizimleri, teknik özellikleri ve bileşenleri ve fonksiyonları öğreniniz. Aksi takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma tehlikesi meydana gelebilir. Tüm talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri dahil olmak üzere kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak üzere saklayınız.
- **HILTI** ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
- Ekteki kullanım kılavuzu, basım tarihindeki mevcut gelişmiş teknolojiye uygundur. En son sürümü her zaman Hilti ürün sayfasında bulabilirsiniz. Bunu yapmak için, bu kullanım kılavuzundaki  sembolü ile işaretlenmiş bağlantıyı veya QR kodunu kullanınız.
- Ürünü başkasıyla sadece bu kullanım kılavuzuyla birlikte veriniz.

## Resim açıklaması

### Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:



**⚠ TEHLİKE****TEHLİKE !**

► Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

**⚠ İKAZ****İKAZ !**







► Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.

**⚠ DİKKAT****DİKKAT !**

► Vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.





**Kullanım kılavuzundaki semboller**

Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Kullanım kılavuzuna dikkat edilmelidir
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız
	<b>Hilti</b> Lityum İyon akü
	<b>Hilti</b> Şarj cihazı








**Resimlerdeki semboller**

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Bu sayılar, kullanım kılavuzunun başlangıcındaki ilgili çizime atanmıştır.
	Numaralandırma, resimdeki çalışma adımlarının sırasını göstermektedir ve metindeki çalışma adımlarından farklı olabilir.
	Pozisyon numaraları <b>Genel bakış</b> resminde kullanılır ve <b>Ürüne genel bakış</b> bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir.
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

**Ürüne bağlı semboller****Üründeki semboller**

Üründe aşağıdaki semboller kullanılabilir:

	Ürün, iOS ve Android platformları ile uyumlu NFC teknolojisini destekler.
	Lityum İyon akü
	Aküye asla bir cisimle vurmeyin ve aküyü asla vurma aleti olarak kullanmayın.
	Aküyü düşürmeyiniz. Darbe almış veya hasar görmüş bir aküyü kullanmayınız.
	Çap
	Nominal rölantri titreşim frekansı
	Doğru akım





Koruyucu gözlük kullanınız



Kulaklık kullanınız

## Güvenlik

### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

**⚠ İKAZ** Bu elektrikli el aletine yönelik tüm güvenlik uyarılarını, talimatlarını, resimli açıklamaları ve teknik verileri dikkatlice okuyunuz. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar söz konusu olabilir.

**Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.**

Güvenlik uyarılarında kullanılan "Elektrikli el aleti terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) veya akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

### İş yeri güvenliği

- ▶ **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- ▶ **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- ▶ **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.** Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

### Elektrik güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- ▶ **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için bağlantı kablosunu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Bağlantı kablosunu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutunuz.** Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız, sadece dışarıda kullanımına izin verilen uzatma kabloları kullanınız.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir kaçak akım koruma şalteri kullanınız.** Bir kaçak akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

### Kişilerin güvenliği

- ▶ **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve elektrikli el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız.** Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayınız. Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımların kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.** Elektrikli el aletini taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda güç kaynağına takılırsa bu durum kazalara yol açabilir.



- ▶ **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- ▶ **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.
- ▶ **Kendi güvenliğinizi riske atmayınız ve elektrikli el aletleri kullanımında son derece tecrübeli olsanız bile ilgili güvenlik kurallarını ihlal etmeyiniz.** Dikkatsiz kullanım saniyeler içerisinde ciddi yaralanmalara neden olabilir.

#### **Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması**

- ▶ **Aleti çok fazla zorlamayın. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapatılmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- ▶ **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya (çıkarılabilir) aküyü aletten çıkarınız.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- ▶ **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza edin. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinin ve aksesuarlarının bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- ▶ **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarlı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarları, ek aletleri vb. bu talimatlara göre kullanın. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurun.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.
- ▶ **Tutamağı ve tutamak yüzeylerini daima temiz ve yağ ve gresten arındırılmış durumda tutunuz.** Kaygan tutamaklar ve tutamak yüzeyleri güvenli bir kullanımı ve öngörülemeyen durumlarda elektrikli el aletinin kontrolünü engeller.

#### **Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması**

- ▶ **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz.** Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.** Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş aküleri kullanmayınız.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler öngörülemeyen şekilde yangın, patlama veya yaralanma tehlikesi içeren tutumlara neden olabilir.



- ▶ **Aküleri açık ateş yakınına koymayınız veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayınız.** Açık ateş veya 130°C'nin (265°F) üzerinde sıcaklıklar patlama tehlikesine neden olabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarına uyunuz ve aküyü veya akülü aleti kullanım kılavuzunda öngörülen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyiniz.** Hatalı şarj veya öngörülen sıcaklık aralığının dışındaki şarj işlemleri akünün zarar görmesine ve yangın tehlikesine neden olabilir.

### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece aletin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.
- ▶ **Hasarlı akülere bakım yapmayınız.** Akülere yönelik tüm bakım çalışmaları sadece üretici veya yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

### Ek güvenlik uyarıları

- ▶ Ürünü ve aksesuarı sadece teknik açıdan sorunsuz durumdayken kullanınız.
- ▶ Ürün veya aksesuar üzerinde asla manipülasyon veya değişiklik yapılmamalıdır.
- ▶ Aletlerin ve/veya aksesuarların düşmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi. Çalışmaya başlamadan önce akünün monte edilmiş olan aksesuarın emniyetli bir şekilde sabitlenip sabitlenmediğini kontrol ediniz.
- ▶ Salınımlı parçalara temas etmekten kaçınınız - Yaralanma tehlikesi!
- ▶ Ürünün kullanımı sırasında koruyucu gözlük, koruyucu kask, kulaklık ve uygun bir solunum koruma maskesi kullanınız.
- ▶ Taşlama, zımparalama, kesme ve delme işlemleri sonucunda oluşan tozlar tehlikeli kimyasallar içerebilir. Bazı örnekler şunlardır: Kurşun temelli kurşun veya boya; Tuğla, beton ve diğer duvar ürünleri, doğal taş ve diğer silikat içeren ürünler; Meşe, kayın gibi belirli ahşaplar ve kimyasal işlem görmüş ahşap; Asbest veya asbest içerikli malzemeler. Çalışılan malzemenin tehlike sınıfına göre kullanıcının ve çevredeki kişilerin maruziyetini belirleyiniz. Maruziyeti güvenli bir seviyede tutmak için bir toz toplama sisteminin kullanımı veya uygun bir solunum koruma maskesinin kullanımı gibi gerekli önlemleri alınız. Maruziyeti azaltmaya yönelik genel önlemler aşağıdakilerdir:
  - ▶ İyi havalandırılan bir alanda çalışın,
  - ▶ Toz ile uzun süreli temastan kaçınma,
  - ▶ Yüz ve vücuttaki tozları giderme,
  - ▶ Koruyucu kıyafet kullanma ve maruz kalan alanları su ve sabunla yıkama.
- ▶ Dekupaj teskeresinin ışığına (LED) doğrudan bakmayınız ve ışığı doğrudan diğer insanların yüzüne doğru tutmayınız.
- ▶ Parmaklarınızdaki kan dolaşımının daha iyi olması için sık sık molalar veriniz ve parmak egzersizleri yapınız. Uzun süre çalışmalarda yüksek titreşim, parmaklar, eller veya bileklerdeki sinir sisteminde veya kan damarlarında rahatsızlıklara neden olabilir.
- ▶ Havalandırma deliklerini her zaman açık bırakınız. Üzeri kapatılan havalandırma delikleri nedeniyle yanma tehlikesi!
- ▶ Keseceğiniz parçayı kısırarak veya başka bir şekilde sabit bir zemine sabitleyip, emniyete alınız. Keseceğiniz parçayı sadece elinizle veya vücudunuza dayayarak tutmanız halinde, parça sağlam durmaz ve kontrol kaybına yol açabilir.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzeri örtülü elektrik kablosu, gaz ve su borusu bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Bir elektrik hattına, bir gaz veya su borusuna zarar verilmesi halinde, ürünün dışındaki metal parçalar elektrik çarpmasına veya patlamaya neden olabilir.
- ▶ Ürünü sadece kuru taşlama için kullanınız. Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ Nemli malzemeleri (örn. duvar kağıtları) veya nemli yüzeyleri kazımayınız. Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ Üzerinde çalışılacak yüzeye solvent içeren sıvılarla işlem yapmayınız. Kazıma sırasında malzemelerin ısınması zehirli dumanlar üretebilir.



- ▶ Ellerinizi testere alanından uzak tutunuz. İşlenen parçanın altına elinizi sokmayınız. Testere bıçağı ile temas durumunda yaralanma tehlikesi mevcuttur.
- ▶ Ürünü her zaman iki elinizle sıkıca tutunuz ve güvenli bir duruş sağlayınız. Ürün iki elle daha güvenli bir şekilde yönlendirilir.
- ▶ Alet değişimi sırasında koruyucu eldiven takılmalıdır. Ek alet sıcakken kullanılırsa, yanma tehlikesi mevcuttur.
- ▶ Ek alete ve/veya alet bağlantı yerine yapışmış kir, talaş veya diğer yabancı maddeleri temizleyiniz. Aksi takdirde ek alet düzgün şekilde sıkılamaz.
- ▶ Ürünü ancak çalışma konumuna getirdikten sonra çalıştırınız. Ürünü yalnızca ek aletin iş parçasına temas etmediği durumlarda açınız.
- ▶ Yere koymadan önce ürünün tamamen durmasını bekleyiniz.
- ▶ Üretici tarafından bu elektrikli el aletleri için özel olarak öngörülmemen veya önerilmeyen aksesuarlar kullanmayınız. Sadece aksesuarı elektrikli el aletine sabitleyebilmeniz onun güvenli bir şekilde kullanılabilmesi anlamına gelmez.

### **Akülü aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı**

- ▶ **Lityum İyon akülerin kullanılması sırasında aşağıda belirtilen güvenlik uyarılarını dikkate alınız.** Bunlara dikkate alınmaması ciltte tahrişlere, ağır korozif yaralanmalara, kimyasal yanıklara, yangın ve / veya patlamalara neden olabilir.
- ▶ Aküyü sadece teknik olarak kusursuz durumdayken kullanınız.
- ▶ Hasarları önlemek için ve sağlığa ciddi zarar verici sıvıları engellemek için akülere itinalı davranınız!
- ▶ Akülere asla müdahale edilmemeli ve üzerlerinde onarım yapılmamalıdır!
- ▶ Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80° C (176° F) üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.
- ▶ Darbeye maruz kalmış veya başka bir hasar görmüş aküleri kullanmayınız. Akülerinizi hasar belirtilerine karşı düzenli olarak kontrol ediniz.
- ▶ Geri dönüştürülmüş veya onarılmış aküleri asla kullanmayınız.
- ▶ Aküyü veya aküyle çalışan bir elektrikli el aletini asla bir şeyi çakmak veya bir şeye vurmak için kullanmayınız.
- ▶ Aküleri asla doğrudan güneş ışığına, aşırı sıcaklık, kıvılcım veya açık ateşe maruz bırakmayınız. Bu durum patlamalara neden olabilir.
- ▶ Akünün kutbuna parmaklarınız, aletler, takılar veya diğer elektriksel olarak iletken nesnelere dokunmayınız. Bu durum aküye hasar verebilir, maddi hasarlara ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ Aküleri yağmurdan, ıslaklıktan ve sıvılardan uzak tutunuz. Akülerin içine nemin girmesi, kısa devrelere, elektrik çarpmalarına, yanıklara, yangına veya patlamalara neden olabilir.
- ▶ Sadece akü tipi için öngörülmüş olan şarj cihazlarını ve elektrikli el aletlerini kullanınız. Bunun için ilgili kullanım kılavuzlarındaki verileri dikkate alınız.
- ▶ Aküyü patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanmayınız veya depolamayınız.
- ▶ Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Pili, yanıcı malzemelere yeterli mesafede, görünür ve yanıcı olmayan bir yere yerleştiriniz. Aküyü soğumaya bırakınız. Akü bir saat sonra hala dokunulamayacak kadar sıcaksa, arızalı demektir. **Hilti** servisiyle irtibat kurunuz veya "**Hilti** Lityum İyon aküler için güvenlik ve kullanım uyarıları" dokümanını okuyunuz.

**i** Lityum İyon aküleri taşıma, depolama ve kullanma için geçerli özel yönetmelikleri dikkate alınız.

→ 425

Bu kullanım kılavuzunun sonundaki QR kodu tarayarak ulaşabileceğiniz, **Hilti** Lityum İyon aküler için güvenlik ve kullanım uyarılarını okuyunuz.

### **Tanımlama**

#### **Ürüne genel bakış 1**

① Sıkma kolu

② Açma/kapatma şalteri



- |                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| ③ Tutamak                           | ⑪ Derinlik mesnedi     |
| ④ Hız kademeleri ayar tuşları       | ⑫ Testere bıçağı       |
| ⑤ Aksesuar için montaj aralığı      | ⑬ Sabitleme civatası   |
| ⑥ Akü                               | ⑭ Sabitleme manşonu    |
| ⑦ Çalışma alanı aydınlatması (LED)  | ⑮ Sıkma civatası       |
| ⑧ Alet boynu                        | ⑯ Akü kilit açma tuşu  |
| ⑨ Alet tutucu / sıkıştırma çeneleri | ⑰ Akü durum göstergesi |
| ⑩ Paralel dayanak                   |                        |

### Usulüne uygun kullanım

Açıklanan ürün bir çok amaçlı alettir. Ahşap malzemeler, plastik, alçı, demir olmayan metaller ve sabitleme elemanlarının (örn. sertleşmemiş çivi veya kanca) kesilmesi için tasarlanmıştır. Yumuşak duvar karoları üzerinde çalışmak ve küçük yüzeyleri kuru taşlamak ve kazımak için de uygundur. Özellikle kenara yakın ve aynı hizada çalışmak için uygundur.

Ürün yalnızca susuz, kuru kullanım için uygundur.

- Bu ürün için sadece B 22 tip serisi **Hilti** Nuron Lityum İyon aküleri kullanınız. Optimum performans için **Hilti**, bu ürüne yönelik olarak bu kullanım kılavuzunun sonundaki tabloda belirtilen akülerin kullanılmasını önerir.
- Bu aküler için sadece **Hilti** şarj cihazlarının bu kullanım kılavuzunun sonundaki tabloda belirtilen tip serilerini kullanınız.

### Teslimat kapsamı

Çoklu alet, sabitleme manşeti, paralellik mesnedi, derinlik mesnedi, testere bıçağı, kullanım kılavuzu Ürün için uygunluk sahibi diğer sistem ürünlerini **Hilti Store**'da veya şu adreste bulabilirsiniz:

[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Lityum İyon akü göstergeleri

**Hilti** Nuron Lityum İyon aküler şarj durumunu, hata mesajlarını ve akünün durumunu gösterebilir.

### Şarj durumu ve hata mesajları göstergeleri

#### İKAZ

#### Düşen akü nedeniyle yaralanma tehlikesi!

- Akü takılıyken, kilit açma tuşuna bastıktan sonra, kullandığınız üründe akünün yerine oturduğundan emin olunuz.

Aşağıdaki göstergelerden birini görüntülemek için akünün kilit açma tuşuna kısa süreli basınız.

Bağlı olan ürün açık olduğu sürece, şarj durumu ve olası arızalar da sürekli görüntülenir.

Durum	Anlamı
Dört (4) LED sürekli yeşil yanıyor	Şarj durumu: % 100 ila % 71 arası
Üç (3) LED sürekli yeşil yanıyor	Şarj durumu: % 70 ila % 51 arası
İki (2) LED sürekli yeşil yanıyor	Şarj durumu: % 50 ila % 26 arası
Bir (1) LED sürekli yeşil yanıyor	Şarj durumu: % 25 ila % 10 arası
Bir (1) LED yavaşça yeşil renkte yanıp sönüyor	Şarj durumu: < % 10
Bir (1) LED hızlıca yeşil yanıp sönüyor	Lityum İyon akü tamamen deşarj olmuş. Aküyü şarj ediniz. Akünün şarj işleminden sonra LED hala hızlı yanıp sönüyorsa, lütfen <b>Hilti</b> servisiyle irtibat kurunuz.



Durum	Anlamı
Bir (1) LED hızlıca sarı yanıp sönüyor	Lityum İyon akü veya buna bağlı ürün aşırı yük- lendi, çok sıcak, çok soğuk veya başka bir hata mevcut. Ürünü ve aküyü önerilen çalışma sıcaklığına getiriniz ve kullanırken ürünü aşırı yüke maruz bırakmayınız. Mesaj devam ediyorsa <b>Hilti</b> servisiyle irtibat kurunuz.
Bir (1) LED sarı yanıyor	Lityum İyon akü ve bağlantılı ürün uyumlu değil- dir. Lütfen <b>Hilti</b> servisine başvurunuz.
Bir (1) LED hızlıca kırmızı yanıp sönüyor	Lityum İyon akü bloke olmuş ve kullanılamaz. Lütfen <b>Hilti</b> servisine başvurunuz.

### Akü durumunun göstergeleri

Akü durumunu sorgulamak için, kilit açma tuşuna üç saniyeden fazla basılı tutunuz. Sistem; düşme, delinme, harici ısı hasarları vb. gibi usulüne uygun olmayan kullanım nedeniyle pilde potansiyel hatalı fonksiyon algılamıyor.

Durum	Anlamı
Tüm LED'ler çalışma ışığı olarak yanıyor ve ar- dından bir (1) LED sürekli yeşil yanıyor.	Akü kullanımına devam edilebilir.
Tüm LED'ler çalışma ışığı olarak yanıyor ve ar- dından bir (1) LED hızlıca sarı yanıp sönüyor.	Akünün durumuna ilişkin sorgu tamamlanamadı. İşlemi tekrarlayınız veya <b>Hilti</b> servisiyle irtibat kurunuz.
Tüm LED'ler çalışma ışığı olarak yanıyor ve ar- dından bir (1) LED sürekli kırmızı yanıyor.	Bağlı bir ürünün kullanımına devam edilebiliyor- sa, kalan akü kapasitesi %50'nin altındadır. Bağlı bir ürünün kullanımına devam edilemiyor- sa, akünün kullanım ömrü dolmuştur ve akü de- ğiştirilmelidir. Lütfen <b>Hilti</b> servisine başvurunuz.

### Teknik veriler

EPTA-Procedure 01 uyarınca aküsüz ağırlık	1,3 kg
Alet bağlantı yeri	<b>STARLOCK MAX</b>
Rölanti titreşim frekansı (dakika başına salınım), n <sub>0</sub>	10.000 dev/dak ... 20.000 dev/dak
Salınım açısı sol/sağ	±2°
İşletim sırasındaki ortam sıcaklığı	-17 °C ... 60 °C
Depolama sıcaklığı	-20 °C ... 70 °C

### Akü

Akü çalışma gerilimi	21,6 V
Akü ağırlığı	Bu kullanım kılavuzunun sonuna baki- niz
İşletim sırasındaki ortam sıcaklığı	-17 °C ... 60 °C
Depolama sıcaklığı	-20 °C ... 40 °C
Şarj başlangıcında akü sıcaklığı	-10 °C ... 45 °C





**EN 62841 uyarınca ses bilgisi ve titreşim değerleri**

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirilmesine de uygundur.

Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir.

Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir.

Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının düzenlenmesi.

**Gürültü bilgileri**

<b>Ses gücü seviyesi (<math>L_{WA}</math>)</b>	87 dB(A)
<b>Ses gücü seviyesi için emniyetsizlik (<math>K_{WA}</math>)</b>	3 dB(A)
<b>Emisyon ses basıncı seviyesi (<math>L_{pA}</math>)</b>	79 dB(A)
<b>Emniyetsizlik ses basıncı seviyesi (<math>K_{pA}</math>)</b>	3 dB(A)

**Toplam titreşim değerleri**

<b>Taşlamada titreşim emisyon değeri (<math>a_h</math>)</b>	<b>B 22-55</b>	3,4 m/sn <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	2,3 m/sn <sup>2</sup>
<b>Kontrplak kesiminde titreşim emisyon değeri (<math>a_h</math>)</b>	<b>B 22-55</b>	2,5 m/sn <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	4,2 m/sn <sup>2</sup>
<b>Emniyetsizlik (K)</b>		1,5 m/sn <sup>2</sup>

**Çalışma hazırlığı****İKAZ****Yaralanma tehlikesi kazara çalışmaya başlama nedeniyle!**

- ▶ Aküyü takmadan önce ilgili ürünün kapalı konumda olduğundan emin olunuz.
- ▶ Cihazın ayarlarını yapmadan veya aksesuarları değiştirmeden önce aküyü çıkartınız.

Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.

**Akünün şarj edilmesi**

- 1.Şarj etmeden önce şarj cihazının kullanım kılavuzunu okuyunuz.
- 2.Akü ve şarj cihazının kontaklarının temiz ve kuru olmasına dikkat ediniz.
- 3.Aküyü izin verilen şarj cihazında şarj ediniz. ↔ 418

**Akünün yerleştirilmesi****İKAZ****Yaralanma tehlikesi kısa devre veya akünün düşmesi nedeniyle!**

- ▶ Aküyü yerleştirmeden önce, akü kontaklarında ve ürün içindeki kontaklarda yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.
  - ▶ Akünün her zaman tam oturduğundan emin olunuz.
- 1.İlk kullanım öncesinde akü tamamen şarj edilmelidir.
  - 2.Aküyü ürüne, duyulur şekilde yerine oturana kadar itiniz.
  - 3.Akünün alette emniyetli bir şekilde yerleşip yerleşmediğini kontrol ediniz.



**Akünün çıkartılması**

- 1.Akünün serbest bırakma düğmelerine basınız.
- 2.Aküyü üründen çıkartınız.

**Sabitleme maşonunun ve derinlik mesnedinin veya paralellik mesnedinin monte edilmesi 2**

- 1.Sabitleme maşonunun sıkma civatasını derinlik mesnedi veya paralellik mesnedi üzerindeki altığı kullanarak gevşetiniz.
- 2.4 konumlandırma burnunu alet boynundaki çentiklerle hizalayınız ve sabitleme maşonunu alet boynuna kaydırınız.
- 3.Sabitleme maşonunu istenilen pozisyona çeviriniz.
- 4.Sıkma civatasını sıkınız.
- 5.Sabitleme maşonunun sabitleme civatasını gevşetiniz.
- 6.Derinlik mesnedini veya paralellik mesnedini sabitleme maşonuna yerleştiriniz ve sabitleme civatası ile sabitleyiniz.

**Ek aletin yerleştirilmesi 3****⚠ İKAZ**

**İzin verilmeyen ek alet nedeniyle yaralanma tehlikesi.** Uygun olmayan ek aletler, işletim sürecine zarar verebilir veya ürün üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olabilir.

- ▶ İzin verilen ek alet titreşim frekansının en az, ürün için belirtilen azami titreşim frekansı kadar olmasına dikkat ediniz.

**⚠ İKAZ**

**Ek aletin yanlış hizalanması nedeniyle yaralanma tehlikesi.** Ek alet, işletim sırasında ağır kesik yaralarına neden olur.

- ▶ Ek aleti asla tutamağa doğru tutmayınız.

**⚠ DİKKAT**

**Yaralanma tehlikesi** sıkma kolunun geri yaylanması nedeniyle.

- ▶ Kapatırken sıkma kolunun kontrolsüz bir şekilde geri yaylanmasına izin vermeyiniz. Sıkma kolunu sıkıca tutunuz ve dikkatle kapatınız.



**STARLOCK MAX** alet bağlantı yeri, **STARLOCK PLUS** ve **STARLOCK** ek aletler ile uyumludur.

- 1.Ek aleti düz bir zemine yerleştiriniz.
- 2.Sıkma kolunu, durana kadar ilk kilit noktasını geçecek şekilde saat yönünün tersine çevirerek tamamen açınız.
  - ▶ Alet bağlantı yerinin sıkıştırma çeneleri kapalıdır.
- 3.Ürün ve ek alet üzerindeki yıldız şeklindeki alet bağlantı yerini birbiriyle hizalayınız ve ürünü ek aletin üzerine yerleştiriniz.
- 4.Sıkma kolunu, durana kadar ilk kilit noktasını geçecek şekilde saat yönünde kontrollü bir şekilde çevirerek tamamen kapatınız.
  - ▶ Alet bağlantı yerinin sıkıştırma çeneleri açılır ve böylece ek aleti sıkıca tutar.
- 5.Ek aletin yerine oturup oturmadığını kontrol ediniz.

**Ek aletin çıkarılması****⚠ DİKKAT**

**Ek alet nedeniyle yaralanma tehlikesi!** Ek alet sıcak veya keskin kenarlı olabilir.

- ▶ Ek aleti değiştirirken koruyucu eldiven takınız.



**⚠ DİKKAT**

**Düšen ek aletten kaynaklanan yaralanma ve hasar tehlikesi.** Ek alet düşebilir ve yaralanmalara ve/veya ek alette ve zeminde hasarlara neden olabilir.

► Ek aleti çıkarırken ürünü ve ek aleti bir yüzeyin üzerinde yakın tutunuz.

1. Sıkma kolunu ikinci "klik" sesine kadar saat yönünün tersine çevirerek açınız.

► Ek alet serbest bırakılır ve alet tutucusundan düşer.

2. Sıkma kolunu saat yönünde çevirerek kapatınız.

**Devrilme emniyeti****⚠ İKAZ**

**Yaralanma tehlikesi** aletin ve/veya aksesuarın yere düşmesi nedeniyle!

► Sadece ürününüz için tavsiye edilen **Hilti** alet bağlama ipini kullanınız.

► Her kullanımdan önce alet bağlama ipinin sabitleme noktasını olası hasarlar bakımından kontrol ediniz.

► Kemer kancasına herhangi bir alet bağlama ipi sabitlemeyiniz. Kemer kancasını ürünü kaldırmak için kullanmayınız.

**i** Yüksekteki çalışmalar için ulusal yönetmelikleri dikkate alınız.

Bu ürün için devrilme emniyeti olarak sadece **Hilti** düşme koruması #2293133 ile **Hilti** alet kordonunun #2261970 bir kombinasyonunu kullanınız.

► Düşme emniyetini aksesuarların montaj aralıklarına sabitleyiniz. Güvenli tutuşu kontrol ediniz.

► Alet kordonunun bir karabinini düşme emniyetine ve ikinci karabinini de taşıyıcı yapıya sabitleyiniz. Her iki karabinin de emniyetli bir şekilde sabitlenmiş olup olmadığını kontrol ediniz.

**i** **Hilti** düşme emniyetinin yanı sıra **Hilti** alet kordonunun kullanım kılavuzlarını da dikkate alınız.

**Kullanım**

Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.

**Açılması**

► Kumanda şalterini öne doğru itiniz.

► Motor çalışıyor.

**Kapatılması**

► Açma/ kapatma şalterini arkaya doğru itiniz.

► Motor durur.

**Hız kademesinin ayarlanması****⚠ İKAZ**

**Yük altında hız kademesinin ayarlanması nedeniyle yaralanma tehlikesi.** Ürünün kontrolünün kaybedilmesi.

► Hız kademesini yalnızca ürün kapalıyken veya rölantideyken ayarlayınız.

► Rölantide hız kademesini ayarlarken ürünü tutamaktan sıkıca tutunuz.

Ürün, + ve - tuşlarını kullanarak ayarlayabileceğiniz 6 hız kademesine sahiptir.

Hız kademesini ürünü açmadan önce veya ürün çalışırken ayarlamayı seçebilirsiniz.

LED'ler ilgili güncel hız kademesini gösterir.

**Ürün kapalıyken ayarlama**

► + veya - tuşuna basınız.

► Hız kademesi göstergesi etkinleştirilir ve o anda ayarlanan kademe gösterir.



- ▶ + / - tuşları üzerinden hız kademesini ayarlayınız.
- ▶ Hız kademesinin göstergesi 15 saniye sonra devre dışı bırakılır.
- ▶ Ayarlanan hız kademesi kaydedilir.

### Ürün açıkken ayarlama

- ▶ + / - tuşları üzerinden hız kademesini ayarlayınız.
- ▶ Hız kademesi ayarlanır ve ürünü kapattığınızda kayıtlı kalır.

### Çok amaçlı alet ile çalışma

#### ⚠ İKAZ

**Yaralanma ve hasar tehlikesi.** Deforme olmuş, körelmiş veya başka şekilde hasar görmüş ek aletler kırılabilir ve yaralanmaya veya maddi hasara neden olabilir.

- ▶ Aşınmış veya hasarlı ek aletleri kullanmayınız.

Çok amaçlı alet çeşitli görevler için tasarlanmıştır. Takılan ek alete bağlı olarak ürünü testere ile kesme, taşlama, kazıma veya derzleri çıkarma için kullanabilirsiniz.

#### Kesme

Daldırmalı testere bıçakları, dar alanlarda, kenarlara yakın veya yüzeyle aynı hizada hassas kesimler için idealdir.

- ▶ Çok amaçlı aleti orta hız kademesine getiriniz. Bu size daldırma sırasında daha iyi kontrol sağlar.
- ▶ İlk kesimden sonra, daha hızlı kesimler için hız kademesini artırabilirsiniz.
- ▶ Orta basınç ile çalışınız ve ek aleti malzemeye bastırmayınız. Daldırma sırasında güçlü titreşimler çok fazla basınç uyguladığınızın bir işaretidir.

#### Taşlama

- ▶ Açtıktan sonra, iş parçasına ek alet ile temas etmeden önce ürünün tam titreşim frekansına ulaşmasını bekleyiniz.
- ▶ Kapatmadan önce ürünü iş parçasından kaldırınız.
- ▶ Sürekli bir hareketle ve hafif bir basınçla taşıyınız. Sadece uçla değil, tüm taşlama yüzeyi ile çalışınız.
- ▶ Taşlama diskini düzenli olarak çeviriniz. Bu şekilde taşlama kağıdının ve taşlama diskinin eşit şekilde aşınmasını sağlarsınız.

#### Kazıma

- ▶ Çok amaçlı aleti düşük ila orta hız kademesine getiriniz.
- ▶ Ek aleti malzemenin çıkarılacağı noktaya yerleştiriniz.
- ▶ Orta basınç ile çalışınız. Çok yoğun basınç durumunda zemin hasar görebilir.

#### Derzin çıkarılması

- ▶ Çalışmaya başlamadan önce derzin genişliğini ölçünüz ve uygun bir ek alet seçiniz.
- ▶ Çok amaçlı aleti orta ila yüksek hız kademesine getiriniz.
- ▶ Derz harcını birkaç geçişte ileri geri hareket ettirerek çıkarınız.
- ▶ Ek aletin derz ile aynı hizada olduğundan emin olunuz ve işlem sırasında ek alete çok fazla yanal basınç uygulamayınız.
- ▶ Daldırma derinliğinin bir göstergesi olarak ek aletin karbür kumunu kullanınız. Zemine zarar vermekten kaçınmak için karbür kum çizgisinin ötesine daldırmayınız.

### Derinlik mesnedinin kullanılması 5

#### ⚠ DİKKAT


**Ek aletten kaynaklanan yaralanma ve hasar tehlikesi.** Derinlik mesnedi ve ek alet temas ederse, derinlik mesnedinde ve/veya ek alette hasar meydana gelebilir.

- ▶ Derinlik mesnedini her zaman ek alete temas etmeyecek şekilde ayarlayınız.

Derinlik mesnedi, örneğin iş parçasının arkasındaki nesnelerin veya yüzeylerin zarar görmemesi gereken daldırmalı kesimler yaparken daldırma derinliğini kontrol etmenizi sağlar.



1. Sabitleme manşonunu ve derinlik mesnedini monte ediniz.  421

 Ek alet açılı olarak monte edilmişse, sıkma civatasını gevşetiniz ve derinlik mesnedi ek alete paralel olana kadar sabitleme manşonunu döndürünüz. Sıkma civatasını tekrar sıkınız.

2. Sabitleme civatasını gevşetiniz.

3. Ek alet ucu ile derinlik mesnedi ucu arasındaki mesafeyi "X" ayarlayınız.

4. Sabitleme civatasını sıkınız.

### Paralellik mesnedinin kullanılması

#### DİKKAT

**Gerİ tepmeden kaynaklanan yaralanma ve hasar tehlikesi.** Paralellik mesnedi ve ek alet temas ederse, paralellik mesnedinde ve/veya ek alette hasar meydana gelebilir.

► Paralellik mesnedini her zaman ek alete temas etmeyecek şekilde ayarlayınız.

Paralellik mesnedi, kesme kılavuzu veya derinlik mesnedi olarak kullanılabilir.

#### **Paralellik mesnedinin kesme kılavuzu olarak kullanılması**

Bir kenar boyunca düz bir kesim gerçekleştirmek için paralellik mesnedini kullanınız.

Gerekirse, kullanılan kısıkların çok amaçlı aletin serbest hareketini engellemediğinden emin olunuz.

#### İKAZ

**Gerİ tepmeden kaynaklanan yaralanma ve hasar tehlikesi.** Ek aletin bir köşesi iş parçasının üzerinden veya altından geçerse, geri tepme meydana gelir ve bu da kontrol kaybına neden olabilir.

► Ek aletin iş parçasını tüm strok (salınım) boyunca kavradığından emin olunuz.

► Sabitleme manşonunu ve paralellik mesnedini monte ediniz.  421

► Paralellik mesnedinin ek alete paralel olarak monte edildiğinden emin olunuz.

► Sabitleme manşonunun sıkma civatasını gevşetiniz.

► Sabitleme manşonunu, ek alet bir açıda iş parçasına daldırılacak şekilde döndürünüz.

► Sıkma civatasını tekrar sıkınız.

► Sabitleme civatasını açınız.

► Kesme derinliğini, ek alet tüm strok boyunca iş parçasına tamamen daldırılacak şekilde ayarlayınız.

► Sabitleme civatasını sıkınız.

► Çok amaçlı aleti paralellik mesnediyle kenara yerleştiriniz. Kesim sırasında çok amaçlı aleti kenar boyunca yönlendiriniz.

#### **Paralellik mesnedinin derinlik mesnedi olarak kullanılması**

Segment testere bıçaklarıyla çalışırken paralellik mesnedini derinlik mesnedi olarak kullanınız.

► Sabitleme manşonunu ve paralellik mesnedini monte ediniz.  421

► Sabitleme civatasını gevşetiniz.

► Paralellik mesnedi ile segment testere bıçağı dişlerinin uçları arasındaki mesafeyi "X" ayarlayınız.

► Sabitleme civatasını sıkınız.

#### **Bakım ve onarım**

#### İKAZ

**Takılı aküden dolayı yaralanma tehlikesi !**

► Tüm bakım ve onarım çalışmalarından önce her zaman aküyü çıkarınız!

#### **Ürün bakımı**

• Yapışmış olan kirleri dikkatle çıkartınız.

• Eğer mevcutsa, havalandırma deliklerini kuru ve yumuşak bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.

• Gövdeyi sadece hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanmayınız.

• Ürünün üzerindeki kontak noktalarını temizlemek için temiz ve kuru bir bez kullanınız.




### Lityum İyon akülerin bakımı

- Bir aküyü asla havalandırma delikleri tıkalıyken kullanmayınız. Havalandırma deliklerini kuru, yumuşak bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Akünün gereksiz yere toza veya kire maruz kalmamasını sağlayınız. Aküyü asla yüksek neme maruz bırakmayınız (örneğin suya daldırmayınız veya yağmurda bırakmayınız). Bir akünün ıslanması halinde, ona hasarlı bir akü gibi davranınız. Yanıcı olmayan bir kabin içinde izole ediniz ve **Hilti** servisine başvurunuz.
- Aküyü yabancı yağ ve gresten uzak tutunuz. Akünün üzerinde gereksiz yere toz veya kir birikmesine izin vermeyiniz. Aküyü kuru, yumuşak bir fırça veya temiz, kuru bir bezle temizleyiniz. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanmayınız. Akünün kontak noktalarına dokunmayınız ve kontak noktalarına fabrikada uygulanmış olan gresi kesinlikle çıkartmayınız.
- Gövdeyi sadece hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanmayınız.

### Bakım

- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığını ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığını düzenli olarak kontrol ediniz.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda ürünü işletmeyiniz. Ürünü gecikmeden **Hilti** servisine tamir ettiriniz.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarını yerleştiriniz ve bunların fonksiyonlarını sorunsuz olarak yerine getirmekte olup olmadıklarını kontrol ediniz.

 Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve tüketim malzemeleri kullanınız. **Hilti** tarafından onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti Store** veya şu adreste bulabilirsiniz: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Akülü aletlerin ve akülerin taşınması ve depolanması

#### Taşıma

#### **DİKKAT**

#### **Taşıma sırasında aletin istem dışı çalışması !**

► Ürünlerinizi her zaman aküler takılı olmadan taşıyınız!

- Aküleri çıkartınız.
- Aküleri kesinlikle sıkıca bağlanmamış koruma ile nakletmeyiniz. Nakliye sırasında, aküler aşırı şok ve titreşimlerden korunmalı ve başka akü kutupları ile temas ederek kısa devreye neden olmaları için, her türlü iletken malzeme veya diğer akülerden izole edilmiş olmalıdır. **Aküler için yerel taşıma talimatlarını dikkate alınız.**
- Aküler posta ile gönderilmemelidir. Hasarsız aküleri sevk etmek istemeniz halinde, bir nakliye şirketine başvurunuz.
- Ürünün ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını her kullanımdan önce olduğu gibi uzun taşımaldan önce ve sonra kontrol ediniz.

#### Depolama

#### **İKAZ**

#### **Arızalı veya akan aküler nedeniyle beklenmeyen hasar oluşumu !**

► Ürünlerinizi her zaman aküleri yerleştirmeden depolayınız!

- Ürünü ve aküleri serin ve kuru bir yerde muhafaza ediniz. Teknik verilerde belirtilen sıcaklık sınır değerlerini dikkate alınız.
- Aküleri şarj cihazının üzerinde muhafaza etmeyiniz. Şarj işleminden sonra her zaman aküyü şarj cihazından çıkartınız.
- Aküleri kesinlikle güneşte, ısı kaynaklarının üzerinde veya cam arkasında muhafaza etmeyiniz.



- ▶ Ürünü ve aküleri çocukların ve yetkisiz kişilerin ulaşamayacağı yerlerde muhafaza ediniz.
- ▶ Ürünün ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını her kullanımdan önce olduğu gibi uzun süreli depolamalardan önce ve sonra kontrol ediniz.

### Arıza durumunda yardım

Herhangi bir arıza durumunda akülerin durum göstergesine dikkat ediniz. Bkz. Bölüm **Lityum İyon akü göstergeleri**.

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Akü duyulabilir bir "klik" sesi ile yerine oturmuyor.	Akünün kilit tırnakları kirlenmiş.	▶ Kilit tırnağını temizleyiniz ve aküyü çalışma konumuna oturtunuz.
Akünün LED'lerinde hiçbir şey görüntülenmiyor	Akü arızalı.	▶ <b>Hilti</b> servisi ile irtibat kurunuz.
Ürün çalışmıyor.	Akü yerine tamamen takılmamış.	▶ Aküyü duyulabilir bir klik sesi ile yerine oturtunuz.

### İmha

#### İKAZ

**Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle yaralanma tehlikesi!** Dışarı çıkan gaz ve sıvılar nedeniyle sağlık sorunları.

- ▶ Hasar görmüş aküleri hiç bir şekilde göndermeyiniz!
- ▶ Kısa devreleri önlemek için, akünün bağlantılarını iletken olmayan bir malzeme ile kapatınız.
- ▶ Aküleri, çocukların ellerine geçmeyecek şekilde imha ediniz.
- ▶ Aküyü size en yakın **Hilti Store**'da imha ediniz veya imha etmek için yetkili şirketinize başvurunuz.

**Hilti** ürünleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti** eski aletlerini yeniden değerlendirilmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.

- ▶ Elektrikli el aletlerini, elektronik cihazları ve aküleri evdeki çöplere atmayınız!

### Üretici garantisi

- ▶ Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

### Diğer bilgiler

Kullanım, teknoloji, çevre ve geri dönüşüm hakkında daha fazla bilgi aşağıdaki bağlantıda bulunabilir: [qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

Bu bağlantıyı aynı zamanda kullanım kılavuzunun sonunda QR kodu olarak da bulabilirsiniz.

### ja オリジナル取扱説明書

#### 取扱説明書について

##### 本取扱説明書について

- **警告事項!** 本製品をご使用になる前に、同梱の取扱説明書と指示事項、安全上の注意、警告表示、図および製品仕様を読んで、その内容を理解を理解してください。特に、すべての指示事項、安全上の注意、警告表示、図、製品仕様、構成部品と機能に精通しているようにしてください。これを怠ると、感電、火災、および / または重傷事故の危険があります。後日確認できるように、取扱説明書とすべての指示事項、安全上の注意、警告表示を保管しておいてください。
- **HILTI** 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していな



ければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。

- 製品に同梱されている取扱説明書は、印刷の時点で最新の技術状況を反映しています。オンラインの Hilti 製品ページで常に最新バージョンをご確認ください。これについては、本取扱説明書のリンク、または QR コード (📄 の記号) に従ってください。
- 他の人が使用する場合には、本製品とともにこの取扱説明書を一緒にお渡しください。

## 記号の説明

### 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：

#### 危険

##### 危険！

▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

#### 警告

##### 警告！

▶ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

#### 注意

##### 注意！

▶ この表記は、身体の負傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

## 取扱説明書の記号

この取扱説明書では、以下の記号が使用されています：

	取扱説明書に注意してください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
	リサイクル可能な部品の取扱い
	電動工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません
	Hilti Li-Ion バッテリー
	Hilti 充電器

## 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：

	この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。
	付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順とは一致しない場合があります。
	概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応しています。
	この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要であることを示しています。

## 製品により異なる記号

### 製品に表示されている記号

製品には以下の記号が使用されている場合があります：

	本製品は、iOS および Android プラットフォームと互換性のある NFC テクノロジーをサポートしています。
	Li-Ionen バッテリー





	バッテリーは決して何らかの物を使って叩かないでください、またバッテリーは決して打撃工具として使用しないでください。
	バッテリーは落下させないでください。ぶつかけたり、あるいはその他の理由で損傷しているバッテリーは使用しないでください。
$\varnothing$	直径
$n_0$	定格無負荷振動率
—	直流
	アイシールドを着用してください
	耳栓を着用してください

## 安全

### 電動工具の一般安全注意事項

**警告事項** 本電動工具に付属のすべての安全上の注意、指示事項、図、および製品仕様をお読みください。以下の指示を守らないと、感電、火災および / または重傷事故の危険があります。

安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。

安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール(電源コード使用)またはバッテリーツール(コードレス)を指します。

#### 作業環境に関する安全

- ▶ 作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。ちらかった暗い場所での作業は事故の原因となります。
- ▶ 爆発の危険性のある環境(可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所)では電動工具を使用しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
- ▶ 電動工具の使用時、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。作業中に気がそらされると、本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

#### 電気に関する安全注意事項

- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。保護接地した電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を雨や湿気から保護してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物、可動部等に触れる場所に置かないでください。電源コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 屋外工事の場合には、必ず屋外専用の延長コードを使用してください。屋外専用の延長コードを使用すると、感電の危険が小さくなります。
- ▶ 湿った場所で電動工具を起動させる必要がある場合は、漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器を使用すると、感電の危険が小さくなります。

#### 作業者に関する安全

- ▶ 電動工具を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。



- ▶ 個人用保護具および保護メガネを常に着用してください。負傷の危険を低減するために、電動工具の使用状況に応じた粉じんマスク、耐滑性の安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- ▶ 電動工具の意図しない始動を防止して下さい。電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、本体がオフになっていることを必ず確認してください。オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、電源に接続したりすると、事故の原因となる恐れがあります。
- ▶ 電動工具のスイッチを入れる前に、必ず調節キーやレンチを取り外してください。調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、けがの原因となる恐れがあります。
- ▶ 作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。これにより、万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、適切な対応が可能となります。
- ▶ 作業に適した作業着を着用してください。だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。髪、衣服、手袋を本体の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- ▶ 吸じんシステムの接続が可能な場合には、これらのシステムが適切に接続、使用されていることを確認してください。吸じんシステムを利用することにより、粉じん公害を防げます。
- ▶ 電動工具の取扱いは熟練している場合にも、正しい安全対策を遵守し、電動工具に関する安全規則を無視しないでください。不注意な取扱いは、ほんの一瞬で重傷事故を招くことがあります。

#### 電動工具の使用および取扱い

- ▶ 無理のある使用を避けてください。作業用途に適した電動工具を使用してください。適切な電動工具の使用により、効率よく、スムーズかつ安全な作業が行えます。
- ▶ スwitchが故障している場合には、電動工具を使用しないでください。スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、修理が必要です。
- ▶ 本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜き、および / または脱着式のバッテリーを取り外してください。この安全処置により、電動工具の意図しない始動を防止することができます。
- ▶ 電動工具をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。電動工具に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方による本体のご使用は避けてください。未経験者による電動工具の使用は危険です。
- ▶ 電動工具とアクセサリーは慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。電動工具をご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。
- ▶ 先端工具は鋭利で汚れのない状態を保ってください。お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、作業が簡単かつ、スムーズになります。
- ▶ 電動工具、アクセサリー、先端工具などは、それらの説明書に記載されている指示に従って使用してください。その際は、作業環境および用途についてもご注意ください。指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。
- ▶ グリップとグリップ面は乾燥した清潔な状態に保ち、オイルやグリスの付着がないようにしてください。グリップやグリップ面が滑りやすい状態になっていると、予期していない状況が発生した際に電動工具を安全に使用 / 制御できません。

#### バッテリー工具の使用および取扱い

- ▶ バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- ▶ 電動工具には、必ず指定されたバッテリーを使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- ▶ 使用されていないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属物を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。バッテリーの電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。



- ▶ 正しく使用しないと、液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。バッテリー液が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。
- ▶ 損傷したあるいは変更が加えられたバッテリーは使用しないでください。損傷したあるいは変更が加えられたバッテリーは、予測不可能な挙動により爆発あるいは負傷事故を発生させる危険があります。
- ▶ バッテリーは火気あるいは高温に曝さないでください。火気あるいは 130 °C (265 °F) を超える高温は、爆発の原因となることがあります。
- ▶ 充電に関するすべての指示事項に従い、バッテリーあるいはバッテリー工具は、決して取扱説明書に記載された温度範囲外で充電しないでください。正しくない充電あるいは許容温度範囲外での充電により、バッテリーが破壊され火災が発生する危険があります。

#### サービス

- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。
- ▶ 損傷したバッテリーは決して手入れや保守を行わないでください。バッテリーの保守作業はすべて、メーカーあるいは権限のあるお客様サービスセンターが行うものとします。

#### その他の安全上の注意

- ▶ 本製品とアクセサリーは、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 本製品あるいはアクセサリーには、決して加工や改造を加えないでください。
- ▶ 落下する先端工具および / またはアクセサリーによる負傷の危険。作業を開始する前に、バッテリーおよび取り付けられたアクセサリーが確実に固定されていることを確認してください。
- ▶ 振動部に触れないでください - 負傷の危険！
- ▶ 本製品の使用時には、アイシールド、保護ヘルメット、耳栓、および適切な防じんマスクを着用してください。
- ▶ 研磨、紙やすり研磨、切断および穿孔の際に発生する粉じんは、化学物質を含んでいる場合があります。これには、鉛、あるいは鉛ベースの塗料、レンガ、コンクリートおよびその他の壁用資材、自然石およびその他の珪酸塩含有製品、樫、樺などの特定の木材、および化学処理の施された木材、アスベストあるいはアスベストが含まれる母材、などが考えられます。作業対象の資材の危険等級により、作業員および周囲の人員の曝露を確認してください。曝露を安全なレベルに維持するために、粉じん吸引システムの使用、あるいは適切な防じんマスクの着用などの必要な処置を取ってください。曝露の低減のための一般的な処置としては、以下のようなものがあります：
  - ▶ 十分に換気された領域での作業
  - ▶ 粉じんと長時間の接触の回避
  - ▶ 粉じんを顔や体から遠ざける
  - ▶ 保護服を着用し、水と石鹸で曝露領域を洗浄する。
- ▶ ランプ(LED) を直接のぞき込んだり、LEDで他の人の顔を照射したりしないでください。
- ▶ 頻繁に休憩を取って、指を動かして血行を良くするように心がけてください。長時間作業の際には、強い振動により指、手あるいは手首の関節の血管あるいは神経系に障害が発生する可能性があります。
- ▶ 通気溝は常にふさがないようにしてください。通気溝が覆われることによる火傷の危険！
- ▶ 作業材料はクランプ、あるいはその他の方法で安定した土台に確実に固定してください。作業材料を手あるいは体で保持しようとするとう不安定さが残り、コントロールを失う危険があります。
- ▶ 作業を開始する前に、作業領域に埋設された電線、ガス管や水道管がないかを調査してください。電線、ガス管あるいは水道管を損傷すると、本製品外側の金属部分での感電事故、あるいは爆発が発生する可能性があります。
- ▶ 本製品は乾式研磨のみに使用してください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。



- ▶ 湿った材料(壁布など)や湿った母材をきさげ加工しないでください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 溶剤を含む液体で作業面を処理しないでください。材料の加熱により、きさげ加工中に有毒の揮発性ガスが発生する可能性があります。
- ▶ 切断領域に手を近づけないでください。作業材料の下側をつかまさないでください。ソーブレードの接触すると負傷の危険があります。
- ▶ 本製品は必ず両手で保持し、しっかりとした足場を確保してください。本製品は両手を使うことでより安全にガイドできます。
- ▶ 先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。先端工具は使用することで熱くなり、火傷の危険があります。
- ▶ 先端工具および / またはチャックに付着した汚れ、切り屑、その他の異物を取り除いてください。そうしないと、先端工具を適切に締め付けることができません。
- ▶ 本製品は、作業位置に運んでからスイッチを入れるようにしてください。本製品は、必ず先端工具が作業材料に接触していない状態でオンにしてください。
- ▶ 本製品は停止するまで置かないでください。
- ▶ この電動工具用としてメーカーから指定および推奨されていないアクセサリは使用しないでください。そのようなアクセサリはお使いの電動工具に単に固定できるだけで、安全な使用は保証されません。

#### バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- ▶ Li-Ion バッテリーの安全な取扱いと使用のために、以下の安全上の注意を遵守してください。これを守らないと、皮膚の炎症、重篤な腐食負傷、化学火傷、火災および / あるいは爆発の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーは、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- ▶ 損傷を防止して健康にとってきわめて危険なバッテリー液の漏出を防ぐため、バッテリーは慎重に取り扱ってください！
- ▶ バッテリーは決して改造したり手を加えたりしないでください！
- ▶ バッテリーを分解したり、挟んだり、80°C (176°F) 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。
- ▶ ぶついたり、あるいはその他の損傷を受けたバッテリーは、使用したり充電したりしないでください。バッテリーは、損傷の痕跡がないか定期的に点検してください。
- ▶ リサイクルあるいは修理されたバッテリーは、決して使用しないでください。
- ▶ バッテリーまたはバッテリー式電動工具は、決して打撃工具として使用しないでください。
- ▶ バッテリーは、決して直射日光、高温、火花の発生、裸火に曝さないでください。これを守らないと、爆発の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーの電極に、指、工具、装身具あるいはその他の導電性のある物体で触れないようにしてください。これを守らないと、バッテリーの損傷、物財の損傷および負傷の原因となることがあります。
- ▶ バッテリーを雨、湿気、液体から保護してください。バッテリー内に湿気が入り込むと、短絡、感電、火傷、火災あるいは爆発の原因となることがあります。
- ▶ 必ずご使用のバッテリータイプ用に指定された充電器と電動工具を使用してください。これについては、充電器や電動工具の取扱説明書の記述を確認してください。
- ▶ バッテリーは、爆発の可能性がある場所で使用あるいは保管しないでください。



- ▶ バッテリーが掴むことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。バッテリーを、目視確認が可能で可燃物のない場所に、可燃性の資材から十分な距離を設けて置いてください。バッテリーを冷ます。1時間の経過後にも掴むことのできないほどに熱い場合は、そのバッテリーは故障している可能性があります。Hilti サービスセンターにご連絡いただくか、あるいは「Hilti の Li-Ion バッテリーの安全と使用についての注意事項」をお読みください。

Li-Ion バッテリーの搬送、保管および使用に適用される特別の規則を遵守してください。 439

本取扱説明書巻末の QR コードをスキャンして、Hilti の Li-Ion バッテリーの安全と使用についての注意事項をお読みください。

## 製品の説明

### 製品概要

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ① クランピングレバー       | ⑩ 平行ストッパー       |
| ② ON/OFF スイッチ     | ⑪ デブスゲージ        |
| ③ グリップ            | ⑫ ソープレード        |
| ④ 速度レベル設定ボタン      | ⑬ 固定ネジ          |
| ⑤ アクセサリーの取り付け用開口部 | ⑭ 固定スリーブ        |
| ⑥ バッテリー           | ⑮ テンションボルト      |
| ⑦ 作業用照明(LED)      | ⑯ バッテリーロック解除ボタン |
| ⑧ 装置ネック           | ⑰ バッテリーステータス表示  |
| ⑨ チャック / クランプジョー  |                 |

### 正しい使用

本書で説明している製品は、多用途工具です。本製品は、木材、プラスチック、漆喰、非鉄金属、固定具(未硬化のネイルやファスナーなど)の切断および分離のためのものです。また、柔らかい壁面タイルの加工や、乾式研磨や小さな面積のきざぎ加工にも適しています。端部近くでの作業や、高さをそろえる作業に特に適しています。

本製品は、水を使用しないドライ加工にのみ適した工具です。

- 本製品には、必ず Hilti Nuron の B 22 シリーズの Li-Ion バッテリーを使用してください。最適な出力を得るため、Hilti は本製品に対して本取扱説明書の巻末の表に記載されているバッテリーをお勧めします。
- これらのバッテリーには、必ず本取扱説明書の巻末の表に記載されているシリーズの Hilti の充電器を使用してください。

### 本体標準セット構成

多用途工具、固定スリーブ、平行ストッパー、デブスゲージ、ソープレード、取扱説明書

その他のご使用の製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当または Hilti Store にお問い合わせいただくか、あるいは [www.hilti.group](http://www.hilti.group) でご確認ください。

### Li-Ion バッテリーのインジケータ

Hilti Nuron Li-Ion バッテリーは、充電状態、エラーメッセージ、およびバッテリーの状態を表示することができます。

#### 充電状態およびエラーメッセージの表示

#### 警告

#### 負傷の危険 バッテリーの落下!

- ▶ バッテリーを装着した状態でリリースボタンを押した後には、バッテリーを確実に正しく使用する製品に再ロックするようにしてください。

次の表示を確認するには、バッテリーのリリースボタンを短く押してください。

充電状態および不具合は、接続されている製品がオンになっている間常時表示されます。



状態	意味
4 個の LED (4) が常時緑色で点灯	充電状態 : 100 %...71 %
3 個の LED (3) が常時緑色で点灯	充電状態 : 70 %...51 %
2 個の LED (2) が常時緑色で点灯	充電状態 : 50 %...26 %
1 個の LED (1) が常時緑色で点灯	充電状態 : 25 %...10 %
1 個の LED (1) がゆっくり緑色で点滅	充電状態 : < 10 %
1 個の LED (1) が高速で緑色で点滅	Li-Ion バッテリーは完全に放電しています。バッテリーを充電してください。バッテリーの充電の後にも LED が高速で点滅する場合は、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
1 個の LED (1) が高速で黄色で点滅	Li-Ion バッテリーまたは接続されている製品が過負荷、過熱、低温の状態にあるか、あるいはその他の不具合が発生しています。製品とバッテリーを推奨動作温度にし、使用時に製品が過負荷にならないようにしてください。メッセージが引き続き出力される場合は、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
1 個の LED (1) が黄色で点灯	Li-Ion バッテリーとそれと接続されている製品とに互換性がありません。Hilti サービスセンターにご連絡ください。
1 個の LED (1) が高速で赤色で点滅	Li-Ion バッテリーはロックされていて、使用できません。Hilti サービスセンターにご連絡ください。

#### バッテリーの状態に関する表示

バッテリーの状態を確認するには、リリースボタンを 3 秒を超えて押し続けてください。システムは、落下、異物の貫入、外部の熱源による損傷などの誤った使用に起因するバッテリーの機能異常については検知しません。

状態	意味
すべての LED がチェイサーライトとして点灯し、続いて 1 個の LED (1) が常時緑色で点灯。	バッテリーは引き続き使用することができます。
すべての LED がチェイサーライトとして点灯し、続いて 1 個の LED (1) が速く黄色で点滅。	バッテリーの状態確認を終了することができませんでした。手順を繰り返すか、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
すべての LED がチェイサーライトとして点灯し、続いて 1 個の LED (1) が常時赤色で点灯。	接続されている製品を引き続き使用できる場合、バッテリーの残り容量は 50% 未満です。接続されている製品を引き続き使用することができない場合、バッテリーは寿命に達していて交換の必要があります。Hilti サービスセンターにご連絡ください。

#### 製品仕様

EPTA-Procedure 01 に準拠した重量(バッテリーなし)	1.3 kg
チャック	STARLOCK MAX
無負荷時振動率(毎分振動数)、n <sub>0</sub>	10,000/min ... 20,000/min
首振り角度左 / 右	±2°



作動時の周囲温度	-17 °C ... 60 °C
保管温度	-20 °C ... 70 °C

#### バッテリー

バッテリー作動電圧	21.6 V
バッテリー重量	本取扱説明書の巻末を参照してください
作動時の周囲温度	-17 °C ... 60 °C
保管温度	-20 °C ... 40 °C
充電開始時のバッテリー温度	-10 °C ... 45 °C

#### 騒音および振動値について (EN 62841 準拠)

本説明書に記載されているサウンドプレッシャー値および振動値は、規格に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。電動工具を比較するのにご使用いただけます。曝露値の暫定的な予測にも適しています。

記載されているデータは、電動工具の主要な使用方法に対する値です。電動工具を他の用途で使用したり、異なる先端工具を取り付けて使用したり、手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、データが異なることがあります。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく高くなる可能性があります。

曝露値を正確に予測するためには、本体のスイッチをオフにしている時間や、本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。このような相違により、作業時間全体で曝露値が著しく低くなる可能性があります。

作業者を騒音および / または振動による作用から保護するために、他にも安全対策を立ててください(例: 電動工具および先端工具の手入れや保守、手を冷やさないようにする、作業手順の編成)。

#### 騒音について

サウンドパワーレベル ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
サウンドパワーレベルの不確実性 ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
排出サウンドプレッシャーレベル ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
サウンドプレッシャーレベルの不確実性 ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### 合計振動値

排出振動値(研磨) ( $a_h$ )	<b>B 22-55</b>	3.4 m/s <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	2.3 m/s <sup>2</sup>
排出振動値(合板切断) ( $a_h$ )	<b>B 22-55</b>	2.5 m/s <sup>2</sup>
	<b>B 22-255</b>	4.2 m/s <sup>2</sup>
不確実性 (K)		1.5 m/s <sup>2</sup>

#### 作業準備

##### 警告

**負傷の危険 意図しない始動!**

▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーを装着する製品のスイッチがオフになっていることを確認してください。

▶ 本体の設定、またはアクセサリーの交換の前にバッテリーを取り外してください。

本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。

#### バッテリーを充電する

1. 充電の前に充電器の取扱説明書をお読みください。
2. バッテリーと充電器の電気接点は汚れがなく、乾燥していることを確認してください。
3. バッテリーは許可された充電器で充電してください。 → 432



**バッテリーを装着する****⚠ 警告**

**負傷の危険 短絡あるいはバッテリーの落下！**

- ▶バッテリーを装着する前に、バッテリーの電気接点と製品の電気接点に異物がないことを確認してください。
- ▶バッテリーが正しくロックされていることを常に確認してください。

- 1.はじめにお使いになる前にバッテリーをフル充電してください。
- 2.ロックの音が聞こえるまでバッテリーを製品へとスライドさせます。
- 3.バッテリーがしっかりと装着されていることを確認してください。

**バッテリーを取り外す**

- 1.バッテリーのリリースボタンを押します。
- 2.製品からバッテリーを抜き取ります。

**固定スリーブとデプスゲージまたは平行ストッパーを取り付ける 2**

- 1.デプスゲージまたは平行ストッパーの六角レンチを使用して、固定スリーブのテンションボルトを緩めます。
- 2.4つの位置決めノッチを装置ネックのノッチに合わせ、固定スリーブを装置ネックにスライドさせます。
- 3.固定スリーブを希望の位置まで回します。
- 4.テンションボルトを締め付けます。
- 5.固定スリーブの固定ネジを緩めます。
- 6.デプスゲージまたは平行ストッパーを固定スリーブに挿入し、固定ネジで固定します。

**先端工具を装着する 3****⚠ 警告**

許可されていない先端工具による負傷の危険。先端工具が不適切であると、作動時に損傷する危険、あるいは本製品を制御できなくなる危険があります。

- ▶先端工具の許容振動率が本製品に表記されている最高振動率以上であることを確認してください。

**⚠ 警告**

先端工具の位置調整が正しくないことによる負傷の危険。先端工具は、作動中の深刻な切創事故の原因となることがあります。

- ▶先端工具は、グリップの方向を向く位置にしないでください。

**⚠ 注意**

負傷の危険 クランピングレバーは跳ね返ることがあります。

- ▶クランピングレバーを閉じる際は、意図せず跳ね返らないようにしてください。クランピングレバーを保持し、注意して閉じてください。

**i STARLOCK MAX** チャックは、**STARLOCK PLUS** および**STARLOCK** 先端工具に対応しています。

- 1.先端工具を平坦な面に置きます。
- 2.クランピングレバーを最初のロック位置を超えてストップ位置まで反時計方向に回し、クランピングレバーを完全に開きます。
  - ▶チャックのクランプジョーは閉じた状態になります。
- 3.本製品の星型チャックと先端工具の位置を合わせ、本製品を先端工具の上に置きます。
- 4.クランピングレバーを最初のロック位置を超えてストップ位置まで時計方向に回し、クランピングレバーを完全に閉じます。
  - ▶チャックのクランプジョーが開き、これにより先端工具を保持します。
- 5.先端工具がしっかりと固定されているか確認します。





## 先端工具を取り外す

**⚠ 注意**

先端工具による負傷の危険！ 先端工具は熱くなっていたり、エッジが鋭くなっている場合があります。

▶ 先端工具を交換する際には保護手袋を着用してください。

**⚠ 注意**

先端工具の落下による負傷および損傷の危険。先端工具が落下して、負傷および / または先端工具と母材の損傷の原因となることがあります。

▶ 先端工具を取り外す際は、本製品と先端工具を母材表面に近づけて保持してください。

1. クランピングレバーを、2 回目の「カチッ」という音がするまで反時計方向に回して開きます。

▶ 先端工具が緩み、チャックから脱落します。

2. クランピングレバーを時計方向に回して閉じます。

## 転倒防止装置

**⚠ 警告**

負傷の危険 先端工具および / あるいはアクセサリーの落下！

▶ 必ずご使用の製品用に推奨されている Hilti の工具保持ローブを使用してください。

▶ 使用の前に毎回、工具保持ローブの固定ポイントに損傷がないか点検してください。

▶ 工具保持ローブをベルトフックに固定しないでください。ベルトフックを製品を持ち上げるために使用しないでください。

**i** ご使用の国において適用される高所での作業に関する規則に注意してください。

本製品の落下防止には、必ず Hilti の落下暴発防止装置 #2293133 および Hilti の工具保持ローブ #2261970 を組み合わせて使用してください。

▶ 落下暴発防止装置をアクセサリー用の取り付け開口部に固定してください。しっかりと固定されていることを確認してください。

▶ 工具保持ローブのスナップフックを落下暴発防止装置に固定し、第 2 のスナップフックを支持構造物に固定します。両方のスナップフックがしっかりと固定されていることを確認してください。

**i** Hilti 落下暴発防止装置および Hilti 工具保持ローブの取扱説明書の記載に注意してください。

## ご使用方法

本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。

## スイッチオン

▶ ON/OFF スwitch を前方にスライドさせます。

▶ モーターが作動します。

## スイッチオフ

▶ ON/OFF スwitch を後方にスライドさせます。

▶ エンジンが停止します。

速度レベルを設定する **4****⚠ 警告**

負荷がかかった状態で速度レベルを設定することによる負傷の危険。製品のコントロールの喪失。

▶ 速度レベルの設定は、必ず本製品がオフになっているかまたはアイドルリング状態のときに行ってください。

▶ アイドリング時に速度レベルを設定するときは、本製品をグリップで保持してください。

本製品には、+ および - ボタンにより設定可能な、6 段階の速度レベルがあります。

速度レベルは、本製品をオンにする前、または製品の動作中に設定することができます。



LED は、現在の速度レベルを示しています。

#### 製品をオフにした状態での設定

- ▶ + または - ボタンを押します。
  - ▶ 速度レベルの表示が有効になり、現在設定されているレベルが表示されます。
- ▶ +/- ボタンで速度レベルを設定します。
  - ▶ 速度レベルの表示は 15 秒後に無効になります。
  - ▶ 設定された速度レベルが保存されます。

#### 製品をオンにした状態での設定

- ▶ +/- ボタンで速度レベルを設定します。
  - ▶ 速度レベルが設定され、製品の電源を切っても設定は保存されたままです。

#### 多用途工具を使用しての作業

##### 警告

負傷や損傷の危険があります。変形した、切れ味が悪くなった、またはその他の損傷を受けた先端工具は、破損し、負傷や物財の損傷の原因となることがあります。

▶ 摩耗または損傷した先端工具は使用しないでください。

多用途工具は、さまざまな作業に対応するように設計されています。取り付けられた先端工具に応じて、製品を切断、研磨、きさげ加工、ジョイントの除去に使用することができます。

##### 切断

ブランチソーブレードは、狭い場所、端に近い場所、または表面と同じ高さの場所での正確な切断に最適です。

- ▶ 多用途工具を中速に設定します。これにより、貫入時のコントロールが向上します。
- ▶ 最初切断の後、より速い切断のために速度レベルを上げることができます。
- ▶ 適度な力で作業し、先端工具を母材へと押し込まないようにしてください。圧力をかけすぎていると、貫入中に強い振動が発生します。

##### 研磨

- ▶ 本製品をオンにした後、最大振動率に達するのを待って作業材料と先端工具を接触させてください。
- ▶ オフにする前に、本製品を作業材料から持ち上げてください。
- ▶ 連続的に動かし、軽い圧力で研磨してください。先端だけでなく、研磨面全体で作業してください。
- ▶ パッキングパッドを定期的に回転させてください。これにより、紙やすりとパッキングパッドの摩耗を均等にさせることができます。

##### きさげ加工

- ▶ 多用途工具を低速から中速に設定します。
- ▶ 母材を除去する位置に先端工具をセットします。
- ▶ 適度な圧力で作業してください。圧力が強すぎると、母材が損傷する可能性があります。

##### ジョイントを除去する

- ▶ 作業を開始する前にジョイントの幅を測定し、適切な先端工具を選択してください。
- ▶ 多用途工具を中速から高速に設定します。
- ▶ 前後の動きを使用して、数回のパスでグラウトを除去します。
- ▶ 先端工具がジョイントと一直線になっていることを確認し、作業中は先端工具に過大な側方圧力をかけないようにしてください。
- ▶ 貫入長さの目安として、先端工具のカーバイドグリットを使用します。母材の損傷を回避するため、カーバイドグリットのラインを超えて貫入させないでください。



## デブスゲージを使用する 5

### ⚠ 注意

先端工具による負傷および損傷の危険。デブスゲージと先端工具が接触すると、デブスゲージおよび/または先端工具が損傷することがあります。

▶ デブスゲージは、必ず先端工具に接触しないように調整してください。

ブランチカットを行う場合、作業材料の背後にある物体あるいは面を損傷してはならない場合などには、デブスゲージにより貫入長を制御できます。

1. 固定スリーブとデブスゲージ取り付けます。➡ 435

**i** 先端工具が斜めに取り付けられている場合は、テンションボルトを緩め、デブスゲージが先端工具と平行になるまで固定スリーブを回します。クランプねじを締め直します。

2. 固定ネジを緩めます。

3. 先端工具の先端部とデブスゲージの先端部との間隔「X」を調整します。

4. 固定ネジを締め付けます。

## 平行ストッパーを使用する 6

### ⚠ 注意

先端工具による負傷および損傷の危険。平行ストッパーと先端工具が接触すると、平行ストッパーおよび/または先端工具が損傷することがあります。

▶ 平行ストッパーは、必ず先端工具に接触しないように調整してください。

平行ストッパーは、切断のガイドまたはデブスゲージとして使用できます。

**平行ストッパーを切断のガイドに使用する**

平行ストッパーを使用して、エッジに沿って平行に直線切断を行います。

必要に応じて、使用するクランプが多用途工具の自由な動きを妨げないことを確認してください。

### ⚠ 警告

反動による負傷および損傷の危険。先端工具のコーナーが作業材料の上または下に突出すると、反動が発生して制御不能になることがあります。

▶ 先端工具が全ストローク(振動)にわたって作業材料とかみ合っていることを確認してください。

▶ 固定スリーブと平行ストッパーを取り付けます。➡ 435

▶ 平行ストッパーが先端工具と平行に取り付けられていることを確認します。

▶ 固定スリーブのテンションボルトを緩めます。

▶ 固定スリーブを回して、先端工具が作業材料に角度をもって貫入するようにします。

▶ テンションボルトを締め付けます。

▶ 固定ネジを開きます。

▶ 切込み深さは、全ストロークにわたり先端工具が作業材料に完全に貫入するように設定してください。

▶ 固定ネジを締め付けます。

▶ 多用途工具を平行ストッパーで端部にセットします。切断中は多用途工具をエッジに沿って動かします。

**平行ストッパーをデブスゲージとして使用する**

セグメントソーブレードで作業する場合は、平行ストッパーをデブスゲージとして使用してください。

▶ 固定スリーブと平行ストッパーを取り付けます。➡ 435

▶ 固定ネジを緩めます。

▶ 平行ストッパーとセグメントソーブレードの歯の先端部との間隔「X」を調整します。

▶ 固定ネジを締め付けます。



## 手入れと保守

### ⚠ 警告

バッテリーを装着した状態における負傷の危険！

▶ 手入れや保守作業の前に必ずバッテリーを取り外してください！

### 製品の手入れ

- 付着した汚れを慎重に除去してください。
- 汚れが付着している場合は、通気溝を乾いた柔らかいブラシを使用して慎重に掃除してください。
- 必ず少し湿した布でハウジングを拭いてください。シリコンを含んだ磨き粉はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。
- 本製品の電気接点を清掃するには、清潔な乾いた布を使用してください。

### Li-Ion バッテリーの手入れ

- 通気溝が詰まっているバッテリーは決して使用しないでください。通気溝を乾いた柔らかいブラシを使用して慎重に掃除してください。
- バッテリーを不必要に粉じんや汚れに曝さないようにしてください。バッテリーは、決して高い湿度に曝さないでください(例：水中に沈める、あるいは雨中に放置する)。水分が浸入したバッテリーは、損傷したものと取り扱ってください。そのようなバッテリーは不燃性の容器に隔離し、Hilti サービスセンターにご連絡ください。
- バッテリーには、本製品に使用しているのではないオイルやグリスが付着しないようにしてください。バッテリーに不必要な粉じんあるいは汚れが堆積しないようにしてください。バッテリーは、乾いた柔らかいブラシまたは乾いた布で清掃してください。シリコンを含んだ磨き粉はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。  
バッテリーの電気接点に手を触れないでください、また、工場出荷時に塗布されているグリスを電気接点からぬぐい取らないでください。
- 必ず少し湿した布でハウジングを拭いてください。シリコンを含んだ磨き粉はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。

### 保守

- 目視確認可能なすべての部品については損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- 損傷および / または機能に問題のある場合は、本製品を使用しないでください。速やかにHilti サービスセンターに本製品の修理を依頼してください。
- 手入れおよび保守作業の後には、すべての安全機構を取り付けて、それらが問題なく作動するか点検してください。

**i** 安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けにHilti が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、弊社営業担当またはHilti Store にお問い合わせいただくか、あるいは[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## バッテリー式工具およびバッテリーの搬送および保管

### 搬送

### ⚠ 注意

搬送時の予期しない始動！

- ▶ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で搬送してください！
- ▶ バッテリーを取り外してください。
- ▶ バッテリーは決して梱包しない状態で搬送しないでください。搬送中のバッテリーは、他のバッテリー電極と接触して短絡の原因となることを防ぐために、過大な衝撃や振動から保護し、あらゆる導電性の物体あるいは他のバッテリーから隔離する必要があります。バッテリーの搬送に関する各国(地域)の規則を遵守してください。
- ▶ バッテリーは郵送しないでください。損傷していないバッテリーを送付する場合は、運送業者を手配してください。



- ▶ 使用の前にその都度、また長距離の搬送の前後には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

### 保管上の注意事項

#### 警告

故障したあるいは液漏れしたバッテリーによる予期しない損傷！

- ▶ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で保管してください！
- ▶ 製品とバッテリーは涼しくて乾燥した場所に保管してください。製品仕様に記載されている温度の限界値に注意してください。
- ▶ バッテリーは充電器内で保管しないでください。充電の後は、必ずバッテリーを充電器から取り出してください。
- ▶ バッテリーを太陽の直射下、熱源の上、窓際等で保管しないでください。
- ▶ 製品およびバッテリーは、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- ▶ 使用の前にその都度、また長期にわたる保管の前後には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

### 故障時のヒント

いかなる不具合の発生時にも、バッテリーのステータス表示を確認してください。Li-Ion バッテリーのインジケーターの章を参照してください。

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合は、弊社営業担当またはHilti サービスセンターにご連絡ください。


故障	考えられる原因	解決策
バッテリーが「カチッ」と音がするまでロックされない。	バッテリーのロックノッチが汚れている。	▶ ロックノッチを清掃して、バッテリーを作業位置にロックしてください。
バッテリーのLEDに何も表示されない	バッテリーの故障。	▶ Hilti サービスセンターにご連絡ください。
製品が作動しない。	バッテリーが完全に装着されていない。	▶ バッテリーを「カチッ」と音がするまでロックしてください。


### 廃棄

#### 警告

誤った廃棄による負傷の危険！ 漏出するガスあるいはバッテリー液により健康を損なう危険があります。

- ▶ 損傷したバッテリーを送付しないでください！
- ▶ 短絡を防止するために接続部を非導電性のもので覆ってください。
- ▶ バッテリーは子供が手を触れることのないように廃棄してください。
- ▶ バッテリーの廃棄は、最寄りのHilti Store あるいは適切な廃棄物処理業者に依頼してください。

 Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でHilti は、古い工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にお尋ねください。

 ▶ 電動工具、電子機器およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません！

### メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りのHilti 代理店・販売店までお問い合わせください。

### その他の情報

ご使用方法、技術、環境保護およびリサイクルに関するその他の情報については、[qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015) のリンクをご確認ください。



このリンクは、取扱説明書の巻末にも QR コードとして記載されています。

## ko 오리지널 사용 설명서

### 사용 설명서 관련 정보

#### 본 사용 설명서에 관하여

- 경고! 제품을 사용하기 전에, 제품과 함께 제공되는 사용 설명서와 설명서에 제시된 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림 및 사양 등을 잘 읽고 이해해야 합니다. 특히 모든 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림, 사양과 구성 요소 및 기능을 숙지해야 합니다. 유의하지 않을 경우, 감전, 화재 발생 및/또는 중상을 입을 위험이 있습니다. 추후 사용 시에도 활용할 수 있도록 관련 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항이 포함된 사용 설명서를 잘 보관하십시오.
- 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 해당 교육을 이수한 공인된 작업자를 통해서만 조작, 유지보수 및 수리 작업을 진행할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
- 함께 제공되는 사용 설명서는 인쇄 시점의 최신 기술 버전을 반영하여 작성됩니다. 최신 버전은 항상 Hilti 제품 사이트의 온라인 버전을 참조하십시오. 온라인 버전을 참고하고자 할 경우, 본 사용 설명서에 제시된 링크 혹은 기호로 표시된 QR 코드를 클릭하십시오.
- 제품을 다른 사람에게 양도할 때는 본 사용 설명서도 반드시 함께 남겨주십시오.

수입업체(상호)명: 힐티코리아㈜

A/S: 080-220-2000

### 기호 설명

#### 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.

#### 위험

위험!

- ▶ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

#### 경고

경고!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

#### 주의

주의!

- ▶ 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

### 사용 설명서에 사용된 기호

본 사용 설명서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	사용 설명서에 유의하십시오
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
	재사용이 가능한 자재 취급방법
	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨
	Hilti 리튬 이온 배터리
	Hilti 충전기



그림에 사용된 기호

그림에 다음과 같은 기호가 사용됩니다.

	이 숫자는 본 사용 설명서 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
3	매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며, 텍스트에 매겨진 작업 단계와 차이가 있을 수 있습니다.
	항목 번호는 개요 그림에서 사용되며, 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
	이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.

### 제품 관련 기호

제품에 사용된 기호

제품에 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	본 제품은 iOS 및 Android 플랫폼과 호환 가능한 NFC 기술을 지원합니다.
Li-Ion	리튬이온 배터리
	배터리를 물건으로 가격하는 일이 없도록 하고 배터리를 절대 타격 공구로 사용하지 마십시오.
	배터리를 떨어뜨리지 마십시오. 타격을 받은 적이 있거나 다른 손상이 있는 배터리는 사용하지 마십시오.
	직경
$n_0$	정격 공회전 속도
	직류
	보안경 착용
	귀마개 착용

### 안전

#### 전동 공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

경고 해당 전동 공구와 함께 동봉된 모든 안전상의 주의 사항, 지침, 그림 및 기술자료를 숙지하십시오. 다음과 같은 지침 내용을 준수하지 않으면 전기 충격, 화재가 발생하거나 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상의 주의사항과 지침을 보관하십시오.

안전상의 주의사항에서 사용되는 "전동 공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 공구(전원 케이블 있음) 또는 배터리를 사용하는 전동 공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

#### 작업장 안전수칙

- ▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오. 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- ▶ 전동 공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오. 다른 사람의 방해로 인해 기기를 통제하기 어렵습니다.

#### 전기에 관한 안전수칙

- ▶ 전동 공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동 공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.



2381015

- ▶ 파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동 공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 케이블만 잡고 전동 공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 부품의 가동 부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 서로 꼬인 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
- ▶ 실외에서 전동 공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- ▶ 전동 공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 사용자 안전수칙

- ▶ 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동 공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동 공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동 공구를 전원 그리고/또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동 공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오. 전동 공구 운반 시 스위치 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업 시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동 공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- ▶ 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷, 굵고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동 부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- ▶ 먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.
- ▶ 이 전동 공구를 여러번 사용해봤다고 해서 안전하다고 안심하지 말고 전동 공구에 해당되는 안전 규칙을 무시하지 마십시오. 부주의하게 행할 경우 아주 짧은 순간에 중상을 입을 수 있습니다.

#### 전동 공구의 취급과 사용

- ▶ 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동 공구를 사용하십시오. 적합한 전동 공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 스위치가 고장난 전동 공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동 공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/또는 탈착식 배터리를 기기에서 빼놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동 공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동 공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안 됩니다. 비숙련자가 전동 공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동 공구 및 액세서리를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동 공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동 공구는 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.





- ▶ 본 지침에 따라 전동 공구, 액세서리, 공구 비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동 공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 손잡이 표면은 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다. 미끄러운 손잡이 및 손잡이 표면은 예상치 못한 상황에서 전동 공구를 안전하게 조작하고 제어할 수 없습니다.

#### 배터리 공구의 취급과 사용

- ▶ 제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
- ▶ 전동 공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 변경된 배터리를 사용하지 마십시오. 손상된 배터리 또는 변경된 배터리는 예상치 못한 상황 및 화재, 폭발 또는 부상 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리에서 불꽃이 발생하거나 또는 배터리가 너무 높은 온도에 노출되지 않게 하십시오. 불꽃 또는 온도가 130 °C (265 °F)를 넘으면 폭발을 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 충전에 관한 모든 지침을 준수하여 배터리 또는 배터리 공구를 절대 사용 설명서에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 잘못 충전하거나 허용된 범위를 벗어난 온도에서 충전하면 배터리가 파손되어 화재 발생 위험이 높아질 수 있습니다.

#### 서비스

- ▶ 전동 공구는 반드시 자격을 갖춘 전문가에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 기기의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리를 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조회사 또는 권한을 위임받은 고객 서비스센터에서만 이루어져야 합니다.

#### 그 외의 안전상의 주의사항

- ▶ 기술적 하자가 없는 상태에서만 제품 및 액세서리를 사용하십시오.
- ▶ 어떠한 경우에도 제품 또는 액세서리를 변경하거나 개조하지 마십시오.
- ▶ 떨어지는 공구 및/또는 액세서리로 인한 부상 위험. 작업을 시작하기 전에 배터리 및 설치된 액세서리가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.
- ▶ 부상 위험이 있으므로 진동하는 부품에 접촉하지 않도록 하십시오!
- ▶ 제품을 사용할 때에는 보안경, 안전모, 귀마개 및 적합한 보호 마스크를 착용하십시오.
- ▶ 샌딩, 연마, 절단 및 드릴링 작업 시 발생하는 먼지에는 위험한 화학물질이 함유되어 있을 수 있습니다. 예를 들어 납 또는 납 계열의 페인트, 벽돌, 콘크리트 및 기타 조적 벽돌 제품, 자연석 및 기타 실리콘 함유 제품, 참나무, 너도밤나무 및 화학 처리된 목재 등과 같은 특정 목재, 석면 또는 석면이 함유된 자재 등이 있을 수 있습니다. 작업하는 자재의 위험 등급을 따라 조각자 및 주변에 있는 사람들의 노출 정도를 결정하십시오. 안전한 수준에서 노출이 이루어질 수 있도록 예를 들어 먼지 포집장치 사용 또는 적합한 보호 마스크 착용 등 필요한 조치를 취하십시오. 노출을 줄일 수 있는 일반적인 조치:
  - ▶ 환기가 잘 되는 곳에서 작업하기,
  - ▶ 장시간 먼지 접촉 피하기,
  - ▶ 얼굴 및 신체의 먼지를 다른 곳으로 털어내기,
  - ▶ 보호 복장 착용 및 노출된 영역을 비누와 물로 세척하기.
- ▶ 조명(LED)을 직접 응시하거나 다른 사람의 얼굴을 비추지 마십시오.



- ▶ 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 자주 휴식시간을 갖고, 휴식하는 동안 손가락 운동을 하십시오. 장시간 작업하면 강한 진동으로 인해 혈관 장애 또는 손가락, 손 및 손목의 신경 체계에 이상이 있을 수 있습니다.
- ▶ 환기 슬롯은 항상 가려져 있지 않게 하십시오. 숨겨진 환기 슬롯으로 인한 화재 위험!
- ▶ 클램프를 이용하거나 또는 다른 방식으로 견고한 받침대에 고정시키십시오. 손이나 신체로 공작물을 지지하는 것은 불안정하고 제어하기 어려울 수 있습니다.
- ▶ 작업을 시작하기 전에, 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 전기 배선, 가스 파이프 또는 하수도관을 손상시킨 경우, 제품 바깥쪽에 있는 금속 부품에서 감전 또는 폭발을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 이 제품은 건식 샌딩 작업에만 사용하십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 습기가 있는 소재(벽지)나 젖은 표면에서 스크래핑을 진행하지 마십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 작업할 표면을 용제가 포함된 액체로 처리하지 마십시오. 스크래핑하는 동안 소재가 가열되면 유독 가스가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 톱 작업 부위에 손을 대지 마십시오. 공작물 아래쪽을 잡지 마십시오. 톱날에 닿을 경우 부상 위험이 있습니다.
- ▶ 항상 양손으로 단단히 잡고 안전하게 서 있는 상태로 작업하십시오. 제품은 양손으로 안전하게 이동시키십시오.
- ▶ 공구 교체 시 보호장갑을 착용하십시오. 사용 중 공구 비트에서 열이 발생되어 화상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 공구 비트 및/또는 척 아답타에 달라붙어 있는 오염물질, 칩 또는 다른 이물질 제거하십시오. 그렇지 않을 경우 공구 비트가 올바르게 조여지지 않습니다.
- ▶ 제품을 작업 위치로 가져온 후에만 제품의 전원을 켜십시오. 공구 비트가 공작물에 닿지 않은 상태에서만 제품의 전원을 켜십시오.
- ▶ 제품을 내려놓기 전에 제품이 완전히 정지할 때까지 기다리십시오.
- ▶ 이 전동 공구에 제조회사가 특별히 규정하지 않았거나 권장하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리를 전동 공구에 고정시키는 것만 가능하여 안전한 사용은 보장되지 않습니다.

**배터리의 올바른 사용방법과 취급방법**

- ▶ 리튬 이온 배터리를 보다 안전하게 취급하고 사용할 수 있도록 다음과 같은 안전상의 주의 사항에 유의하십시오. 유의하지 않을 경우 피부 자극, 심각한 부식성 부상, 화학 화상, 화재 및/또는 폭발을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 기술적 하자가 없는 상태에서만 배터리를 사용하십시오.
- ▶ 배터리를 조심히 다루 손상되지 않고, 건강에 유해한 액체가 흘러나오지 않게 하십시오!
- ▶ 배터리는 어떠한 경우에도 개조 또는 변조해서는 안 됩니다!
- ▶ 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80 °C (176 °F) 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안 됩니다.
- ▶ 타격을 받은 적이 있거나 다른 손상이 있는 배터리는 사용 또는 충전하지 마십시오. 손상될 기미가 보이는지 정기적으로 점검하십시오.
- ▶ 재활용 또는 수리한 배터리는 절대 사용하지 마십시오.
- ▶ 배터리 또는 배터리 구동식 전동 공구를 절대 타격 공구로 사용하지 마십시오.
- ▶ 배터리가 직사광선, 고온, 스파크 또는 불꽃에 절대 노출되지 않도록 하십시오. 이로 인해 폭발이 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 전극을 손가락, 공구, 장신구 또는 다른 전도성 물체를 통해 만지지 마십시오. 이는 배터리 손상, 물적 손상 및 부상을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 비 또는 습기 및 액체에 노출되지 않게 하십시오. 습기가 유입되면 단락, 감전, 화재, 불꽃 및 폭발이 일어날 수 있습니다.
- ▶ 배터리 타입에 해당하는 충전기 및 전동공구만 사용하십시오. 이를 위해 해당 사용 설명서에 적혀 있는 내용을 확인하십시오.
- ▶ 폭발 위험이 있는 환경에서 배터리를 사용하거나 보관하지 마십시오.



▶ 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 배터리를 인화성 물질과 충분한 거리를 둔 상태에서 눈에 잘 띄며 불이 잘 붙지 않는 장소에 두십시오. 배터리를 냉각시키십시오. 한 시간 후에도 계속해서 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 배터리에 결함이 있을 수 있습니다. Hilti 서비스 센터에 문의하거나 "안전 및 Hilti 리튬 이온 배터리 작업 관련 지침" 문서 내용을 확인하십시오.

**i** 리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용 시 적용되는 특수 가이드라인에 유의하십시오. 453 안전 및 Hilti 리튬 이온 배터리 작업 관련 지침은 본 사용 설명서의 끝부분에 제시된 QR 코드를 통해 확인할 수 있습니다.

## 제품 설명

### 제품 개요

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| ① 클램핑 레버        | ⑩ 평행 사이드 펜스   |
| ② ON/OFF 스위치    | ⑪ 깊이 게이지      |
| ③ 손잡이           | ⑫ 톱날          |
| ④ 속도 단계 설정 버튼   | ⑬ 고정 볼트       |
| ⑤ 액세서리용 조립 틸새   | ⑭ 고정 슬리브      |
| ⑥ 배터리           | ⑮ 클램핑 볼트      |
| ⑦ 작업 공간 조명(LED) | ⑯ 배터리 잠금해제 버튼 |
| ⑧ 기기 칼라         | ⑰ 배터리 상태 표시기  |
| ⑨ 척 아답타/클램핑 척   |               |

### 규정에 맞는 사용

기술된 제품은 다기능 공구입니다. 이 제품은 목재, 플라스틱, 석고, 비철금속 및 고정 요소(예: 비경화 못 또는 브래킷)의 톱 작업 및 절단 작업 용도로 사용됩니다. 또한, 부드러운 벽 타일 작업과 작은 표면의 건식 샌딩 및 스크래핑에도 적합합니다. 특히 가장자리에서 가까운 수평 작업에 적합합니다.

본 제품은 물을 사용하지 않는 건식 작업에 적합합니다.

- 본 제품에는 모델시리즈 B 22의 Hilti Nuron 리튬이온 배터리만 사용하십시오. Hilti는 출력을 최적화할 수 있도록 본 제품에 본 사용 설명서의 끝부분 표에 명시된 배터리를 사용할 것을 권장합니다.
- 해당 배터리에는 본 사용 설명서 끝부분 표에 명시된 모델시리즈의 Hilti 충전기만 사용하십시오.

### 공급품목

다기능 공구, 고정 슬리브, 평행 사이드 펜스, 깊이 게이지, 톱날, 사용 설명서

해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti Store** 또는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다.

[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### 리튬이온 배터리 표시

Hilti Nuron 리튬 이온 배터리는 충전 상태, 오류 메시지 및 배터리 상태를 표시할 수 있습니다.

#### 충전 상태 및 오류 메시지 표시

#### 경고

부상 위험 떨어지는 배터리로 인한 위험!

▶ 배터리가 끼워진 상태에서 잠금해제 버튼을 누른 경우, 배터리가 사용하는 제품에 다시 제대로 고정되었는지 확인하십시오.

다음과 같은 표시를 확인하려면, 배터리 잠금해제 버튼을 짧게 누르십시오.

연결된 제품의 전원이 켜져 있는 동안 충전 상태 및 발생 가능한 기능 장애 내용도 계속 표시됩니다.

상태	의미
4개 LED가 녹색으로 계속 점등됩니다	충전 상태: 100 % ~ 71 %
3개 LED가 녹색으로 계속 점등됩니다	충전 상태: 70 % ~ 51 %
2개 LED가 녹색으로 계속 점등됩니다	충전 상태: 50 % ~ 26 %
1개 LED가 녹색으로 계속 점등됩니다	충전 상태: 25 % ~ 10 %



상태	의미
1개 LED가 녹색으로 느리게 깜박입니다	충전 상태: < 10 %
1개 LED가 녹색으로 빠르게 깜박입니다	리튬이온 배터리가 완전히 방전되었습니다. 배터리를 충전하십시오. 배터리 충전 후에도 계속해서 LED가 빠르게 깜박이면, Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
1개 LED가 황색으로 빠르게 깜박입니다	리튬 이온 배터리 또는 배터리와 관련된 제품이 과부하되었거나, 너무 뜨겁거나 차갑거나 또는 다른 오류가 발생했습니다. 제품 및 배터리를 권장하는 작동 온도 상태로 유지하고, 제품을 사용하지 않을 경우 제품에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 해당 메시지가 계속 존재하는 경우, Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
1개 LED가 황색으로 점등됩니다	리튬이온 배터리 및 배터리가 연결된 제품과 호환되지 않습니다. Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
1개 LED가 적색으로 빠르게 깜박입니다	리튬이온 배터리 사용이 금지되어 더 이상 사용할 수 없습니다. Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.

#### 배터리 상태 표시

배터리 상태를 조회하려면, 잠금해제 버튼을 3초 이상 누르고 계십시오. 낙하, 틈새 발생, 외부 요인으로 인한 열 손상 등 잘못된 사용으로 인해 시스템에서 잠재적으로 발생할 수 있는 배터리의 오작동을 감지하지 못합니다.

상태	의미
작동 표시등으로 모든 LED가 점등된 후 1개 LED가 녹색으로 계속 점등됩니다.	배터리를 계속해서 사용할 수 있습니다.
작동 표시등으로 모든 LED가 점등된 후 1개 LED가 황색으로 빠르게 깜박입니다.	배터리 상태 조회를 종료할 수 없습니다. 해당 과정을 반복하거나 Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.
작동 표시등으로 모든 LED가 점등된 후 1개 LED가 적색으로 계속 점등됩니다.	연결된 제품을 계속해서 사용할 수 없는 경우, 남아 있는 배터리 용량이 50% 미만입니다. 연결된 제품을 계속해서 사용할 수 없는 경우, 배터리의 수명이 다 되어 교체해야 합니다. Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.

#### 기술자료

EPTA-Procedure 01에 따른 중량(배터리 미포함)	1.3kg
척 아답타	STARLOCK MAX
공회전 진동 속도(분당 진동 속도), $n_0$	10,000/min ... 20,000/min
진동 각도, 왼쪽/오른쪽	$\pm 2^\circ$
작동 시 주변 온도	-17 °C ... 60 °C
보관 온도	-20 °C ... 70 °C

#### 배터리

배터리 모드 전압	21.6V
배터리 무게	본 사용 설명서의 끝부분 참조



작동 시 주변 온도	-17 °C ... 60 °C
보관 온도	-20 °C ... 40 °C
충전 시작 시 배터리 온도	-10 °C ... 45 °C

### EN 62841에 따른 소음 정보 및 진동값

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동 공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다.

제시된 데이터는 전동 공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동 공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다.

노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다.

사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동 공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

### 소음정보

소음 수준 ( $L_{WA}$ )	87dB(A)
소음 수준 허용공차 ( $K_{WA}$ )	3dB(A)
음압 수준 ( $L_{pA}$ )	79dB(A)
음압 수준 허용공차 ( $K_{pA}$ )	3dB(A)

### 진동 총 값

샌딩 진동 배출값 ( $a_h$ )	B 22-55	3.4m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2.3m/s <sup>2</sup>
합판 톱 작업 시 진동 배출값 ( $a_h$ )	B 22-55	2.5m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4.2m/s <sup>2</sup>
허용공차 (K)		1.5m/s <sup>2</sup>

### 작업 준비

#### 경고

#### 부상 위험 돌발적인 작동!

- ▶ 배터리를 끼우기 전에 해당 제품의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- ▶ 기기 설정 또는 액세서리를 교체하기 전에 배터리를 제거하십시오.

본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.

### 배터리 충전

1. 충전하기 전에 충전기의 사용 설명서를 읽으십시오.
2. 배터리 및 충전기의 접점이 청결하고 건조한 상태인지 확인하십시오.
3. 허용되는 충전기에서 배터리를 충전하십시오. 446

### 배터리 삽입

#### 경고

#### 부상 위험 부상 위험!

- ▶ 배터리를 끼우기 전에 배터리의 접점 및 제품의 접점에 이물질이 남아 있지 않은지 확인하십시오.
- ▶ 배터리가 제대로 고정되었는지 확인하십시오.

1. 처음으로 사용하기 전, 배터리를 완전히 충전하십시오.
2. 배터리가 제품에 고정되는 소리가 들릴 때까지 미십시오.
3. 배터리가 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.



## 배터리 제거

1. 배터리의 잠금 해제 버튼을 누르십시오.
2. 배터리를 제품에서 빼내십시오.

## 고정 슬리브 및 깊이 게이지 또는 평행 사이드 펜스 조립 2

1. 깊이 게이지 또는 평행 사이드 펜스에서 육각 소켓을 이용해 고정 슬리브의 클램핑 볼트를 푸십시오.
2. 4개의 포지셔닝 러그를 기기 칼라 부분의 홈에 맞추고, 고정 슬리브를 기기 칼라 위로 밀어 넣으십시오.
3. 고정 슬리브를 원하는 위치로 돌리십시오.
4. 클램핑 볼트를 조이십시오.
5. 고정 슬리브의 고정 볼트를 푸십시오.
6. 깊이 게이지 또는 평행 사이드 펜스를 고정 슬리브에 삽입한 뒤 고정 볼트로 고정하십시오.

## 공구 비트 끼우기 3

### ⚠ 경고

적합하지 않은 공구 비트 사용으로 인한 부상 위험. 적합하지 않은 공구 비트를 사용할 경우 작동 중에 파괴되거나 제품에 대한 제어력을 상실할 수 있습니다.

- ▶ 공구 비트의 허용 진동 속도가 제품에 표시된 최대 진동 속도보다 높은지 확인하십시오.

### ⚠ 경고

공구 비트가 올바르게 정렬되지 않을 경우 부상 위험. 공구 비트는 작동 시 심각한 절단 상해를 일으킬 수 있습니다.

- ▶ 공구 비트의 방향이 절대로 손잡이를 향하도록 하지 마십시오.

### ⚠ 주의

부상 위험 클램핑 레버 반동.

- ▶ 클램핑 레버를 닫을 때 갑자기 반동하는 일이 없도록 하십시오. 클램핑 레버를 단단히 잡고 조심스럽게 닫으십시오.

## 칩 아답타 STARLOCK MAX는 STARLOCK PLUS 및 STARLOCK 공구 비트와 호환됩니다.

1. 공구 비트를 평평한 모재 위에 놓으십시오.
2. 클램핑 레버를 첫 번째 걸리는 지점을 거쳐서 스톱위치까지 시계 반대 방향으로 돌려서 완전히 여십시오.
  - ▶ 칩 아답타의 클램핑 칩이 닫혀 있습니다.
3. 제품과 공구 비트의 별 모양 칩 아답타를 서로 맞추고 제품을 공구 비트 위에 놓으십시오.
4. 클램핑 레버를 첫 번째 걸리는 지점을 거쳐서 스톱위치까지 시계 방향으로 정확하게 돌려서 완전히 닫으십시오.
  - ▶ 칩 아답타의 클램핑 칩이 열리면서 공구 비트를 단단히 고정시킵니다.
5. 공구 비트가 완전히 고정되었는지 점검하십시오.

## 공구 비트 제거

### ⚠ 주의

공구 비트로 인한 부상 위험! 공구 비트가 뜨겁거나 모서리가 날카로울 수 있습니다.

- ▶ 공구 비트 교체 시 보호장갑을 착용하십시오.

### ⚠ 주의

공구 비트가 떨어지면서 발생하는 부상 위험 및 손상 위험. 공구 비트가 떨어져서 부상 및/또는 공구 비트와 모재의 손상이 발생할 수 있습니다.

- ▶ 공구 비트를 제거할 때는 제품과 공구 비트를 표면에 가깝게 유지합니다.

1. 클램핑 레버를 두 번째 찰칵 소리가 나는 위치까지 시계 반대 방향으로 돌려서 여십시오.
  - ▶ 공구 비트가 풀리고 칩 아답타에서 분리됩니다.



2.클램핑 레버를 시계 방향으로 돌려서 닫으십시오.

### 추락 방지장치

#### ⚠ 경고

부상위험 떨어지는 공구 및/또는액세서리에 의한 유발!

- ▶ 해당 제품에 권장하는 **Hilti** 공구 고정끈만 사용하십시오.
- ▶ 사용하기 전에 항상 공구 고정끈의 고정점에 손상된 곳이 없는지 확인하십시오.
- ▶ 벨트 후크에 공구 고정끈을 고정시키지 마십시오. 벨트 후크를 제품을 들어 올리는 용도로 사용하지 마십시오.

**i** 공중 작업에 대한 국가별 규정에 유의하십시오.

해당 제품의 추락 방지장치로는 **Hilti** 낙하 방지 벨트 #2293133 및 **Hilti** 공구 고정끈 #2261970을 결합한 것만 사용하십시오.

- ▶ 낙하 방지 벨트를 액세서리의 조립 구멍에 고정시키십시오. 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.
- ▶ 공구 고정끈의 카라비너 후크 한쪽을 낙하 방지 벨트에 고정하고, 지지하는 구조물에 다른 카라비너 후크를 고정시키십시오. 두 카라비너 후크가 확실하게 고정되었는지 점검하십시오.

**i** **Hilti** 낙하 방지 벨트 및 **Hilti** 공구 고정끈의 사용 설명서 내용에 유의하십시오.

### 조작

본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.

### 전원 켜기

- ▶ ON/OFF 스위치를 앞쪽으로 밀어 주십시오.
  - ▶ 모터가 작동합니다.

### 전원 끄기

- ▶ ON/OFF 스위치를 뒤쪽으로 미십시오.
  - ▶ 모터가 작동을 멈춥니다.

### 속도 단계 설정

#### ⚠ 경고

부하 상태에서 속도 단계를 설정할 경우 부상 위험 발생. 제품에 대한 제어력 상실.

- ▶ 제품의 전원이 꺼져 있거나 공회전으로 작동할 경우에만 속도 단계를 설정하십시오.
- ▶ 공회전 상태에서 속도 단계를 설정할 경우 제품의 손잡이를 단단히 잡으십시오.

이 제품에는 + 및 - 버튼을 조절할 수 있는 6개의 속도 단계가 있습니다.

제품을 켜기 전 또는 제품이 작동하는 동안 속도 단계를 설정할 수 있습니다.

LED가 실제 속도 단계를 표시합니다.

제품의 전원이 꺼진 상태에서 설정

- ▶ + 또는 - 버튼을 누르십시오.
  - ▶ 속도 단계 표시기가 활성화되고 현재 설정된 단계가 표시됩니다.
- ▶ +/- 버튼을 통해 속도를 설정하십시오.
  - ▶ 속도 단계 표시기가 15초 후에 비활성화됩니다.
  - ▶ 설정된 속도 단계가 저장됩니다.

제품의 전원이 켜진 상태에서 설정

- ▶ +/- 버튼을 통해 속도를 설정하십시오.
  - ▶ 속도 단계가 설정되고 제품을 끄면 저장 상태가 유지됩니다.



## 다기능 공구를 이용한 작업

### 경고

부상 위험 및 손상 위험. 변형되거나, 무뎠거나, 그 밖에 손상된 공구 비트는 부러져서 부상이나 물적 손상이 발생할 수 있습니다.

▶ 마모되거나 손상된 공구 비트를 사용하지 마십시오.

다기능 공구는 여러 작업이 가능하도록 설계되었습니다. 장착하는 공구 비트에 따라 톱 작업, 샌딩, 스 크래핑 또는 이음부 제거 용도로 사용할 수 있습니다.

### 절단

플런지 컷 톱날은 좁은 영역, 모서리 근처 또는 표면과 가장자리가 일치되게 절단할 때 정밀하게 작업 할 수 있습니다.

▶ 다기능 공구를 중간 단계의 속도로 설정하십시오. 이렇게 하면 플런징 작업 시 보다 잘 제어할 수 있습니다.

▶ 첫 절단을 진행한 후 속도를 더 빠르게 높일 수 있습니다.

▶ 적절한 압력을 가해 작업하고 소재 안에 공구 비트를 밀착시키지 마십시오. 플런징 작업하는 동안 강한 진동이 발생하면 과도한 압력을 가하고 있음을 의미합니다.

### 샌딩 작업

▶ 전원을 켜 후 제품이 최대 진동 속도에 도달할 때까지 기다렸다가 공구 비트로 공작물에 접근하십시오.

▶ 전원을 끄기 전에 공작물에서 제품을 들어 올리십시오.

▶ 살짝 힘을 가해 연속적인 패턴으로 샌딩 작업을 진행하십시오. 전체 샌딩 표면을 사용하고 팁 부분으로만 작업하지 마십시오.

▶ 샌딩 디스크를 정기적으로 회전시키십시오. 이렇게 하면 샌딩 시트와 샌딩 디스크가 균일하게 마모 됩니다.

### 스크래핑

▶ 다기능 공구를 낮은 단계부터 중간 단계의 속도로 설정하십시오.

▶ 공구 비트를 소재를 제거해야 하는 위치로 가져오십시오.

▶ 적절한 압력으로 작업하십시오. 압력이 너무 강할 경우 바닥이 손상될 수 있습니다.

### 이음부 제거하기

▶ 작업 시작 전에 이음부의 폭을 측정하고 적합한 공구 비트를 선택하십시오.

▶ 다기능 공구를 중간 단계부터 높은 단계의 속도로 설정하십시오.

▶ 그라우트를 여러 번 왕복으로 움직이면서 제거하십시오.

▶ 공구 비트와 이음부의 정렬 상태에 유의하면서, 작업 중에 공구 비트에 과도하게 측면 압력이 가해지 지 않도록 하십시오.

▶ 공구 비트의 카바이드 그릿을 플런지 컷 삽입 깊이의 지표로 사용하십시오. 모재 손상을 방지하기 위해 카바이드 그릿의 선을 넘어서 삽입하지 마십시오.

## 깊이 게이지 사용

### 주의

공구 비트로 인한 부상 위험 및 손상 위험. 깊이 게이지와 공구 비트가 접촉할 경우 깊이 게이지 및/또는 공구 비트가 손상될 수 있습니다.

▶ 깊이 게이지는 항상 공구 비트에 닿지 않도록 설정하십시오.

예를 들어 플런지 컷을 실시할 때 공작물 뒤쪽의 물체나 표면이 손상되지 않도록 깊이 게이지를 이용해 삽입 깊이를 조절할 수 있습니다.

1. 고정 슬리브와 깊이 게이지를 조립하십시오. 449

공구 비트가 비스듬하게 조립되어 있을 경우, 깊이 게이지가 공구 비트에 평행하게 위치할 때까지 클램핑 볼트를 풀고 고정 슬리브를 돌리십시오. 클램핑 볼트를 다시 조이십시오.

2. 고정 볼트를 푸십시오.

3. 공구 비트의 끝부분과 깊이 게이지의 끝부분 사이의 간격 "X"를 설정하십시오.





#### 4. 고정 볼트를 조이십시오.

#### 평행 사이드 펜스 사용

##### 주의

공구 비트로 인한 부상 위험 및 손상 위험. 평행 사이드 펜스와 공구 비트가 접촉할 경우 평행 사이드 펜스 및/또는 공구 비트가 손상될 수 있습니다.

▶ 평행 사이드 펜스는 항상 공구 비트에 닿지 않도록 설정하십시오.

평행 사이드 펜스는 절단 가이드 또는 깊이 게이지로 사용할 수 있습니다.

평행 사이드 펜스를 절단 가이드로 사용

모서리를 따라 평행하게 직선 절단을 하려면, 평행 사이드 펜스를 사용하십시오.

필요에 따라 사용된 클램프가 다기능 공구의 자유로운 움직임을 방해하는지 확인하십시오.

##### 경고

반동으로 인한 부상 및 손상 위험. 공구 비트의 모서리가 공작물 위로 또는 아래로 돌출될 경우 반동으로 인한 제어력 상실로 이어질 수 있습니다.

▶ 공구 비트가 전체 행정(진동)에 걸쳐 공작물과 맞물려 있는지 확인하십시오.

▶ 고정 슬리브 및 평행 사이드 펜스를 조립하십시오. 449

▶ 평행 사이드 펜스가 공구 비트에 평행하게 조립되어 있는지 확인하십시오.

▶ 고정 슬리브의 클램핑 볼트를 푸십시오.

▶ 공구 비트가 공작물에 비스듬히 삽입되도록 고정 슬리브를 돌리십시오.

▶ 클램핑 볼트를 다시 조이십시오.

▶ 고정 볼트를 여십시오.

▶ 공구 비트가 전체 행정에 걸쳐서 공작물 안으로 완전히 삽입되도록 절단 깊이를 설정하십시오.

▶ 고정 볼트를 조이십시오.

▶ 다기능 공구를 평행 사이드 펜스와 함께 가장자리에 놓습니다. 절단하는 동안 가장자리를 따라 다기능 공구를 이동시킵니다.

평행 사이드 펜스를 깊이 게이지로 사용

세그먼트 톱날로 작업할 때는 평행 사이드 펜스를 깊이 게이지로 사용하십시오.

▶ 고정 슬리브 및 평행 사이드 펜스를 조립하십시오. 449

▶ 고정 볼트를 푸십시오.

▶ 평행 사이드 펜스와 세그먼트 톱날의 톱니 끝부분 사이의 간격 "X"를 설정하십시오.

▶ 고정 볼트를 조이십시오.

#### 관리 및 유지보수

##### 경고

배터리가 끼워진 상태에서 부상 위험!

▶ 관리 및 수리 작업을 진행하기 전에 항상 배터리를 제거하십시오!

#### 제품 관리

• 공구에 부착되어 있는 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.

• 오염물질이 있는 경우, 부드러운 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오.

• 약간의 물기가 있는 수건으로만 하우징을 청소해 주십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리컨이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

• 제품의 접점을 청소하려면 깨끗하고 마른 천을 사용하십시오.

#### 리튬 이온 배터리 관리

• 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 절대 배터리를 사용하지 마십시오. 부드러운 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오.

• 배터리가 불필요하게 먼지 또는 오염물에 노출되지 않도록 하십시오. 배터리를 절대 습도가 높은 곳에 두지 마십시오(예: 물 속에 담그거나 비내리는 곳에 두는 행위).

배터리에 물이 들어가면, 손상된 배터리처럼 취급하십시오. 물이 들어간 배터리는 비가연성 용기에서 절연시킨 후, Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.



- 배터리를 외부 오일 및 그리스가 묻지 않도록 깨끗하게 유지하십시오. 배터리에 불필요하게 먼지 또는 오염물이 쌓이지 않도록 하십시오. 배터리를 부드러운 마른 솔 또는 깨끗하고 마른 걸레로 닦아내십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

배터리의 접점에 접촉하지 말고, 접점에서 공구축에 부착된 그리스를 제거하지 마십시오.

- 약간 물기가 있는 수건으로만 하우징을 청소해 주십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

**유지보수**

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고, 조작요소가 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상되었거나 기능 장애가 있는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오. 즉시 Hilti 서비스 센터에 제품 수리를 의뢰하십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장치를 가져와 기능에 이상이 없는지 점검하십시오.

**i** 안전하게 작동하기 위해서는 순정품 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. Hilti에서 승인한 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 **Hilti Store** 또는 **www.hilti.group**에서 확인할 수 있습니다.

**충전식 공구 및 배터리 운반 및 보관**

**운반**

**⚠ 주의**

운반 시 돌발적으로 작동됨!

- ▶ 제품은 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 운반하십시오!
- ▶ 배터리를 분리하십시오.
- ▶ 배터리를 고정하지 않은 채로 운반해서는 절대 안 됩니다. 운반하는 도중 배터리에 과도한 충격을 받거나 진동이 발생하지 않게 하고 모든 전도성 소재 또는 다른 배터리로부터 분리시켜 다른 배터리 전극에 닿지 않고 단락이 발생하지 않게 하십시오. 배터리와 관련된 현저 운반 규정에 유의하십시오.
- ▶ 배터리는 우편을 통해 전달할 수 없습니다. 손상이 없는 배터리를 전송하고자 하는 경우 배송업체에 문의하십시오.
- ▶ 제품 및 배터리를 사용하기 전에 그리고 장시간 운반한 후에는 항상 손상 여부를 점검하십시오.

**보관**

**⚠ 경고**

배터리 결함 또는 방전으로 인한 돌발적인 손상!

- ▶ 제품은 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 보관하십시오!
- ▶ 제품 및 배터리를 냉각 및 건조시켜 보관하십시오. 기술자료에 제시된 허용 온도 한계값에 유의하십시오.
- ▶ 배터리를 충전기에 보관하지 마십시오. 충전 후에는 항상 배터리를 충전기에서 분리하십시오.
- ▶ 배터리는 절대 직사광선이 들어오는 곳, 열원 위 또는 유리 뒤쪽에 보관하지 마십시오.
- ▶ 제품 및 배터리는 건조한 상태로 어린이나 외부인의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- ▶ 제품 및 배터리를 사용하기 전에 그리고 장시간 보관한 후에는 항상 손상 여부를 점검하십시오.

**문제 발생 시 도움받**

장애 발생 시 항상 배터리 상태 표시기를 확인하십시오. 리튬이온 배터리 표시 단원을 참조하십시오. 본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
배터리를 밀어 넣을 때 찰칵 하는 소리가 들리지 않음.	배터리 래치 오염됨.	▶ 래치를 세척하고 배터리를 작업 위치로 밀어 넣으십시오.
배터리의 LED에서 아무런 표시가 없음	배터리 불량.	▶ Hilti 서비스 센터에 문의해 주십시오.



장애	예상되는 원인	해결책
제품이 작동하지 않음.	배터리가 완전하게 삽입되지 않음.	▶ 찰락하는 소리가 들릴 때까지 배터리를 맞물려 고정시키십시오.

## 폐기

### 경고

부적절한 폐기로 인한 부상 위험! 새어나오는 가스 또는 용액으로 인한 건강상의 위험.

- ▶ 손상된 배터리는 전달하지 마십시오!
- ▶ 비전도성 소재로 연결 단자를 막아 두어 단락이 발생하지 않게 하십시오.
- ▶ 배터리가 어린이의 손에 닿지 않도록 폐기하십시오.
- ▶ Hilti Store에서 배터리를 폐기하거나 또는 담당 폐기물 처리 업체에 문의하십시오.

Hilti 제품은 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. Hilti는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. Hilti 고객 서비스 센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.

▶ 전동 공구, 전자식 기기 및 배터리를 일반 가정 쓰레기로 폐기하지 마십시오!

## 제조회사 보증

▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 Hilti 파트너사에 문의하십시오.

## 기타 정보

작동법, 기술, 환경 및 재활용에 대한 세부 정보는 다음 링크에서 확인할 수 있습니다:  
[qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

해당 링크는 본 사용 설명서 끝에 QR 코드 형식으로도 제시되어 있습니다.

## zh 原始操作說明

### 關於操作說明的資訊

#### 關於本操作說明

- 注意！在使用本產品之前，請確保您已閱讀並瞭解產品隨附的操作說明書，包括說明、安全性和警示注意事項、圖解和規格。尤其是熟悉所有說明、安全性和警示注意事項、圖解、規格、組件和功能。若未遵守，可能會導致觸電、火災和/或嚴重傷害的風險。妥善保存操作說明書，包括所有說明、安全性和警示注意事項，以備日後使用。
- 產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。
- 隨附的操作說明書符合印刷時的最新技術水準。您隨時可在Hilti產品頁面上尋找最新版本。為此，請點選操作說明書中標示 符號的連結或QR碼。
- 將產品交予他人時，必須連同本操作說明書一併轉交。

僅適用於台灣

進口商: 喜利得股份有限公司

地址: 新北市板橋區

新站路16號24樓22041

電話: 0800-221-036

#### 已使用的符號解釋

##### 警告

警告您在操作或使用本產品時可能發生之危險。採用了以下標示文字：



**⚠ 危險**

危險！

▶此標語警告會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。

**⚠ 警告**

警告！

▶此標語警告會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。

**⚠ 注意**

注意！

▶請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

**操作說明中的符號**

本操作說明中採用以下符號：

	請遵照操作說明
	使用操作說明與其他資訊
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置
	Hilti 鋰電池
	Hilti 充電器

**圖解中的符號**

圖解中採用了以下符號：

	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
	編號代表圖解中的操作步驟順序，可能與內文中的步驟有所不同。
	概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到產品概覽段落中的圖例編號。
	這些特色是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。

**產品專屬符號**

產品上的符號

產品上會採用下列符號：

	本產品支援近距離無線通訊 (NFC) 技術，其相容於iOS及Android平台。
	鋰電池
	請勿以任何物品敲擊電池和將電池作為敲擊工具使用。
	避免電池掉落。不得使用遭受衝擊或其他原因造成損壞的電池。
	直徑
	測量怠速振動數
	直流電 (DC)
	穿戴護目鏡





## 安全性

### 一般電動機具安全警告

**⚠ 警告** 請詳閱本電動機具提供的所有安全警告、指示、圖解和說明。未能遵守以下所有指示可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。

妥善保存所有警告及說明，以供將來參考。

注意事項中的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

### 工作區域安全

- ▶ 請保持工作區的清潔與採光充足。雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- ▶ 勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- ▶ 操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。注意力不集中時容易發生失控的情形。

### 電力安全

- ▶ 機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- ▶ 避免讓身體接觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- ▶ 請勿將機具曝露在下雨或潮濕的環境中。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- ▶ 勿濫用電纜線。勿以電纜線掛吊、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- ▶ 於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- ▶ 如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

### 人員安全

- ▶ 操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。操作機具時稍不留神就可能造成嚴重的人員傷亡。
- ▶ 穿戴個人防護裝備。請隨時穿戴眼罩。適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- ▶ 避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- ▶ 啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- ▶ 勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- ▶ 穿著適當服裝。請勿穿著寬鬆的衣服或佩戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- ▶ 如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。
- ▶ 請勿因頻繁而習慣使用機具便疏於遵守或忽略機具的安全規範。草率使用可能在轉眼間便造成嚴重的傷害。

### 機具使用與保養

- ▶ 不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- ▶ 若開關無法啟動或關閉電動工具時，請勿使用電動工具。任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座和 / 或將電池組自電動機具卸下（如可拆卸）。此預防安全措施可降低機具意外啟動的風險。



- ▶ 將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
- ▶ 維護機具與配件。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先維修後再使用。很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- ▶ 保持切割機具的銳利與清潔。具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- ▶ 遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。
- ▶ 保持握把與其表面的乾燥、清潔且不要讓上面出現油漬。握把及其表面濕滑會在意外情況中造成機具無法安全掌控。

#### 電池機具的使用與保養

- ▶ 務必使用原廠指定的充電器進行充電。將適合特定類型電池的充電器使用在其他電池時，會有造成火災的危險。
- ▶ 務必使用機具特別指定的電池匣。使用其他的電池匣可能會造成受傷或火災。
- ▶ 電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。在電池兩極間建立短路可能會造成灼傷或火災。
- ▶ 若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或灼傷。
- ▶ 請勿使用損壞或改裝過的電池組或機具。受損或改裝過的電池可能會無法正常運作而造成起火、爆炸或受傷的風險。
- ▶ 請勿將電池組或機具曝露在火源或極端的溫度環境中。曝露在火源或溫度超過130° C (265 °F) 的環境下可能會造成爆炸。
- ▶ 請遵守充電操作說明且不要在說明所載的溫度範圍之外為電池組或機具充電。不當充電或在指定溫度範圍外充電均可能造成電池損壞並提高起火的風險。

#### 維修服務

- ▶ 請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。這可確保維護機具安全。
- ▶ 請勿自行維修損壞的電池。損壞的電池僅可由製造商或授權的維修商進行維修。

#### 其他安全說明

- ▶ 僅在本產品和配件能正常運轉時使用。
- ▶ 勿嘗試以任何方式改裝產品或配件。
- ▶ 掉落的工具和配件有導致受傷的危險。開始作業前，請確認電池和安裝的附件已確實固定。
- ▶ 請勿觸摸振動部件 – 有受傷之虞！
- ▶ 使用本產品時請配戴護目鏡、安全帽、耳罩和合適的防護面罩。
- ▶ 研磨、切割和鑽孔時產生的粉塵可能含有危險的化學物質。例如：鉛或以鉛為基底的顏料；磚塊、混凝土和其他建材產品、天然石材和其他含矽酸鹽的產品；橡木、山毛櫸等特定木材以及化學處理的木材；石棉或含有石棉的物質。根據操作員工作時接觸的物質危險等級來決定操作員和其他人員暴露在該環境的程度。採取必要的措施，以將暴露相關條件維持在安全等級上，例如：使用吸塵系統或配戴合適的防護面罩。降低在該環境下的暴露程度的一般措施包括：
  - ▶ 工作區域保持良好通風
  - ▶ 避免長時間接觸粉塵
  - ▶ 清除臉部和身體上的粉塵
  - ▶ 穿著防護衣，用水和肥皂清洗裸露在外的身體部位。
- ▶ 請勿直視機具的光源 (LED)，並且勿將光束瞄準其他人的臉部。
- ▶ 請經常休息，並活動您的手指以促進血液循環。長時間暴露在劇烈震動下會造成手指、手掌和手腕的血管或神經系統失調。
- ▶ 通風口請務必隨時保持暢通。因通風口被蓋住而有火災之虞！
- ▶ 請使用夾子或其他適合之方式將工件確實固定在穩定之表面上。只用手或身體抵住的方式固定工件將造成不穩定，進而失去控制。



- ▶ 開始工作前，請先檢查工作區域是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。電線、天然氣管線或水管若損壞，本產品外側上的金屬零件可能導致觸電或爆炸。
- ▶ 本產品僅可用於乾式研磨。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- ▶ 請勿刮除已受潮的材料（例如：壁紙），亦勿在潮溼的基材上進行刮削。若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- ▶ 請勿使用含溶劑成份的液體處理待加工表面。刮除時加熱材料可能會產生有毒氣體。
- ▶ 雙手請遠離鋸切區域。請勿將手伸到工件底下。雙手觸碰鋸片恐有受傷之虞。
- ▶ 請務必雙手緊握本產品，身體站穩。使用雙手才能穩定地操作本產品。
- ▶ 請在更換配件工具時戴上防護手套。配件工具會因使用而產生高溫，而有燙傷的危險。
- ▶ 請清除附著在嵌件工具和 / 或工具夾頭上的髒污、碎屑或其他異物。否則可能無法確實鎖緊嵌件工具。
- ▶ 請先將本產品移至加工位置上，才將它啟動。嵌件工具未接觸到工件時，才可啟動本產品。
- ▶ 請等候本產品完全靜止再將其放下。
- ▶ 請勿使用非專為本機具設計和非機具製造商建議的配件。某配件即使可搭配在機具上，並不代表機具能夠安全操作。

### 小心處理和使用電池

- ▶ 請遵守下列安全操作和使用鋰電池的安全注意事項。若未遵守，可能造成皮膚不適、嚴重腐蝕、化學燙傷、起火和/或爆炸。
- ▶ 請使用狀態完好無損的電池。
- ▶ 請小心處理電池，以避免其受損以及防止會嚴重危及健康的液體流出！
- ▶ 電池嚴禁修改或改裝！
- ▶ 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C (176°F) 的環境中。
- ▶ 電池受過衝擊或其他損壞後，請勿使用或充電。請定期檢查電池是否有損壞的跡象。
- ▶ 請勿使用回收或維修過的電池。
- ▶ 請勿將電池或電池供電之機具作為鎚子使用。
- ▶ 請勿讓電池暴露在直接日曬、溫度過高、有火花或明火的環境中，否則可能導致爆炸。
- ▶ 請勿用手指、工具、珠寶或其他會導電的物品觸摸電池極柱，否則可能導致電池損壞、財物損失和人員受傷。
- ▶ 電池應避免淋雨、潮濕和水氣。水氣滲入會造成短路、觸電、燙傷、起火和爆炸。
- ▶ 請使用適用於該電池型號的充電器與電動工具。請詳閱並遵守相關操作說明書中的說明。
- ▶ 請勿在易爆炸環境中使用或存放電池。
- ▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。將電池放在清楚可見且沒有火災危險、遠離易燃材料的位置。讓電池冷卻。若一小時後電池溫度仍然過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。請洽詢Hilti維修中心或詳讀「Hilti鋰電池安全注意事項和使用」文件。



請遵守適用於運輸、存放和使用鋰離子電池的專用指令。 465

請透過本操作說明書末尾的條碼取得並詳讀Hilti鋰電池安全注意事項和使用。

## 說明

### 產品總覽

- |                |               |
|----------------|---------------|
| ① 夾緊機桿         | ⑧ 機具軸頭        |
| ② On/Off開關     | ⑨ 工具支座 / 夾緊鉗口 |
| ③ 握把           | ⑩ 護柵          |
| ④ 速度等級設定鍵      | ⑪ 深度計         |
| ⑤ 配備安裝開孔       | ⑫ 鋸片          |
| ⑥ 電池           | ⑬ 固定螺絲        |
| ⑦ 工作區域照明 (LED) | ⑭ 固定套         |



- ⑮ 固定螺栓
- ⑯ 電池拆卸鈕

- ⑰ 電池狀態指示燈

### 用途

此處所述產品係為多用途工具。本工具適合在木質複合板、塑膠、石膏、非鐵金屬和固定元件（例如未經硬化處理的鐵釘、夾子）上進行鋸切和切割。本工具也適用於加工偏軟壁磚，進行乾磨以及在小面積上刮除。本工具特別適用於在工件的邊緣操作以及進行切平的工作。

本產品僅適合不需以水冷卻的乾式應用。

- 本產品限使用B 22Hilti Nuron系列鋰電池。為達最理想的效能，Hilti建議本產品使用本操作說明書末尾表格中所列的電池。
- 僅可使用本操作說明末尾表格中所列的Hilti系列的電池充電器為電池充電。

### 配備及數量

多用途工具、固定套、護柵、深度計、鋸片、操作說明書

關於本產品，您可於當地Hilti **Store**或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### 鋰電池的顯示幕

Hilti Nuron鋰電池會顯示電池的電力、錯誤訊息和狀態。

#### 電力和錯誤訊息的顯示

#### 警告

**有受傷的危險！因電池掉落**

- ▶ 電池已插入時，請在按下拆卸鈕後確保電池重新正確地卡入所使用的產品中。

如欲獲得下列其中一個顯示畫面，請短按電池拆卸鈕。

只要已連接的產品已啟動，也會持續顯示充電狀態和可能的功能故障。

狀態	意義
四個 (4) LED持續亮綠燈	充電狀態：100 %至71 %
三個 (3) LED持續亮綠燈。	充電狀態：70 %至51 %
兩個 (2) LED持續亮綠燈。	充電狀態：50 %至26 %
一個 (1) LED持續亮綠燈。	充電狀態：25 %至10 %
一個 (1) LED緩慢閃綠燈。	充電狀態：< 10 %
一個 (1) LED快速閃綠燈。	鋰電池已完全沒電。裝入電池。 電池充電後若LED仍快速閃爍，請洽詢Hilti維修中心。
一個 (1) LED快速閃黃燈。	鋰電池或與之連接的產品過載、溫度太高、溫度太低或有其他故障情形。 請讓產品和電池維持在建議的操作溫度，並在使用時不要使產品過載。 若訊息持續存在，請洽詢Hilti維修中心。
一個 (1) LED亮黃燈	鋰電池和與其連接的產品不相容。請聯絡Hilti維修中心。
一個 (1) LED快速閃紅燈	鋰電池已鎖定，無法繼續使用。請聯絡Hilti維修中心。

### 顯示電池狀態

如欲檢查電池狀態，請按住拆卸鈕3秒鐘以上。系統無法偵測到電池因掉落、刺穿、外部熱損傷等錯誤使用造成的潛在功能故障。





狀態	意義
所有LED以跑馬燈形式亮起，然後一個LED持續亮起綠色。	電池仍可繼續使用。
所有LED以跑馬燈形式亮起，然後一個LED快速閃爍黃色。	無法完成有關電池狀態的查詢。請重複上述程序或洽詢Hilti維修中心。
所有LED以跑馬燈形式亮起，然後一個LED持續亮起綠紅色。	若連接之產品仍可繼續使用，剩餘的電池容量會低於50%。 若連接之產品無法使用，表示電池已達最終使用壽命，應進行更換。請聯絡Hilti維修中心。

#### 技術資料

重量依據EPTA-Procedure 01不含電池	1.3 kg
夾頭	STARLOCK MAX
怠速振動數 (每分鐘的振動數) , $n_0$	10,000 rpm ... 20,000 rpm
左側 / 右側振動角度	$\pm 2^\circ$
操作時的環境溫度	-17 °C ... 60 °C
貯放溫度	-20 °C ... 70 °C

#### 電池

電池操作電壓	21.6 V
電池重量	請參閱本操作說明書結尾處
操作時的環境溫度	-17 °C ... 60 °C
貯放溫度	-20 °C ... 40 °C
電池充電啟動溫度	-10 °C ... 45 °C

#### 噪音資訊和震動值 (依據EN 62841)

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。

提供之資料表示機具主要應用時之數值。若機具應用於不同之用途，搭配不同的配件工具或在保養不良的情況下，其數據會有所不同。在作業過程中，這會大幅提高其噪音量。

當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。在作業過程中，這會大幅降低其噪音量。

確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

#### 噪音資訊

聲功率級數 ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
無法判定的聲功率級數 ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
釋放的音壓級數 ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
無法判定的音壓級數 ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

#### 總振動值

研磨振動排放值 ( $a_h$ )	B 22-55	3.4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2.3 m/s <sup>2</sup>
鋸切合板的振動排放值 ( $a_h$ )	B 22-55	2.5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4.2 m/s <sup>2</sup>
無法判定 (K)		1.5 m/s <sup>2</sup>



## 工作場所的準備工作

### 警告

#### 有受傷的風險！因意外啟動

- ▶ 置入電池前，請確認產品已關閉。
- ▶ 在調整機具或變更配件前請先將電池拆下。

請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。

## 為電池充電

1. 電池充電前，請閱讀充電器的操作手冊。
2. 確認電池的接點和充電器的接點清潔且乾燥。
3. 請使用經認可的充電器對電池充電。 → 459

## 置入電池

### 警告

#### 有受傷的危險 因短路或電池掉落！

- ▶ 置入電池前，請確認電池的接點及產品的接點上無任何異物。
- ▶ 確認電池已確實咬合。

1. 初次使用前，請將電池完全充電。
2. 將電池推入產品中，直到聽到卡入聲。
3. 請檢查電池是否安裝牢固。

## 卸下電池

1. 按下電池拆卸鈕。
2. 將電池從產品卸下。

## 安裝固定套和限深擋塊或平行擋塊 2

1. 利用限深擋塊或平行擋塊上的六角體鬆開固定套的夾緊螺栓。
2. 將4個定位凸耳對準機具軸頭上的凹口，然後將固定套推到機具軸頭上。
3. 將固定套旋轉至所需位置。
4. 鎖緊夾緊螺栓。
5. 鬆開固定套的固定螺絲。
6. 將限深擋塊或平行擋塊拉入固定套內，然後用固定螺絲固定。

## 安裝配件工具 3

### 警告

使用未經許可的嵌件工具恐致人員受傷之虞。不合適的嵌件工具可能會在運行時損毀或導致無法透過本產品進行控制。

- ▶ 請注意，嵌件工具的允許振動數至少須與產品所載的最高振動數一致。

### 警告

嵌件工具未正確對齊恐致人員受傷。嵌件工具在運行時造成嚴重切割傷害。

- ▶ 調整嵌件工具的方向時請注意，嵌件工具不得朝向把手方向。

### 注意

有受傷的危險 因夾緊機桿回彈所致。

- ▶ 關閉時，請勿讓夾緊機桿失控回彈。固定住夾緊機桿，然後小心地關閉。

 工具夾頭STARLOCK MAX可與STARLOCK PLUS和STARLOCK嵌件工具相容。

1. 將嵌件工具置放在平面基材上。
2. 將夾緊機桿逆時針方向轉到底，超過第一個卡止點，即可完全打開夾緊機桿。
  - ▶ 工具夾頭的夾緊鉗口已關閉。



3. 將本產品上的星形工具夾頭和嵌件工具彼此對齊，然後將本產品設置在嵌件工具上。
4. 將夾緊機桿順時針方向轉到底，超過第一個卡止點，即可完全關閉夾緊機桿。
  - ▶ 打開工具夾頭的夾緊鉗口，藉此固定住嵌件工具。
5. 確認配件工具已確實鎖住。

### 拆下嵌件工具

#### ⚠ 注意

配件工具造成受傷的危險！配件工具可能會非常燙或是有尖銳的邊緣。

- ▶ 請在更換配件工具時戴上防護手套。

#### ⚠ 注意

嵌件工具掉落恐有致人受傷和財物損壞之虞。嵌件工具可能會掉落，因而導致人員受傷和 / 或嵌件工具和基材受損。

- ▶ 拆下嵌件工具時，盡量將本產品和嵌件工具靠近表面上方。

1. 順時針方向旋轉夾緊機桿，直至聽到第二次「咖噠聲」。
  - ▶ 嵌件工具隨即鬆開，然後從工具夾頭上落下。
2. 順時針方向旋轉關閉夾緊機桿。

### 防墜安全裝置

#### ⚠ 警告

有受傷的危險 因工具和/或配件掉落所致！

- ▶ 請您務必使用本公司建議與本產品搭配使用的Hilti工具繫繩吊環。
- ▶ 每次使用前，應要檢查工具繫繩吊環的固定點有無損壞跡象。
- ▶ 請勿將工具繫繩吊環固定於皮帶掛鉤上。請勿透過皮帶掛鉤來提起本產品。



請您遵守各國的高處作業規範。

請僅使用Hilti防掉落擊發裝置#2293133和Hilti工具繫繩吊環#2261970的組合，作為本產品的防墜保護。

- ▶ 將防掉落擊發裝置固定在配件的安裝開口內。檢查其是否確實牢固。
- ▶ 將工具繫繩吊環的一個彈簧鈎扣固定在防掉落擊發裝置上，再將另一個彈簧鈎扣固定在具支承功能的結構上。檢查兩個彈簧鈎扣是否確實牢固。



請遵守Hilti防掉落擊發裝置和Hilti工具繫繩吊環的操作說明書。

### 操作

請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。

#### 開啟開關

- ▶ 將On/Off開關往前推。
  - ▶ 馬達轉動。

#### 關閉開關

- ▶ 將On/Off開關往回推。
  - ▶ 引擎停止。

### 設定速度等級

#### ⚠ 警告

在負載之下設定速度等級恐有致人受傷之虞。本產品失控。

- ▶ 本產品關閉或怠速運轉時，才可設定速度等級。
- ▶ 在怠速下設定速度等級時，請握緊本產品的把手。

本產品備有6種速度等級，可透過按鍵+和-設定。  
可在啟動本產品或本產品運作期間設定速度等級。



LED燈會顯示目前的速度等級。

#### 本產品關閉時的設定

- ▶ 按下按鍵+或-。
  - ▶ 速度等級指示器隨即啟動，並顯示目前設定的等級。
- ▶ 透過按鍵+ / -設定速度等級。
  - ▶ 速度等級指示器會在15秒鐘後關閉。
  - ▶ 設定的速度等級會儲存起來。

#### 本產品啟動時的設定

- ▶ 透過按鍵+ / -設定速度等級。
  - ▶ 隨即進行速度等級的設定，關閉本產品時，該設定會被儲存起來。

#### 使用多用途工具作業

##### 警告

有受傷和損壞的危險。變形、鈍化或其他損壞情況的嵌件工具可能會斷裂，因而導致人員受傷或財物損失。

- ▶ 請勿使用磨損或受損的配件工具。

多用途工具是專為執行多種任務所設計。視所安裝的嵌件工具而定，可將本產品用於鋸切、研磨、刮除或移除接縫。

##### 切割

沉入式鋸片非常適合在狹小區域、靠近邊緣處或與表面齊平地進行精準切割。

- ▶ 將本多用途工具設定為中等速度等級。藉此有助於在鋸片進刀時更好操控本產品。
- ▶ 初步切割後，可調高速度等級，加速切割。
- ▶ 施加適度壓力且不要將配件工具壓入材料中。鋸片進刀時若出現劇烈震動，表示施力太大。

##### 研磨

- ▶ 啟動後先讓本產品達到其完整振動數，再使嵌件工具接觸到工件。
- ▶ 關閉本產品前，先將本產品退出工件。
- ▶ 以持續性運動和微施力進行研磨。以整個研磨表面進行作業，而非只使用其尖端。
- ▶ 請定期轉動研磨墊。如此可讓研磨片和研磨墊達到平均磨損。

##### 刮除

- ▶ 將本多用途工具設定為低到中等速度等級。
- ▶ 將嵌件工具裝在待移除材料之處。
- ▶ 以適度加壓進行作業。過度加壓可能會損壞基材。

##### 清除接縫

- ▶ 開始作業前測量接縫的寬度，然後選擇合適的嵌件工具。
- ▶ 將本多用途工具設定為中到高的速度等級。
- ▶ 透過多次來回運動清除接合水泥。
- ▶ 請注意，嵌件工具應對準接縫，且於作業過程中請勿對嵌件工具施加太多側面壓力。
- ▶ 請使用嵌件工具的碳化物砂碟作為沉入深度的指標。為避免基材受損，進刀時請勿超過碳化物砂碟的線。

#### 使用限深擋塊


##### 注意


嵌件工具恐有致人受傷和財物損壞之虞。限深擋塊和嵌件工具若觸碰在一起，可能導致限深擋塊和 / 或嵌件工具受損。

- ▶ 請務必將限深擋塊調整到，不會觸碰到嵌件工具。

例如：要進行進刀切割，但又不能損壞工件後方之物件或表面時，可使用限深擋塊控制沉入深度。



1. 請安裝固定套和限深擋塊。  461

 若嵌件工具已斜著安裝，則鬆開夾緊螺栓，旋轉固定套，直到限深擋塊與嵌件工具平行。重新鎖緊夾緊螺栓。

- 鬆開固定螺絲。
- 調整嵌件工具尖端和限深擋塊尖端之間的距離「X」。
- 鎖上固定螺絲。

使用護柵  注意

嵌件工具恐有致人受傷和財物損壞之虞。平行擋塊和嵌件工具若觸碰在一起，可能導致平行擋塊和 / 或嵌件工具受損。

▶ 請務必將平行擋塊調整到，不會觸碰到嵌件工具。

平行擋塊可用於切割導引或作為限深擋塊。

平行擋塊用於切割導引


使用平行擋塊，以平行沿著邊緣進行平直切割。

必要時請注意，所使用的夾具不能阻礙多用途工具的自由移動。

 警告

反彈恐有致人受傷和財物損壞之虞。嵌件工具的某個角落若凸出或低於工件，可能出現反彈，進而導致失控現象。


▶ 請確認，嵌件工具在整個衝程（振動）過程中確實扣入工件內。

▶ 請安裝固定套和平行擋塊。  461

- ▶ 請確認，安裝好的平行擋塊與嵌件工具平行。
- ▶ 鬆開固定套的夾緊螺栓。
- ▶ 轉動固定套，使嵌件工具以特定角度沉入工件內。
- ▶ 重新鎖緊夾緊螺栓。
- ▶ 打開固定螺絲。
- ▶ 調整切割深度，使嵌件工具可透過整個衝程完全沉入工件內。
- ▶ 鎖上固定螺絲。
- ▶ 利用平行擋塊將多用途工具裝在邊緣上。切割時沿著邊緣引導多用途工具。

平行擋塊作為限深擋塊

使用扇形鋸片作業時，請使用平行擋塊作為限深擋塊。

▶ 請安裝固定套和平行擋塊。  461

- ▶ 鬆開固定螺絲。
- ▶ 調整平行擋塊和扇形鋸片齒尖之間的距離「X」。
- ▶ 鎖上固定螺絲。

## 維護及保養

 警告

電池裝入時有受傷的危險！

▶ 進行維護及保養前，請務必卸下電池！

## 產品保養

- 小心地清除頑強的髒污。
- 若有，請使用乾燥的軟刷子小心地清潔通風口。
- 僅可使用微濕的軟布清潔機殼。請勿使用含矽膠的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。
- 請使用乾淨的乾布清潔產品的接點。

## 鋸電池的保養

- 通風口堵塞時請勿使用電池。請使用乾燥的軟刷子小心地清潔通風口。



- 請避免電池暴露在粉塵或髒污的環境之中。請勿讓電池接觸過高的濕氣（例如：浸入水中或淋雨）。  
電池若濕透，請將該電池視為已受損。請將電池隔絕在不可燃的容器內，並洽詢Hilti維修中心。
  - 避免電池沾上油脂。避免讓電池上積聚粉塵或髒污。請使用乾燥的軟刷或乾淨的乾布清潔電池。請勿使用含矽膠的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。  
請勿觸摸電池的觸點或從觸點上去除出廠塗敷的油脂
  - 僅可使用微濕的軟布清潔機殼。請勿使用含矽膠的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。
- 維護**
- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
  - 如果有損壞跡象及 / 或任何零件功能故障，請不要運行本產品。請將產品交付Hilti維修中心進行維修。
  - 維護及修復作業後，裝上所有保護裝置並檢查功能是否正常。

**i** 為確保運作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在**Hilti Store**或在以下網站選購Hilti認可的備用零件、耗材和配件：[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 充電式機具和電池的運輸與存放

### 搬運

#### **⚠ 注意**

#### 搬運時意外啟動！

▶ 搬運產品時務必卸下電池！

- ▶ 取出電池。
- ▶ 切勿散裝運輸電池。運送過程中，應保護電池避免衝擊與震動並與導電物質或其他電池隔離，以免因與電池端子接觸而造成短路。請遵守您所在地當地的電池運輸規範。
- ▶ 請勿以郵寄方式遞送電池。若要運送未損壞之電池，請洽詢運送服務商。
- ▶ 每次使用前以及長途運輸前後請檢查本產品和電池是否受損。

### 設備的貯放

#### **⚠ 警告**

#### 瑕疵或漏液的電池所造成的意外損害！

- ▶ 存放產品時，一律不可插入電池！
- ▶ 請將本產品和電池存放在陰涼及乾燥處。請遵守技術性數據中所規定的溫度極限值。
- ▶ 請勿將電池貯放在充電器中。完成充電程序後，請將電池從充電器取出。
- ▶ 請勿將電池存放在有日光直射處、熱源上或玻璃後方。
- ▶ 請將本產品和電池存放在兒童或未授權人員無法觸及的地點。
- ▶ 每次使用前以及長時間存放前後請檢查本產品和電池是否受損。

### 故障排除

若出現任何故障，請注意充電電池的狀態指示器。請參閱鋰電池指示器章節。

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡Hilti維修中心。

故障	可能原因	解決方法
電池咬合時不會發出兩聲喀啦聲。	電池上的卡榫太髒。	▶ 清潔卡榫並將電池咬合至工作位置。
電池的LED未亮起	電池故障。	▶ 聯絡Hilti維修中心。
產品無法運作。	電池沒有完全置入。	▶ 壓下電池直到聽見咬合時發出的喀啦聲。





## 廢棄設備處置

### 警告

不當的廢棄物處理可能導致人員受傷！洩漏出來的氣體或液體有害健康。

- ▶ 請勿以郵寄方式寄送電池。
- ▶ 將電池端子上蓋上不導電物質（例如絕緣膠帶）以避免短路。
- ▶ 請將電池棄置於兒童無法觸及的地方。
- ▶ 請將該電池送交 Hilti Store 處理或洽詢權責的廢棄處理公司。

 Hilti 產品所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。Hilti 在許多國家都有提供老舊機具回收服務。請洽詢 Hilti 客服中心或您在地之經銷商。

 ▶ 不可將電動工具、電動裝置和電池當成一般垃圾丟棄！

## 製造商保固

▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地 Hilti 代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.

24F., No. 16, Xinzhan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)

Tel. 0800-221-036



## 其他資訊

有關於操作、技術、環境和回收的更多資訊，請參訪以下連結：[qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)  
 你也可以在本操作說明結尾處找到本連結的QR碼。

## cn 原版操作說明

### 关于本操作说明的信息

#### 关于本操作说明

- **警告！** 在使用本产品之前，请确保您已阅读并理解产品随附的操作说明，包括说明、安全和警告通知、插图和规格。尤其要熟悉所有说明、安全和警告通知、插图、规格、组件和功能。否则可能会导致触电、火灾和/或严重伤害的风险。保存操作说明，包括所有说明、安全和警告通知，以供以后使用。
-  产品经设计适用于专业用户，只有经过专门训练的授权人员才允许操作、维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。
- 随附的操作说明符合印刷时的最新技术水平。始终在 Hilti 产品页面上在线查找最新版本。为此，请点击这些操作说明中标有  符号的链接或二维码。
- 仅将产品连同本操作说明一起交给他人。

### 所用标志的说明

#### 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。使用以下信号词：

#### -危险-

#### 危险！

▶ 用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

#### -警告-

#### 警告！

▶ 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。

#### -小心-

#### 小心！

▶ 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。



## 操作说明中的符号

本操作说明中使用下列符号：

	遵守操作说明
	使用说明和其他有用信息
	处理可回收材料
	不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置
	Hilti 锂离子电池
	Hilti 充电器

## 图示中的符号

图示中使用了下列符号：

	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
	图示中的编号反映操作顺序，可能与文本中描述的步骤不同。
	位置编号被用于概览图中并表示产品概览段落中的图例编号。
	这些字符旨在提醒您特别注意操作本产品时的某些要点。

## 与产品相关的符号

### 产品上的符号

产品使用的符号如下：

	本产品支持近场通信 (NFC) 技术，兼容 iOS 和安卓平台。
	锂离子电池
	切勿用物体击打电池，也不得将电池用作敲击工具。
	请勿让电池掉落。请勿使用受到撞击或有任何损坏的电池。
	直径
	额定空载振动频率
	直流电
	使用护目镜
	使用听力保护装置

## 安全

### 一般电动工具安全警告

**警告** 请阅读本电动工具随附的所有安全警告、说明、图示和技术规范。不遵守下列所有操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。

请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

### 工作区域安全

► 保持工作区域清洁和良好照明。杂乱和黑暗的区域容易导致事故。





- ▶ 不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- ▶ 在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

### 电气安全

- ▶ 电动工具 (设备) 插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具 (设备)，不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果您的身体接地，则会增加电击危险。
- ▶ 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶ 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- ▶ 当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可能的，应使用剩余电流动作保护器 (RCD)。使用 RCD 可减小电击危险。

### 人身安全

- ▶ 保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ 使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- ▶ 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
- ▶ 在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
- ▶ 不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- ▶ 应确保正确着装。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发和衣服远离运动部件。松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- ▶ 如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。
- ▶ 经常使用工具能令您获得较高的熟练度，但不能因此掉以轻心和忽视工具安全准则。一次不慎操作就会在瞬间导致重伤。

### 电动工具的使用和维护

- ▶ 不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
- ▶ 如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
- ▶ 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上拆下电池组 (若可拆卸)。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
- ▶ 将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- ▶ 维护电动工具和配件。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
- ▶ 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。



- ▶使手柄和抓握面保持干燥、清洁且没有油脂。如果手柄和抓握面打滑，将无法在意外情况下安全操作或控制本工具。

#### 无绳(电池操作)工具/设备的使用和维护

- ▶充电时只能使用制造商指定的充电器。适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
- ▶只能使用专用电池组为电动工具供电。使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
- ▶当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
- ▶如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。
- ▶不要使用损坏或改装过的电池组或工具。损坏或改装过的电池会造成不可预测的情形，导致火灾、爆炸或受伤风险。
- ▶不要将电池组或工具暴露在明火或过高的温度中。暴露在明火或超过 130 °C (265 °F) 温度中可能导致爆炸。
- ▶遵守所有充电说明，且不要在使用说明规定的温度范围之外对电池组或工具充电。充电不正确或在规定温度范围之外充电会损坏电池并增加火灾风险。

#### 保养

- ▶将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样才可确保维持电动工具(设备)的安全性。
- ▶切勿擅自维修损坏的电池组。仅可由制造商或授权服务提供商执行电池组的维修。

#### 附加的安全说明

- ▶只有产品和附件处于良好的技术状态时才能使用。
- ▶切勿以任何方式擅自改动或改装本产品或附件。
- ▶工具和/或附件掉落会带来人身伤害的危险。开始工作前请检查电池和安装的附件是否已牢牢固定。
- ▶请勿触摸振荡部件 - 人身伤害危险！
- ▶使用该产品时，请佩戴护目镜、安全帽、护耳装置和适当的呼吸防护装置。
- ▶磨削、抛光、切割和钻孔过程中产生的粉尘可能含有害化学物质。一些例子包括：铅或铅基涂料；砖、混凝土、其他砖石产品、天然石材和其他含硅酸盐的产品；一些木材，例如橡木、山毛榉和化学处理过的木材；石棉或含石棉的材料。根据所处理材料的危险等级，确定操作员和附近人员的暴露程度。采取必要的措施将暴露保持在安全水平内，例如使用集尘系统或佩戴适当的呼吸防护装置。减少暴露的一般措施包括：
  - ▶在通风良好的区域进行操作，
  - ▶避免长时间接触粉尘，
  - ▶清除脸部和身体上的粉尘，
  - ▶穿着防护服并用肥皂和水清洗暴露的部位。
- ▶切勿直视电动工具内集成的光源(LED)，且不得将光束对准其他人的脸部。
- ▶适当休息并活动手指，以改善手指的血液循环。工作期间长时间暴露于强烈振动环境中可能导致手指、手掌和手腕部位血管和神经系统紊乱。
- ▶始终保持通风孔畅通。遮盖通风孔会有火灾危险！
- ▶使用夹具或其他适当方法将工件牢牢固定到稳固的支撑面上。仅用手或者靠着身体持住工件，使工件处于不稳定状态，这会导致失控危险。
- ▶开始工作前，检查工作区域是否有隐蔽的电缆或天然气和水管。如果电缆、燃气管或水管有损坏，则产品的外部金属部件可能会导致电击或爆炸。
- ▶本产品仅适用于干式磨削。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶不要刮削微湿的材料(如墙纸)或在潮湿表面上刮削。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶不要用含有溶剂的液体处理待加工的表面。刮削过程中可能因加热材料而产生有毒蒸汽。
- ▶使双手远离锯切区域。不要让锯伸入工件下方进行锯切。接触锯片会有人身伤害的危险。
- ▶务必用双手紧紧握住产品，始终保持稳定的站姿。通过双手可以更安全地引导产品。



- ▶ 更换工具时，戴上防护手套。配套工具在使用过程中会变热，有灼伤的危险。
- ▶ 清除粘附在配套工具和/或夹头上的污垢、碎屑或其他异物。否则无法正确拧紧配套工具。
- ▶ 先将产品置于工作位置，然后才开机。只有当配套工具不接触工件时才可以开启产品。
- ▶ 等待产品完全停止后再将其放下。
- ▶ 不要使用并非由工具制造商专门设计和推荐的配件。可将某种配件连接至您的电动工具，这并不表示它一定能用于安全应用。

### 小心处理和使用电池

- ▶ 请遵守以下关于安全操作和使用锂离子电动工具电池的安全提示。若未能遵守，会导致皮肤刺激、严重的腐蚀伤、化学烫伤、火灾和/或爆炸。
- ▶ 只有电池处于良好的技术状态时才能使用。
- ▶ 请小心地处理电池，以防损坏电池和避免对健康极有害的液体泄漏！
- ▶ 严禁改装或篡改电池！
- ▶ 不要分解、挤压或焚烧电池，不要将其暴露在高于 80 °C (176 °F) 的温度条件下。
- ▶ 对于遭受过撞击或有其他损坏的电池，切勿使用或对其进行充电。定期检查电池是否有损坏的迹象。
- ▶ 切勿使用回收的或修理过的电池。
- ▶ 切勿将电池或电池供电的电动工具用作锤子。
- ▶ 切勿将电池暴露在直射的阳光下、高温、火花或明火中。可能会导致爆炸。
- ▶ 切勿用手指、工具、珠宝或其他导电物体接触电池极片。否则会损坏电池，造成财产损失和人身伤害。
- ▶ 确保电池远离雨水、潮气和液体。受潮会导致短路、漏电、燃烧、火灾或爆炸。
- ▶ 仅限使用经批准用于特定电池类型的充电器和电动工具。阅读并遵守相关操作说明中的规定。
- ▶ 不得在易爆环境中存放或使用电池。
- ▶ 如果电池发热烫手，则可能有故障。请将电池放在醒目且无火灾风险的地方，并与易燃物品保持足够距离。让电池自行冷却。如果一小时后电池仍然发热烫手，则表示存在故障。请联系 Hilti 维修中心或阅读文档“有关 Hilti 锂离子电池安全性和使用的提示”。



请遵守适用于锂离子电池运输、存储和使用的特殊准则。➔ 477

请通过扫描该操作说明末尾的二维码来阅读有关 Hilti 锂离子电池安全性和使用的提示。

## 说明

### 产品概览 1

- |                |           |
|----------------|-----------|
| ① 夹紧杆          | ⑩ 防护装置    |
| ② “打开/关闭”开关    | ⑪ 限深器     |
| ③ 手柄           | ⑫ 锯条      |
| ④ 速度档位设置按钮     | ⑬ 固定螺栓    |
| ⑤ 附件安装孔        | ⑭ 紧固轴环    |
| ⑥ 电池           | ⑮ 夹紧螺钉    |
| ⑦ 工作区照明灯 (LED) | ⑯ 电池解锁按钮  |
| ⑧ 工具轴颈         | ⑰ 电池状态指示器 |
| ⑨ 夹头 / 夹爪      |           |

### 预期用途

所述产品为多功能工具。可用于锯切和切割木质材料、塑料、石膏、有色金属和射钉 (例如未硬化的钉子或夹子)。也适用于加工软墙砖以及小面积干式磨削和刮削。特别适用于靠近边缘和齐平作业。

本产品仅适用于干式应用，无需用水冷却。

- 本产品只能与 Hilti Nuron B 22 系列锂离子电池搭配使用。为确保最佳功率，Hilti 建议为本产品使用该操作说明末尾表格中给出的电池。



- 此类电池仅限使用该操作说明末尾表格所规定型号系列的 Hilti 充电器充电。

### 包装清单

多功能工具、紧固轴环、锯栅、限深器、锯片、操作说明

经认证可配合本产品使用的其它系统产品，可以通过您当地的 **Hilti Store** 购买或通过以下网址订购：

**www.hilti.group**

### 锂离子电池指示灯

**Hilti Nuron** 锂离子电池可以显示电池的充电状态、出错信息和状态。

#### 充电状态和出错信息的显示

#### -警告-

#### 人身伤害的危险！ 电池掉落的危险！

▶ 在插入电池的情况下按压解锁按钮后，确保将电池重新正确锁定在所用的产品中。

请短暂按压电池的解锁按钮，以获得下列指示灯指示之一。

只要连接的产品已接通，便会持续显示充电状态和可能的故障。

状态	含义
四个 (4) LED 灯持续亮起绿光	充电状态：100 % 至 71 %
三个 (3) LED 灯持续亮起绿光	充电状态：70 % 至 51 %
两个 (2) LED 灯持续亮起绿光	充电状态：50 % 至 26 %
一个 (1) LED 灯持续亮起绿光	充电状态：25 % 至 10 %
一个 (1) LED 灯缓慢闪绿光	充电状态：< 10 %
一个 (1) LED 灯快速闪绿光	锂离子电池电量耗尽。为电池充电。 如果在为电池充电后 LED 灯始终快速闪烁，请联系 <b>Hilti</b> 维修中心。
一个 (1) LED 灯快速闪黄光	锂离子电池或与其相连的产品过载、过热、过冷或存在其他故障。 使产品和电池达到建议的工作温度，并且在使用时不要使产品过载。 如果信息仍然存在，请联系 <b>Hilti</b> 维修中心。
一个 (1) LED 灯亮起黄光	锂离子电池和连接的产品不兼容。请联系 <b>Hilti</b> 维修中心。
一个 (1) LED 灯快速闪红光	锂离子电池被锁定且无法继续使用。请联系 <b>Hilti</b> 维修中心。

#### 电池状态的显示

如要检查电池状态，请按住解锁按钮三秒钟以上。系统未检测到由于掉落、刺穿、外部热损坏等错误使用而引起的电池潜在故障。

状态	含义
所有 LED 灯都作为运行灯亮起，接着有一个 (1) LED 灯持续亮绿光。	电池可以继续使用。
所有 LED 灯都作为运行灯亮起，接着有一个 (1) LED 灯快速闪黄光。	未能完成电池状态的查询。请重复该过程或联系 <b>Hilti</b> 维修中心。
所有 LED 灯都作为运行灯亮起，接着有一个 (1) LED 灯持续亮红光。	如果仍然可以继续使用所连接的产品，则电池剩余电量不足 50%。 如果无法再使用所连接的产品，则电池的使用寿命即将结束，应予以更换。请联系 <b>Hilti</b> 维修中心。



## 技术数据

符合 EPTA-Procedure 01 要求的重量 (不包括电池)	1.3 kg
夹头	STARLOCK MAX
空载振动频率 (每分钟振荡次数), $n_0$	10,000 rpm ... 20,000 rpm
左/右侧振荡角度	$\pm 2^\circ$
适合工作的环境温度	-17 °C ... 60 °C
存放温度	-20 °C ... 70 °C

## 电池

电池工作电压	21.6 V
电池重量	参见操作说明结尾
适合工作的环境温度	-17 °C ... 60 °C
存放温度	-20 °C ... 40 °C
电池充电起始温度	-10 °C ... 45 °C

## 噪音信息和振动值按照 EN 62841 标准

这些说明中给出的声压和振动值按照标准化测试的要求测得，可用于比较一种电动工具与另一种电动工具。它们还可用于初步评价受振动影响的程度。

提供的数据代表本电动工具的主要应用。但是，如果将电动工具用于不同的应用、使用不同的配套工具或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。

对受振动影响程度的准确估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时时的情况。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。

此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受噪音和/或振动影响，例如：正确维护电动工具和配套工具、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

## 噪音信息

声功率级 ( $L_{WA}$ )	87 dB(A)
声功率级的不确定性 ( $K_{WA}$ )	3 dB(A)
排放声压级 ( $L_{pA}$ )	79 dB(A)
声压级的不确定性 ( $K_{pA}$ )	3 dB(A)

## 总振动量

磨削振动排放值 ( $a_h$ )	B 22-55	3.4 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	2.3 m/s <sup>2</sup>
锯切胶合板的振动排放值 ( $a_h$ )	B 22-55	2.5 m/s <sup>2</sup>
	B 22-255	4.2 m/s <sup>2</sup>
不确定度 (K)		1.5 m/s <sup>2</sup>

## 工作现场的准备工作

## ⚠ - 警告 -

人身伤害的危险！意外启动的风险！

- ▶ 插入电池前，确保已关闭产品。
- ▶ 对电动工具执行任何调节或更换配件前，先取出电池。

请遵守本文档中以及产品上的安全说明和警告。

## 给电池充电

1. 为电池充电之前，请阅读充电器的操作说明。
2. 确保电池和充电器上的触点均清洁、干燥。
3. 使用认可的充电器为电池充电。➡ 470



## 插入电池

### -警告-

人身伤害的危险 短路或电池掉落会带来人身伤害的危险！

- ▶ 装入电池之前，确保电池和产品上的触点上均无异物。
- ▶ 确保电池接合正确。

1. 在首次使用电池之前，要给电池完全充电。
2. 将电池推入产品，直至听到卡止声。
3. 检查并确认电池已可靠就位。

## 拆下电池

1. 按下电池释放按钮。
2. 从产品中取出电池。

## 安装坚固轴环和限深器或锯栅<sup>2</sup>

1. 使用限深器或锯栅上的六角柄松开坚固轴环的夹紧螺钉。
2. 将 4 个定位凸耳与工具轴颈的槽口对齐，然后将坚固轴环推到工具颈部上。
3. 将坚固轴环旋转至预期位置。
4. 拧紧夹紧螺钉。
5. 松开坚固轴环的固定螺栓。
6. 将限深器或锯栅插入坚固轴环，然后用固定螺栓将其固定。

## 安装配套工具<sup>3</sup>

### -警告-

使用未经许可的配套工具有导致人身伤害的危险。如果使用不合适的配套工具，则其会在运行期间受到不可修复的损坏或导致工具失控。

- ▶ 确保配套工具的最大允许振动频率至少达到与产品上标示的最大振动频率。

### -警告-

配套工具对齐错误有人身伤害的危险。配套工具在运行时可能会导致严重的切割伤害。

- ▶ 对齐配套工具时，切勿让配套工具朝向手柄。

### -小心-

快速回弹的夹紧杆 有导致人身伤害的危险。

- ▶ 闭合夹紧杆时切勿让其不受控地快速回弹。牢牢握住夹紧杆，小心地将其闭合。

## 夹头 STARLOCK MAX 与 STARLOCK PLUS 和 STARLOCK 配套工具兼容。

1. 将配套工具放到平坦的表面上。
2. 通过逆时针旋转夹紧杆越过第一个卡止点直至限位来完全打开夹紧杆。
  - ▶ 夹头的夹爪已闭合。
3. 将产品和配套工具上的星型夹头对齐，然后将产品放到配套工具上。
4. 通过顺时针旋转夹紧杆越过第一个卡止点直至限位来完全闭合夹紧杆。
  - ▶ 夹头的夹爪自动打开，从而固定住配套工具。
5. 检查并确保配套工具牢牢固定。

## 取出配套工具

### -小心-

配套工具有导致人身伤害的危险！配套工具可能会发烫或边缘很锋利。

- ▶ 更换配套工具时，戴上防护手套。



**⚠ -小心-**

掉落的配套工具可能带来人身伤害和物品损坏的危险。配套工具可能掉落，从而造成人员受伤和/或导致配套工具和表面损坏。

▶ 取出配套工具时，在靠近表面上方握住产品和配套工具。

1. 逆时针旋转夹紧杆，直到听见第二次“咔哒”声来打开夹紧杆。

▶ 配套工具被松开并从夹头中脱落。

2. 顺时针旋转夹紧杆来将其闭合。

**防坠落装置****⚠ -警告-**

工具和/或附件掉落会带来人身伤害的危险！

▶ 请只是用为您的工具推荐的 Hilti 工具绳索。

▶ 在使用前请检查工具绳索的固定点有无损坏。

▶ 不要将工具绳索固定在带钩上。不使用带钩起吊产品。



注意高空作业的国家法规。

请仅使用 Hilti 保险带 #2293133 和 Hilti 工具挂绳 #2261970 作为本产品的防坠落保护装置。

▶ 将保险带固定到附件的安装孔中。检查是否已牢牢固定。

▶ 将工具挂绳的一个弹簧钩固定到保险带上，另一个弹簧钩固定到支撑结构上。检查两个弹簧钩是否已牢牢固定。



请遵守 Hilti 保险带以及 Hilti 工具挂绳的操作说明。

**操作**

请遵守本文档以及产品上的安全说明和警告。

**接通**

▶ 向前滑动“打开/关闭”开关。

▶ 电机运行。

**关闭**

▶ 向后滑动“打开/关闭”开关。

▶ 发动机停止。

**设置速度档位 4****⚠ -警告-**

在负载下设置速度档位会有造成人身伤害的危险。失去对产品的控制。

▶ 只能在产品关机或空载时设置速度档位。

▶ 如在产品空载时设置速度档位，请通过手柄牢牢握住产品。

产品共有 6 个速度档位，可以通过按钮 + 和 - 进行设置。

您可以在开启产品之前或在产品运行期间设置速度档位。

LED 灯显示当前的速度档位。

**产品关闭后的设置**

▶ 按下按钮 + 或 -。

▶ 速度档位显示激活并显示当前所设置的档位。

▶ 通过按钮 +/- 设置速度档位。

▶ 速度档位显示将在 15 秒后关闭。

▶ 所设置的速度档位被保存。



## 产品开启后的设置

- ▶ 通过按钮 +/- 设置速度档位。
  - ▶ 已设置的速度档位在关闭产品后会被保存下来。

## 使用多功能工具作业

### -警告-

人身伤害和物品损坏的危险。变形、变钝或以其他方式损坏的配套工具可能会断裂，从而造成人身伤害或财产损失。

- ▶ 切勿使用磨损或损坏的配套工具。

多功能工具设计用于各种任务。根据所安装的配套工具，您可以使用该产品进行锯切、磨削、刮削或去除接缝。

### 切割

切入式锯片是在狭窄区域、靠近边缘或与表面齐平的情况下进行精准切割的理想选择。

- ▶ 将多功能工具调到中等速度档位。这样您在切入时能更好地控制工具。
- ▶ 完成第一步切割后您可以调高速度档位以加快切割。
- ▶ 施加适度的压力，不要将配套工具按入材料。如果切入时振动剧烈，说明您施加的压力过大。

### 磨削

- ▶ 接通工具后，在将配套工具和工件接触前，先让工具达到最大振动频率。
- ▶ 关闭工具前，先将工具从工件上抬起。
- ▶ 通过连续移动和施加轻微压力进行磨削。用整个磨削表面进行作业，而不是仅用尖端。
- ▶ 有规律地旋转磨垫。由此实现砂纸和磨垫的磨损均衡。

### 刮削

- ▶ 将多功能工具调到低速至高速档位。
- ▶ 将配套工具放到需要清除材料的位置。
- ▶ 施加适度的压力。如果压力过大可能会损坏表面。

### 去除接缝

- ▶ 开始作业前测量接缝的宽度并选择合适的配套工具。
- ▶ 将多功能工具调到中速至高速档位。
- ▶ 通过多次来回移动去除填缝灰泥。
- ▶ 注意将配套工具和接缝对齐，并且在操作时不要给配套工具施加过大的侧面压力。
- ▶ 使用配套工具的碳化物颗粒作为切入深度的标记。为避免损坏表面，切入时不得超过碳化物颗粒线。


## 使用限深器


### -小心-

配套工具可能带来人身伤害和物品损坏的危险。如果限深器与配套工具相互接触，可能导致限深器和/或配套工具损坏。

- ▶ 务必调节限深器，直至其不接触配套工具。

您可以使用限深器控制切入深度，例如在不损坏工件后方目标物或表面的情况下进行切入式锯切时。

1. 安装紧固轴环和限深器。  473

 如果配套工具安装倾斜，请松开夹紧螺钉，然后旋转紧固轴环，直到限深器与配套工具平行。重新拧紧夹紧螺钉。

2. 松开固定螺栓。
3. 设置配套工具顶端和限深器顶端之间的距离“X”。
4. 拧紧固定螺栓。





## 使用防护装置 6

**⚠ -小心-**

配套工具可能带来人身伤害和物品损坏的危险。如果锯栅与配套工具相互接触，可能导致锯栅和 / 或配套工具损坏。

▶ 务必调节锯栅，直至其不接触配套工具。

锯栅可用作切割导向件或限深器。

将锯栅用作切割导向件

使用锯栅，以便平行于边缘进行直切。

如有必要，请确保使用的卡箍不会妨碍多功能工具的自由移动。

**⚠ -警告-**

反冲可能带来人身伤害和物品损坏的危险。如果配套工具的边角突出于工件上方或下方，可能会引起反冲，从而导致工具失控。

▶ 确保配套工具在整个行程（振荡）内与工件啮合。

▶ 安装紧固轴环和锯栅。↔ 473

▶ 确保锯栅平行于配套工具安装。

▶ 松开紧固轴环的夹紧螺钉。

▶ 旋转紧固轴环，直至配套工具以一定的角度切入工件。

▶ 重新拧紧夹紧螺钉。

▶ 打开固定螺栓。

▶ 调整锯切深度，直至配套工具在整个行程中完全切入工件。

▶ 拧紧固定螺栓。

▶ 将多功能工具及锯栅贴着边缘放置。切割过程中沿边缘引导多功能工具。

将锯栅用作限深器

使用扇形锯片作业时，可将锯栅用作限深器。

▶ 安装紧固轴环和锯栅。↔ 473

▶ 松开固定螺栓。

▶ 调节锯栅和扇形锯片齿尖之间的距离“X”。

▶ 拧紧固定螺栓。

## 维护和保养

**⚠ -警告-**

插入电池时存在人身伤害危险！

▶ 执行维护和保养任务之前，请务必先取出电池。

## 工具的保养

• 请小心去除顽固的污垢。

• 如果有污垢，请用干燥的软毛刷小心地清洁通风孔。

• 请仅使用微湿的抹布清洁外壳。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。

• 请使用洁净干燥的抹布来清洁产品的接头。

## 锂离子电池的保养

• 切勿使用通风槽堵塞的电池。用干燥的软毛刷小心地清洁通风槽。

• 避免不必要地将电池暴露在粉尘或污垢中。切勿将电池暴露在高湿度的环境中（例如将其浸在水中或放在雨中）。

如果电池浸湿，请如处理损坏的电池那样对其进行处理。将其隔离在不可燃的容器中，然后联系 Hilti 维修中心。

• 确保电池远离油和油脂。切勿让不必要的粉尘或脏污积聚在电池上。用干燥的软毛刷或干燥柔软的布清洁电池。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。

请勿触摸电池触点或从触点上去除出厂涂的油脂。

• 请仅使用微湿的抹布清洁外壳。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。



## 维护

- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象，确保其全部正常工作。
- 如果发现产品有损坏和/或有功能故障，请不要使用。立即将本产品交给 Hilti 维修中心修复。
- 清洁和维护之后，安装所有护板或保护装置并检查其功能是否正常。

为确保安全和可靠的操作，仅使用 Hilti 原装备件和耗材。经 Hilti 许可与产品搭配使用的备件、耗材和附件可到您当地的 Hilti Store 购买或访问：[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## 电池型工具和电池的运输及存储

### 运输

#### -小心-

#### 运输途中的意外启动！

▶ 运输产品前务必将电池取出！

- ▶ 取下电池。
- ▶ 切勿松散、未加保护地运输电池。在运输过程中，应保护电池免受过度冲击或振动影响，并将其与任何导电材料或其它电池分开（因为它们可能会接触到电池端子并导致短路）。**请遵守当地的电池运输规定。**
- ▶ 请勿以邮寄方式运送电池。有关如何运送完好电池的说明，请咨询您的发货商。
- ▶ 每次使用前以及长时间运输前后都要检查产品和电池是否损坏。

### 存放

#### -警告-

#### 故障或泄漏的电池会导致意外损坏！

- ▶ 仅可在未插入电池的情况下存放产品！
- ▶ 请将产品和电池存放在凉爽干燥的地方。请遵守技术数据中规定的温度极限值。
- ▶ 请勿将电池存放在充电器中。充电过程结束后请始终将电池从充电器中取出。
- ▶ 切勿将电池存放在阳光下、热源上或玻璃后。
- ▶ 请将本产品和电池存放在儿童或非授权人员无法接近的位置。
- ▶ 每次使用前以及长时间存放前后都要检查产品和电池是否损坏。

### 故障排除

出现任何故障时，都应注意电池的状态显示。参见锂离子电池指示灯一章。

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自行排除，请联系 Hilti 维修中心。

故障	可能原因	解决方案
电池未接合（没有发出咔哒声）。	电池上的固定凸耳脏污。	▶ 清洁固定凸耳，并将电池装入卡位。
电池 LED 未亮起	电池发生故障。	▶ 联系 Hilti 维修中心。
产品不工作。	电池未完全插入。	▶ 推入电池直至听到其接合的“咔哒”声。

### 废弃处置

#### -警告-

废弃处理不当会有人身伤害的危险！漏出的气体或液体会带来健康危害。

- ▶ 不得通过邮寄方式发送任何电池。
- ▶ 用非导电材料（比如绝缘带）包住端子，以防止短路。
- ▶ 在儿童接触不到的地方处置电池。
- ▶ 请将电池送交 Hilti Store 处置，或咨询当地的废弃处理机构以获取处置说明。

制造 Hilti 产品所用的大部分材料都可回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。Hilti 在很多国家都提供旧工具回收服务。请咨询 Hilti 客户服务部门或您的销售顾问。





▶ 不要将电动工具、电子设备和电池扔进家庭垃圾中！

#### 制造商保修

▶ 如对保修条件有任何疑问，请联系您当地的 Hilti 代表。

#### 更多信息

关于操作、技术、环保和回收的更多信息请查看以下链接：[qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)  
操作说明末尾也提供二维码链接。



### بيانات بخصوص دليل الاستعمال

#### خاص بدليل الاستعمال هذا

• **تحذير!** قبل أن تستخدم المنتج، تأكد أنك قد قرأت واستوعبت دليل الاستعمال المرفق مع المنتج، بما في ذلك الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات. تعرف بصفة خاصة على جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات وكذلك المكونات والوظائف. في حالة عدم مراعاة ذلك، يكون هناك خطر حدوث صعق كهربائي أو نشوب حريق و/أو وقوع إصابات بالغة. احتفظ بدليل الاستعمال شاملا جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير للاستخدام اللاحق.

• منتجات **HILTI** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب الجهاز وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات. دليل الاستعمال المرفق يتطابق مع الوضع الحالي للتقنية وقت الطباعة. يمكنك دائماً العثور على الإصدار أونلاين على صفحة المنتج Hilti. ولهذا الغرض، اتبع الرابط أو كود QR في دليل الاستعمال هذا والمميز بالرمز

• لا يجوز تسليم المنتج إلى أي شخص إلا مع دليل الاستعمال هذا.

### شرح العلامات

#### إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدليلية التالية:

#### خطر

خطر!

◀ تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

#### تحذير

تحذير!

◀ تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

#### احترس!

احترس!

◀ تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية أو أضرار مادية.

### الرموز في دليل الاستعمال

يتم استخدام الرموز التالية في دليل الاستعمال هذا:

	يراعى دليل الاستعمال
	إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة
	التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير
	لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية
	Hilti بطارية أيونات الليثيوم
	Hilti جهاز الشحن



## الرموز في الصور







تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

2	تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية دليل الاستعمال هذا.
3	ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل في الصور، وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص.
11	يتم استخدام أرقام المواضع في صورة العرض العام وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل عرض عام للمنتج.
!	هذه العلامة من شأنها أن تثير انتباهك جيداً عند التعامل مع المنتج.

## الرموز المرتبطة بالمنتج

## الرموز على المنتج

قد تكون الرموز التالية مستخدمة على المنتج:

يدعم المنتج تقنية NFC المتوافقة مع أنظمة التشغيل iOS و Android.	
بطارية أيونات الليثيوم	Li-Ion
لا تطرق على البطارية أبدًا بشيء ولا تستخدم البطارية أبدًا كأداة للطرق.	
لا تدع البطارية تسقط. لا تستخدم بطارية تعرضت لصدمات أو أي نوع آخر من التلفيات.	
القطر	
معدل الاهتزاز المقدر في وضع اللاحمل	$n_0$
تيار مستمر	==
استخدم نظارة واقية للعينين	
استخدم واقياً للأذنين	

## السلامة

## إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

**⚠ تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة، التوجيهات، الصور التوضيحية والمواصفات الفنية المرفقة مع هذه الأداة الكهربائية. أي تقصير أو إهمال في الالتزام بالتعليمات التالية قد يتسبب في حدوث صعق كهربائي، نشوب حريق و/أو وقوع إصابات خطيرة.**

**احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.**

يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» المذكور في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) أو الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

**سلامة مكان العمل**

- ◀ حافظ على نطاق عملك نظيفاً ومضاءً بشكل جيد. الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- ◀ لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال. الأدوات الكهربائية تولد شرراً يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.
- ◀ احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية. في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.



- ◀ يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهايأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجزاء التدفئة والمواقف والثلاجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلاً بالأرض.
- ◀ أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلى. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ لا تستخدم كابل التوصيل لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بكابل التوصيل بعيداً عن السفونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة. كابلات التوصيل التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صعق كهربائي.
- ◀ عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، فلا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي. استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صعق كهربائي.
- ◀ إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار. استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.
- سلامة الأشخاص**
- ◀ كن يقظاً وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعباً أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير. فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
- ◀ ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائماً نظارة واقية. ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعاً لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
- ◀ تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفاة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها. إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
- ◀ أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية. الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- ◀ تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفاً بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات. من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- ◀ ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة. الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشبك في الأجزاء المتحركة.
- ◀ إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم. استخدام تجهيزات شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.
- ◀ لا تعتقد بأنك في مأمن عن الخطر ولا تتجاهل تشريعات السلامة المعنية للأدوات الكهربائية، حتى وإن كنت على دراية بالأداة الكهربائية بعد تكرار استخدامها. التعامل مع الجهاز بدون حذر قد يؤدي إلى وقوع إصابات بالغة في جزء من الثانية.
- استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها**
- ◀ لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به. استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أماناً في نطاق العمل المقرر.



- ◀ لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف. الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفائها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية القابلة للخلع من الجهاز قبل إجراء عمليات الضبط، أو استبدال أجزاء الملحقات أو عند ترك الجهاز. هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- ◀ احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات. الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.
- ◀ اعتني جيداً بالأدوات الكهربائية والملحقات. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أداؤها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلباً على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة. تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع المادة المعتنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثُر وأسهل في التعامل.
- ◀ استخدم الأداة الكهربائية والملحقات وأدوات العمل وخلافه طبقاً لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها. استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.
- ◀ حافظ على المقابض ومواضع المسك في حالة جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. المقابض ومواضع المسك الانزلاقية تحول دون استعمال الأداة الكهربائية والتحكم بها بشكل آمن في المواقف غير المتوقعة.
- ◀ استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها
- ◀ لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة. بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.
- ◀ لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها. استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- ◀ أبعد البطارية غير المستخدمة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما. حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- ◀ عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك. سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتبج البشرة أو حدوث حروق.
- ◀ لا تستخدم بطارية تالفة أو مختلفة. البطاريات التالفة أو المختلفة قد تتفاعل مع نفسها بشكل غير متوقع مما يؤدي لنشوب حريق أو حدوث انفجار أو وقوع إصابات.
- ◀ لا تعرض البطارية للنار أو درجات حرارة مرتفعة للغاية. حيث قد تؤدي النار ودرجات الحرارة الزائدة عن 130 °م (265 °ف) إلى حدوث انفجار.
- ◀ التزم بكافة التعليمات المعنية بالشحن، ولا تقم أبداً بشحن البطارية أو الأداة العاملة بالبطارية خارج نطاق درجة الحرارة الوارد ذكره في دليل التشغيل. الشحن بشكل خاطئ أو خارج نطاق درجة الحرارة المسموح به قد يتلف البطارية ويزيد من خطر الحريق.
- ◀ الخدمة
- ◀ اعمل على إصلاح أدواتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد من الحفاظ على سلامة الجهاز.



◀ لا تقم أبدا بصيانة البطاريات التالفة. يجب أن تتم جميع أعمال الصيانة بمعرفة الجهة الصانعة فقط أو من خلال مراكز خدمة العملاء المعتمدين.

### إرشادات إضافية للسلامة

- ◀ اقتصر على استخدام المنتج والملحق وهما في حالة سليمة من الناحية الفنية.
- ◀ لا تقم أبدا بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على المنتج أو الملحق.
- ◀ خطر الإصابة من جراء سقوط الأدوات و/أو الملحقات. تأكد قبل بدء العمل أن الملحقات والملحقات المركبة مثبتة بشكل آمن.
- ◀ تجنب ملامسة الأجزاء الاهتزازية - خطر الإصابة!
- ◀ احرص أثناء استخدام المنتج على ارتداء نظارة واقية وخوذة حماية وواقي للسمع وكمامة مناسبة للتنفس.
- ◀ يمكن أن يحتوي الغبار الناتج عن التليغ والسفرة والقطع والثقب على مواد كيميائية خطيرة. بعض الأمثلة: الرصاص أو الدهانات التي تحتوي على الرصاص، القرميد والخرسانة ومنتجات البناء الأخرى وأحجار البناء الطبيعية والمنتجات الأخرى المحتوية على السيليكات، بعض الأخشاب مثل البلوط والزان والأخشاب المعالجة كيميائياً، الأسبستوس أو الخامات المحتوية على الأسبستوس. قم بتحديد مدى تعرض المستخدم والأشخاص المحيطين لفئة خطر الغامات التي يجري العمل عليها. اتخذ التدابير اللازمة للحفاظ على مدى التعرض في مستوى آمن، على سبيل المثال، استخدام نظام تجميع الغبار أو ارتداء كمامة مناسبة للتنفس. تشمل التدابير العامة للحد من مدى التعرض ما يلي:
- ◀ العمل في نطاق جيد التهوية،
- ◀ تجنب ملامسة الغبار لفترة طويلة،
- ◀ إزالة الغبار عن الوجه والجسم،
- ◀ ارتداء بزة واقية وغسل المناطق المكشوفة بالماء والصابون.
- ◀ لا تنظر بشكل مباشر إلى مصدر الإضاءة (لمبة LED) ولا تقم بتوجيه الإضاءة إلى أوجه أشخاص آخرين.
- ◀ خذ قسطاً من الراحة بشكل متكرر وقم بتمارين استرخاء لسريان الدم في الأصابع بشكل أفضل. عند القيام بأعمال لفترات طويلة، فقد تحدث اضطرابات في الأوعية الدموية أو الجهاز العصبي بسبب كثرة الاهتزازات على الأصابع أو الأيدي أو معصم اليد.
- ◀ احتفظ بفتحات التهوية مكشوفة دائماً. خطر حدوث حرائق بسبب فتحات التهوية المغطاة!
- ◀ قم بتثبيت وتأمين قطعة الشغل على سنادة متينة باستخدام قامطات أو بأي طريقة أخرى. أما إذا قمت بمسك قطعة الشغل بيدك أو سندها بجسمك، فستظل غير مستقرة، وقد يؤدي هذا إلى فقدانك للسيطرة.
- ◀ قبل بدء الأعمال افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهربائية مدفونة أو مواسير للغاز والماء. الأجزاء المعدنية الخارجية بالمنتج يمكن أن تتسبب في صدمة كهربائية أو انفجار، إذا قمت بإتلاف إحدى توصيلات التيار أو ماسورة الغاز أو الماء.
- ◀ اقتصر على استخدام المنتج للتليغ على الجاف. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ لا تقم بكشط أي مواد رطبة (مثل ورق الحائط) ولا على موضع الشغل الرطب. تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ لا تعالج السطح المراد معالجته بسوائل تحتوي على مذيبات. عند الكشط، تبعث أبخرة سامة بسبب تسخين قطعة الشغل.
- ◀ أبعد يديك عن نطاق النشر. لا تضع يدك تحت قطعة الشغل. هناك خطر الإصابة بجروح عند ملامسة شفرة المنشار.
- ◀ أمسك المنتج دائماً بكلتا يديك بإحكام والتزم بمسافة آمنة. يتم توجيه المنتج باليدين بشكل آمن.
- ◀ ارتد قفازاً واقياً أثناء تغيير الأدوات. أداة الشغل تسخن من جراء الاستخدام، وهو ما ينطوي على خطر الإصابة بحروق.





- ◀ تخلص من الاتساخات أو النشارة أو غيرها من الأجسام الغريبة التي تلتصق بأداة الشغل و/أو بظرف تركيب الأدوات. وإلا فلن يتم إحكام ربط أداة الشغل بشكل صحيح.
- ◀ لا تقم بتشغيل المنتج حتى تقوم بنقله إلى وضع العمل. اقتصر على تشغيل المنتج عندما لا تلامس أداة الشغل قطعة الشغل.
- ◀ انتظر حتى يتوقف المنتج قبل تخزينه.
- ◀ لا تستخدم ملحقا لم تقم الجهة الصانعة بإقراره والتوصية باستخدامه خصيصا لهذه الأداة الكهربائية. وليس معنى تمكنك من تثبيت الملحق بأداتك الكهربائية ضمان استخدامه بشكل آمن.

### التعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات واستخدامها

- ◀ **احرص على مراعاة إرشادات السلامة التالية للتعامل والاستخدام الآمن لبطاريات أيونات الليثيوم.** وعدم مراعاة ذلك قد يؤدي إلى حدوث تبهجات للبشرة، إصابات أكلة بالغة، حروق كيميائية، حرائق و/ أو انفجارات.
- ◀ اقتصر على استخدام البطاريات وهي في حالة سليمة من الناحية الفنية.
- ◀ احرص على التعامل مع البطاريات بعناية لتجنب وقوع أضرار ومنع تسرب السوائل التي قد تضر بالصحة بصورة كبيرة!
- ◀ لا يجوز بأي حال من الأحوال تعديل البطاريات أو العبث بها!
- ◀ لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80° م (176° ف) أو حرقها.
- ◀ لا تقم باستخدام أو شحن بطاريات تعرضت لصدمات أو أي نوع آخر من الأضرار. افحص البطاريات بشكل دوري بحثا عن علامات التلف.
- ◀ لا تقم مطلقا باستخدام بطاريات مُعاد تدويرها أو التي تم إصلاحها.
- ◀ لا تستخدم أبدا البطارية أو أية أداة كهربائية مشغلة بالبطارية كمبرقة.
- ◀ لا تقم مطلقا بتعرض البطاريات لأشعة الشمس المباشرة أو درجات الحرارة المرتفعة أو تولد الشرر أو اللهب المكشوف. فقد يؤدي ذلك إلى حدوث انفجارات.
- ◀ لا تلمس أقطاب البطارية بأصابعك، أدوات، حُلِي أو أية أشياء أخرى موصلة للكهرباء. فقد يؤدي ذلك إلى إلحاق الضرر بالبطارية وحدث أضرار مادية والإصابات.
- ◀ احتفظ بالبطاريات بعيدا عن الأمطار والبلل والسوائل. فالرطوبة المتسربة قد تتسبب في حدوث قفلات كهربائية، صدمات كهربائية، حرائق وانفجارات.
- ◀ اقتصر على استخدام الشواحن والأدوات الكهربائية المقررة لهذه البطارية. يلزم مراعاة المعلومات الواردة في دليل الاستعمال المعني.
- ◀ لا تقم باستخدام أو تخزين البطارية في النطاقات المُعرضة لخطر الانفجار.
- ◀ في حالة السخونة الشديدة للبطارية بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع البطارية في مكان مرئي وغير قابل للاشتعال مع وجود مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال. اترك البطارية تبرد. إذا ظلت البطارية ساخنة بعد مرور ساعة لدرجة تعذر لمسها، فهذا يعني أنها تالفة. توجه إلى مركز خدمة Hilti أو اقرأ المستند "إرشادات لسلامة واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم Hilti".

**i** احرص على مراعاة اللوائح الخاصة التي تسري على نقل وتخزين واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم. 493

اقرأ إرشادات سلامة واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم Hilti، التي يمكنك العثور عليها عن طريق مسح كود الاستجابة السريعة الموجود في نهاية دليل الاستعمال هذا.

### الشرح

#### نظرة عامة على المنتج 1

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| ① ذراع شد               | ③ المقبض                 |
| ② مفتاح التشغيل/الإيقاف | ④ أزرار ضبط درجات السرعة |



- |                    |   |                             |   |
|--------------------|---|-----------------------------|---|
| شفرة المنشار       | ⑫ | فتحة تركيب الملحق           | ⑤ |
| برغي التثبيت       | ⑬ | البطارية                    | ⑥ |
| ركيزة تثبيت        | ⑭ | لمبة إضاءة نطاق العمل (LED) | ⑦ |
| برغي الشد          | ⑮ | عق الجهاز                   | ⑧ |
| زر تحرير البطارية  | ⑯ | ظرف تركيب الأدوات / الفكوك  | ⑨ |
| مبين حالة البطارية | ⑰ | المصد المتوازي              | ⑩ |
|                    |   | محدد عمق الثقب              | ⑪ |

### الاستخدام المطابق للتعليمات

- المنتج الموصوف عبارة عن أداة متعددة. وهو مخصص لنشر وفصل قطع الخشبية والبلاستيك والجبس والمعادن غير الحديدية وعناصر التثبيت (مثل المسامير غير الصلبة أو مشابك التثبيت). كما أنه مناسب أيضًا للتعامل مع بلاط الجدران الناعم أو للتجليخ الجاف أو كشط الأسطح الصغيرة. ومناسب تمامًا للأعمال القريبة من الحواف أو بمحاذاة السطح.
- هذا المنتج مناسب للاستخدام الجاف دون ماء.
- اقتصر على استخدام بطاريات أيونات الليثيوم Hilti Nuron من النوع B 22 مع هذا المنتج. لتحقيق القدرة المثالية، توصي Hilti باستخدام البطاريات المذكورة بالجدول الوارد بنهاية دليل الاستعمال هذا مع هذا المنتج.
  - اقتصر على استخدام شواحن Hilti من الأنواع المذكورة بالجدول الوارد بنهاية دليل الاستعمال هذا لشحن هذه البطاريات.

### مجموعة التجهيزات الموردة

الأداة المتعددة، ركيزة التثبيت، المصد المتوازي، محدد العمق، شفرة المنشار، دليل الاستعمال تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر Hilti Store أو على موقع الإنترنت: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### بيانات بطارية أيونات الليثيوم

يمكن لبطاريات أيونات الليثيوم Hilti Nuron عرض حالة الشحن وبلاغات الأخطاء وحالة البطارية. عرض حالة الشحن وبلاغات الأخطاء.

### ⚠️ تحذير

### خطر الإصابة بسبب سقوط البطارية!

• بينما البطارية مركبة، تأكد بعد الضغط على زر التحرير أنك قمت بإعادة تثبيت البطارية بشكل صحيح في المنتج المستخدم.

لكي يتسنى الحصول على أحد البيانات التالية، اضغط لوهلة قصيرة على زر تحرير البطارية. وأيضًا يتم باستمرار عرض حالة الشحن وكذلك الاختلالات المحتملة طوال فترة تشغيل المنتج الموصول.

الحالة	الاستعمال
تضيء أربع لمبات LED (4) باستمرار باللون الأخضر	حالة الشحن: 100 % إلى 71 %
تضيء ثلاث لمبات LED (3) باستمرار باللون الأخضر	حالة الشحن: 70 % إلى 51 %
تضيء لمبتا LED (2) باستمرار باللون الأخضر	حالة الشحن: 50 % إلى 26 %
تضيء لمبة LED واحدة (1) باستمرار باللون الأخضر	حالة الشحن: 25 % إلى 10 %
تومض لمبة LED واحدة (1) ببطء باللون الأخضر	حالة الشحن: > 10 %
تومض لمبة LED واحدة (1) بسرعة باللون الأخضر	بطارية أيونات الليثيوم فارغة الشحنة تمامًا. اشحن البطارية. إذا استمر وميض لمبة LED بسرعة بعد شحن البطارية، توجه إلى مركز خدمة Hilti.



الحالة	الاستعمال
تومض لمبة LED واحدة (1) بسرعة باللون الأصفر	هناك تحميل زائد على بطارية أيونات الليثيوم أو المنتج المرتبط بها أو بهما سخونة زائدة أو برودة زائدة أو بهما خطأ آخر. اعمل على توفير درجة حرارة العمل الموصى بها للمنتج وللبطارية، واحرص على ألا يتعرض المنتج للتحميل الزائد عند استخدامه. إذا استمر وجود البلاغ، توجه إلى مركز خدمة Hilti.
تضيء لمبة LED واحدة (1) باللون الأصفر	بطارية أيونات الليثيوم والمنتج المرتبط بها ليسا متوافقين. يُرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.
تومض لمبة LED واحدة (1) بسرعة باللون الأحمر	تم تعطيل بطارية أيونات الليثيوم ولا يمكن مواصلة استخدامها. يُرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

### عرض حالة البطارية

للاستفسار عن حالة البطارية، احتفظ بزر التمرير مضغوطاً لمدة تزيد على ثلاث ثوانٍ. لا يكتشف النظام أي عطل محتمل في البطارية بسبب سوء الاستخدام، على سبيل المثال السقوط أو الثقب أو الأضرار الخارجية بفعل الحرارة، وما إلى ذلك

الحالة	الاستعمال
تضيء جميع لمبات LED كخطإضاءة متتابع، وبعد ذلك تضيء لمبة LED واحدة (1) باستمرار باللون الأخضر.	لا يزال من الممكن استخدام البطارية.
تضيء جميع لمبات LED كخطإضاءة متتابع، وبعد ذلك تومض لمبة LED واحدة (1) بسرعة باللون الأصفر.	تعذر إتمام الاستعلام عن حالة البطارية. كرر العملية أو توجه إلى مركز خدمة Hilti.
تضيء جميع لمبات LED كخطإضاءة متتابع، وبعد ذلك تضيء لمبة LED واحدة (1) باستمرار باللون الأحمر.	إذا كان لا يزال من الممكن استخدام منتج موصل، تكون قدرة البطارية المتبقية أقل من 50%. إذا لم يعد من الممكن استخدام منتج موصل، فهذا يعني أن البطارية في نهاية عمرها الافتراضي ويجب تغييرها. يُرجى التوجه إلى مركز خدمة Hilti.

### المواصفات الفنية

الوزن حسب EPTA-Procedure 01 بدون البطارية	1.3 كجم
ظرف تركيب الأدوات	STARLOCK MAX
معدل الاهتزاز في وضع اللاحمل (اهتزازات في الدقيقة)، $n_0$	10,000 لفة/دقيقة ... 20,000 لفة/دقيقة
زاوية الاهتزاز يسارًا / يمينًا	$\pm 2$ درجة
درجة الحرارة المحيطة أثناء التشغيل	-17 °م ... 60 °م
درجة حرارة التخزين	-20 °م ... 70 °م
<b>البطارية</b>	
جهد تشغيل البطارية	21.6 فولت
وزن البطارية	انظر نهاية هذا الدليل



17- °م ... 60 °م	درجة الحرارة المحيطة أثناء التشغيل
20- °م ... 40 °م	درجة حرارة التخزين
10- °م ... 45 °م	درجة حرارة البطارية عند بدء الشحن

**قيم الضوضاء والاهتزاز طبقاً للمواصفة EN 62841**

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

المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف المواصفات. وقد يزيد هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة. وللحصول على تقدير دقيق لحجم المخاطر ينبغي أيضاً مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يتم فيها تشغيل الجهاز ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة.

احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الضجيج و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

**معلومات الضجيج**

87 ديسيبل (A)	مستوى شدة الصوت ( $L_{WA}$ )
3 ديسيبل (A)	نسبة التفاوت لمستوى شدة الصوت ( $K_{WA}$ )
79 ديسيبل (A)	مستوى ضغط الصوت المنبعث ( $L_{pA}$ )
3 ديسيبل (A)	نسبة التفاوت لمستوى ضغط الصوت ( $K_{pA}$ )

**قيم الاهتزاز الإجمالية**

3.4 م/ثانية <sup>2</sup>	B 22-55	قيمة انبعاثات الاهتزاز عند التجليخ ( $a_h$ )
2.3 م/ثانية <sup>2</sup>	B 22-255	
2.5 م/ثانية <sup>2</sup>	B 22-55	قيمة انبعاثات الاهتزاز أثناء النشر في الخشب المضغوط ( $a_h$ )
4.2 م/ثانية <sup>2</sup>	B 22-255	
1.5 م/ثانية <sup>2</sup>		نسبة التفاوت (K)

**التحضير للعمل**



**خطر الإصابة من خلال التشغيل غير المقصود!**

← تأكد قبل إدخال البطاريات أن الجهاز المختص مطفأ.

← اخلع البطارية قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز أو تغيير أجزاء الملحقات التكميلية.

تراجع إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.

**شحن البطارية**

1. قبل الشحن، قم بقراءة دليل استعمال جهاز الشحن.

2. احرص على أن تكون أطراف تلامس البطارية وجهاز الشحن نظيفة وجافة.

3. قم بشحن البطارية باستخدام شاحن مصرع به. 485



## تركيب البطارية

## تحذير ⚠️

## خطر الإصابة من خلال قفلة كهربائية أو سقوط البطارية!

- تأكد قبل تركيب البطاريات في الجهاز من عدم وجود أجسام غريبة بين أطراف توصيل البطارية والجهاز.
- تأكد من تثبيت البطارية بشكل صحيح دائماً.

1. اشحن البطارية لآخرها تماماً قبل التشغيل لأول مرة.
2. قم بتحميل البطارية في المنتج إلى أن تستقر في موضعها بصوت مسموع.
3. تفحص البطارية من حيث ثباتها في موضعها بشكل جيد.

## خلع البطارية

1. اضغط على زر تحرير البطارية.
2. اسحب البطارية من المنتج.

## تركيب ركيمة التثبيت ومحدد العمق أو المصد المتوازي 2

1. قم بحل برغي شد ركيمة التثبيت باستخدام الحافة السداسية على محدد العمق أو المصد المتوازي.
2. قم بمحاذاة أطراف ضبط الموضع الأربعة مع الحزوز الموجودة بعنق الجهاز وادفع ركيمة التثبيت على عنق الجهاز.
3. أدر ركيمة التثبيت إلى الوضع المرغوب.
4. أحكم ربط برغي الشد.
5. قم بحل برغي لتثبيت ركيمة التثبيت.
6. أدخل محدد العمق أو المصد المتوازي في ركيمة التثبيت وتثبيت باستخدام برغي التثبيت.

## تركيب أداة الشغل 3

## تحذير ⚠️

- خطر الإصابة بسبب أداة الشغل غير المسموح بها. أدوات الشغل غير المتوائمة يمكن أن تتلف أثناء التشغيل وقد تؤدي لفقدان السيطرة على المنتج.
- يرجى مراعاة ألا يقل معدل اهتزاز أداة الشغل المسموح به عن الحد الأقصى لمعدل الاهتزاز المذكور على المنتج.

## تحذير ⚠️

- خطر الإصابة بسبب محاذاة أداة الشغل بشكل خاطئ. تؤدي أداة الشغل إلى الإصابة بجروح قطعية جسيمة أثناء التشغيل.
- لا تقم أبداً بمحاذاة أداة الشغل إلا إذا كانت تشير في اتجاه المقبض.

## احترس!

- خطر الإصابة بسبب الارتداد السريع لذراع الشد.
- لا تترك ذراع الشد يرتد سريعاً دون مراقبة عند الإغلاق. أحكم مسك ذراع الشد وأغلقه بحذر.

يتوافق ظرف أدوات الشغل STARLOCK MAX مع أداة الشغل STARLOCK PLUS وأداة الشغل STARLOCK.

1. ضع أداة الشغل على موضع شغل مسطح.
2. افتح ذراع الشد بالكامل من خلال إدارته عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حتى النهاية متجاوزاً نقطة الثبات الأولى.
- يتم غلق فكوك رف تركيب الأدوات.
3. قم بمحاذاة ظرف تركيب الأدوات سداسي الشكل مع المنتج وأداة الشغل مع بعضها البعض، ثم ضع المنتج على أداة الشغل.



4. أغلق ذراع الشد بالكامل من خلال إدارته بشكل محكوم في اتجاه حركة عقارب الساعة حتى النهاية متجاوزًا نقطة الثبات الأولى.
- ◀ تنفتح فكوك ظرف تركيب الأدوات وتعمل إحكام مسك أداة الشغل.
5. تأكد من الثبات الجيد لأداة الشغل.

### إزالة أداة الشغل

**⚠ احترس:**

- خطر الإصابة بسبب أداة الشغل! تكون أداة الشغل ساخنة وحادة الحواف.
- ◀ ارتد قفازات واقية عند تغيير أداة الشغل.

**⚠ احترس:**

- خطر الإصابة والأضرار بسبب سقوط أداة الشغل. يمكن أن تسقط أداة الشغل وتتسبب في حدوث إصابات و/أو أضرار لأداة الشغل وموضع الشغل.
- ◀ أمسك المنتج وأداة الشغل فوق السطح قليلًا عند خلع أداة الشغل.

1. افتح ذراع الشد عن طريق تدويره عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حتى النقطة "الثانية".
- ◀ يتم فك أداة الشغل وتسقط من ظرف أدوات التركيب.
2. أغلق ذراع الشد من خلال تدويره في اتجاه حركة عقارب الساعة.

### تجبيزة الحماية من السقوط

**⚠ تحذير**

خطر الإصابة من جراء أدوات الشغل و/أو الملحقات المتساقطة!

- ◀ اقتصر على استخدام حزام تثبيت أداة الشغل من Hilti الموصى به لمنتجك.
- ◀ افحص نقطة تثبيت حزام تثبيت أداة الشغل قبل كل استخدام بحثًا عن الأضرار المحتملة.
- ◀ لا تقم بتثبيت حزام تثبيت أداة الشغل على خطاف الحزام. لا تستخدم خطاف الحزام لرفع المنتج.

احرص على مراعاة اللوائح المحلية لبلدك للعمل على المرتفعات.



- استخدم لهذا المنتج كتجبيزة حماية من السقوط فقط التوليفة المكونة من Hilti ووظيفة التأمين ضد السقوط #2293133 مع Hilti حزام تثبيت أداة الشغل #2261970.
- ◀ قم بتثبيت تجبيزة التأمين ضد السقوط في فتحات تركيب الملحق. تحقق من التثبيت الآمن.
- ◀ قم بتثبيت مشبك حزام تثبيت أداة الشغل على تجبيزة التأمين ضد السقوط والمشبك الثاني ببشكل داعم. تحقق من التثبيت الآمن للمشبيين.

احرص على مراعاة دليل الاستعمال الخاص بتجبيزة التأمين ضد السقوط Hilti وأيضًا حزام تثبيت أداة الشغل Hilti.



### الاستعمال

تراجع إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.

### التشغيل

- ◀ حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف إلى الأمام.
- ◀ يدور المحرك.

### الإيقاف

- ◀ حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف إلى الخلف.
- ◀ يتوقف المحرك.



## ضبط درجة السرعة 4

## تحذير ⚠️

- خطر الإصابات بسبب ضبط درجة السرعة تحت حمل. فقدان السيطرة على المنتج.
- لا تضبط درجة السرعة إلا عند توقف المنتج أو أثناء التشغيل في وضع اللاحمل.
- أحكام مسك المنتج من المقبض عند ضبط درجة السرعة في وضع اللاحمل.

يشتمل المنتج على 6 درجات للسرعة والتي يمكنك ضبطها باستخدام الأزرار + و - . ويمكنك ضبط درجة السرعة اختياريًا قبل تشغيل المنتج أو أثناء تشغيله. وتشير لمبات LED إلى درجة السرعة الحالية.

## الضبط عند إيقاف المنتج

- اضغط على الزر + أو - .
- يتم تفعيل مابين درجات السرعة ويعرض الدرجة المضبوطة حاليًا.
- اضبط درجة السرعة عبر الأزرار + / - .
- ويتوقف تفعيل مابين درجات السرعة بعد 15 ثانية.
- ويتم تخزين درجة السرعة المضبوطة.

## الضبط عند تشغيل المنتج

- اضبط درجة السرعة عبر الأزرار + / - .
- يتم ضبط درجة السرعة وتبقى محفوظة عند إيقاف المنتج.

## العمل بالأداة المتعددة

## تحذير ⚠️

- خطر حدوث إصابات ووقوع أضرار. أدوات الشغل المشوهة أو غير الحادة أو التالفة بصورة أخرى يمكن أن تنكسر وتتسبب في وقوع إصابات أو أضرار مادية.
- تجنب استخدام أدوات الشغل المتآكلة أو التالفة.

صُممت الأداة المتعددة لإنجاز العديد من المهام. وارتباطًا بأداة الشغل المركبة، يمكنك استخدام المنتج للنشر أو التجليخ أو الكشط أو إزالة الفواصل.

## القطع

- تعد شفرات المنشار الغاطس مثالية للقطوعات الدقيقة في المناطق الضيقة أو بالقرب من الحواف أو بمحاذاة السطح.
- اضبط الأداة المتعددة على درجة سرعة متوسطة. وبذلك يمكنك التحكم بشكل أفضل عند الغطس.
- وبعد تنفيذ أول قطع، يمكنك زيادة درجة السرعة لإجراء قطوعات سريعة.
- اضغط بشكل معتدل أثناء العمل ولا تضغط أداة الشغل في الغامة. قوة الاهتزازات الناتجة أثناء الغطس تشير إلى شدة الضغط الذي تبذله.

## التجليخ

- بعد تشغيل المنتج، اتركه يصل إلى معدل الاهتزاز بالكامل قبل أن تتصل قطعة الشغل بأداة الشغل.
- وارفع المنتج عن قطعة الشغل قبل إطفاء المنتج.
- قم بالتجليخ بحركة مستمرة وضغط خفيف. قم بالعمل بسطح التجليخ بالكامل، وليس بالمقدمة فقط.
- أدر صحن التجليخ بانتظام. وبذلك تصل إلى معدل تآكل متساوٍ ل لوح السنفرة و صحن التجليخ.

## الكشط

- اضبط الأداة المتعددة على درجة سرعة من منخفضة إلى متوسطة.
- ضع أداة الشغل في الموضع المقرر إزالة المواد منه.
- يجب العمل بضغط معتدل. يمكن أن يتعرض موضع الشغل للضرر عند ارتفاع الضغط بشدة.

## إزالة الفواصل

- قبل بدء العمل، قم بقياس عرض الفواصل واختر أداة الشغل المناسبة.



- ◀ اضبط الأداة المتعددة على درجة سرعة من متوسطة إلى منخفضة.
- ◀ يمكنك إزالة إسمنت ملء الشقوق عن طريق الحركة ذهابًا وإيابًا على عدة أشواط.
- ◀ تأكد من محاذاة أداة الشغل على الفاصل ولا تبذل مزيدًا من الضغط الجانبي على أداة الشغل أثناء العملية.
- ◀ استعن بحبوب الكريبد الموجودة بأداة الشغل كمؤشر لمعرفة عمق الغطس. لتجنب حدوث ضرر لموضع الشغل، لا تقم بالغطس متجاوزًا خط حبوب الكريبد.

## استخدام محدد العمق 5

**⚠ احترس:**

- ◀ **خطر الإصابة والأضرار بسبب أداة الشغل.** يمكن أن تحدث أضرار بمحدد العمق و/أو أداة الشغل عندما يتلامس محدد العمق مع أداة الشغل.
- ◀ اضبط محدد العمق دائمًا بحيث لا يلامس أداة الشغل.
- ◀ باستخدام محدد العمق، يمكنك التحكم في عمق الغطس، عند إجراء مثلًا قطوعات غاطسة لا تتعرض فيها الأجسام والأسطح الموجودة خلف قطعة الشغل للضرر.
- 1. قم بتركيب ركيبة التثبيت ومحدد العمق. 488



إذا تم تركيب أداة الشغل بشكل مائل، فقم بحل برغي الشد وأدر ركيبة التثبيت إلى أن يتوازى محدد العمق مع أداة الشغل. أعد إحكام ربط برغي الشد.

2. قم بحل برغي التثبيت.
3. اضبط المسافة "X" بين مقدمة أداة الشغل ومقدمة محدد العمق.
4. اربط برغي التثبيت.

## استخدام المصد المتوازي 6

**⚠ احترس:**

- ◀ **خطر الإصابة والأضرار بسبب أداة الشغل.** يمكن أن تحدث أضرار بالمصد الزاوي و/أو أداة الشغل عندما يتلامس المصد الزاوي مع أداة الشغل.
- ◀ اضبط المصد المتوازي دائمًا بحيث لا يلامس أداة الشغل.
- ◀ يمكن استخدام المصد المتوازي للقطع أو كمحدد للعمق.
- ◀ **استخدام المصد المتوازي للقطع**
- ◀ استخدم المصد المتوازي لإجراء قطوعات مستقيمة بمحاذاة إحدى الحواف.
- ◀ يجب مراعاة ألا تمنع المشابك المستخدمة حرية حركة الأداة المتعددة.

**⚠ تحذير**

- ◀ **خطر الإصابة والأضرار بسبب الارتداد.** عندما تبرز إحدى زوايا أداة الشغل أعلى أو أسفل قطعة الشغل، يمكن أن تحدث حركة ارتدادية، مما ينتج عنها فقدان السيطرة.
- ◀ تأكد من دخول أداة الشغل في قطعة الشغل خلال الشوط بالكامل (الاهتزاز).
- ◀ قم بتركيب ركيبة التثبيت والمصد المتوازي. 488
- ◀ تأكد من تركيب المصد المتوازي بالتوازي مع أداة الشغل.
- ◀ قم بحل برغي شد ركيبة التثبيت.
- ◀ أدر ركيبة التثبيت بحيث تدخل أداة الشغل في إحدى الزوايا بقطعة الشغل.
- ◀ أعد إحكام ربط برغي الشد.
- ◀ افتح برغي التثبيت.
- ◀ اضبط عمق القطع بحيث تدخل أداة الشغل بأكملها في قطعة الشغل خلال الشوط بالكامل.
- ◀ اربط برغي التثبيت.






◀ ضع الأداة المتعددة مع المصد المتوازي على الحافة. مرر الأداة المتعددة بمحاذاة الحافة أثناء القطع.

### استخدام المصد المتوازي كمحدد للعمق

استخدم المصد المتوازي كمحدد للعمق عند العمل باستخدام شفرات المنشار المقطعي.

◀ قم بتركيب ركيعة التثبيت والمصد المتوازي.  488

◀ قم بحل برغي التثبيت.

◀ اضبط المسافة "X" بين المصد المتوازي ورؤوس أسنان شفرة المنشار المقطعي.

◀ اربط برغي التثبيت.

### العناية والصيانة



#### خطر الإصابة عند تكون البطارية مركبة !

◀ احرص على خلع البطارية دائما قبل جميع أعمال الإصلاح والعناية!

#### العناية بالمنتج

- احرص على إزالة الاتساخات شديدة الالتصاق مع توخي الحرص.
- في حالة وجودها، قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة وناعمة.
- قم بتنظيف جسم المنتج باستخدام قطعة قماش مُبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون، نظرًا لأنها قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية.
- استخدم قطعة قماش نظيفة وجافة لتنظيف ملامسات المنتج.

#### العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

- لا تقم مطلقًا باستخدام بطارية ذات فتحات تهوية مسدودة. قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة وناعمة.
- تجنب تعريض البطارية للغبار أو الاتساخات دون داع. لا تقم مطلقًا بتعرض البطارية للرطوبة المرتفعة (على سبيل المثال، غمرها في الماء أو تركها تحت الأمطار).
- في حالة بلل البطارية، تعامل معها كبطارية تالفة. اعزل البطارية في وعاء غير قابل للاشتعال وتوجه إلى مركز خدمة Hilti.
- حافظ على البطارية خالية من الزيت والشحم الخارجي. لا تسمح للغبار أو الاتساخات بالتراكم دون داع على البطارية. قم بتنظيف البطارية باستخدام فرشاة جافة وناعمة أو قطعة قماش نظيفة وجافة. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون، نظرًا لأنها قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية.
- لا تلمس ملامسات البطارية ولا تقم بإزالة الشحم الموجود من قبل المصنع عن الملامسات.
- قم بتنظيف جسم المنتج باستخدام قطعة قماش مُبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون، نظرًا لأنها قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية.

#### الصيانة

- احرص بصورة منتظمة على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
- لا تقم بتشغيل الجهاز في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية. احرص على إصلاح الجهاز على وجه السرعة لدى خدمة Hilti.
- بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي السليم.

للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات المصراع بها من Hilti للمنتج الخاص بك في متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



## نقل وتخزين أدوات الشغل العاملة ببطارية والبطاريات النقل

### ⚠️ احتسرس:

#### التشغيل غير مقصود عند النقل !

◀ قم بنقل المنتج دائما بدون البطاريات!

◀ اخلع البطارية/البطاريات.

◀ لا تقم بنقل البطاريات بكميات كبيرة. ينبغي أثناء النقل حماية البطاريات من الاصطدام العنيف والاهتزازات، وكذلك عزلها عن أية مواد موصلة للكهرباء أو أية بطاريات أخرى، وذلك حتى لا تتلامس مع أقطاب بطاريات أخرى ومن ثم حدوث قفلة كهربائية. **احرص على مراعاة تعليمات النقل المحلية للبطاريات.**

◀ لا يجوز إرسال البطاريات عن طريق البريد. توجه إلى شركة الشحن، إذا كنت ترغب في إرسال بطاريات غير تالفة.

◀ افحص المنتج والبطاريات من حيث وجود أضرار قبل كل استخدام وقبل وبعد النقل لمسافة طويلة.

### التخزين

### ⚠️ تحذير

#### أضرار غير مقصودة بسبب البطاريات التالفة أو التي بها تسريب !

◀ قم بتخزين المنتج دائما بدون البطاريات!

◀ احرص على تخزين المنتج والبطاريات في مكان بارد وجاف. احرص على مراعاة القيم الحدية لدرجات الحرارة الواردة في المواصفات الفنية.

◀ لا تحتفظ بالبطاريات على جهاز الشحن. قم دائمًا بإزالة البطارية من الشاحن بعد انتهاء عملية الشحن.

◀ لا تقم أبدًا بتخزين البطاريات تحت أشعة الشمس أو في مصادر الحرارة أو خلف الزجاج.

◀ احرص على تخزين المنتج والبطاريات والاحتفاظ به بعيدًا عن تناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم .

◀ افحص المنتج والبطاريات من حيث وجود أضرار قبل كل استخدام وقبل وبعد التخزين لفترة طويلة.

### المساعدة في حالات الاختلالات

في حالات حدوث الاختلالات، احرص على مراعاة مبيّن حالة البطارية. انظر الفصل بيانات بطارية أيونات الليثيوم.

في حالة وجود اختلالات غير واردة في هذا الجدول، أو لم تستطع التغلب عليها بنفسك توجه إلى مركز خدمة Hilti.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
البطارية لا تثبت بصوت طقطقة مسموع.	طرف تثبيت بالبطارية متسخ.	◀ قم بتنظيف طرف التثبيت وتعشيق البطارية في وضع العمل.
لمبات LED بالبطارية لا تشير لشيء	البطارية تالفة.	◀ توجه إلى مركز خدمة Hilti.
المنتج لا يعمل.	لم يتم إدخال البطارية حتى النهاية.	◀ قم بتثبيت البطارية حتى صوت طقطقة.




خطر الإصابة من جراء التكبين غير المطابق للتعليمات! خطر على الصحة من جراء الغازات والسوائل المتسربة.


◀ لا تقم بإرسال أو توريد بطاريات تالفة!

◀ قم بتغطية التوصيلات باستخدام مادة غير موصلة للكهرباء وذلك لتجنب حدوث قفلات كهربائية.

◀ تخلص من البطاريات بحيث لا تصل إلى متناول الأطفال.

◀ تخلص من البطارية لدى متجر **Hilti Store** أو توجه إلى مركز التخلص من النفايات المختص.

منتجات **Hilti**  مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط إعادة التدوير أن يتم فصل الغامات بشكل سليم فنياً. في كثير من الدول تقوم **Hilti** باستعادة جهازك القديم لإعادة الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء **Hilti** أو لمستشار المبيعات.

◀ تعلق الأدوات الكهربائية، الأجهزة الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية! 

### ضمان الجبة الصانعة

◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل **Hilti** المحلي التابع لك.

### مزيد من المعلومات

تجد مزيداً من المعلومات حول الاستعمال والتقنية والبيئة وإعادة التدوير تحت الرابط التالي:

[qr.hilti.com/manual/?id=2381015](https://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

تجد هذا الرابط أيضاً في نهاية دليل الاستعمال ككود QR.



**מידע על הוראות הפעלה**
**על הוראות הפעלה אלו**

- **אזהרה!** לפני השימוש במוצר יש לקרוא ולהבין את הוראות הפעלה המצורפות למוצר, כולל ההערות, הוראות הבטיחות והאזהרות, האיורים והמפרטים. יש ללמוד במיוחד את כל הוראות הבטיחות, האזהרות, המפרטים והפונקציות השונות של המוצר. התעלמות מהנחיה זו מובילה לסכנת התחשמלות, שריפה ופציעות קשות. שמור את הוראות הפעלה, כולל כל הוראות הבטיחות והאזהרות לצורך שימוש בעתיד.
- המוצרים של 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 ליעוד.
- הוראות הפעלה המצורפות נכתבו בהתאם לדיעות הטכנולוגיות במועד השליחה לפרסום. את הגרסה העדכנית ביותר אפשר למצוא תמיד בדף המוצר של Hilti. כדי להגיע לשם, יש לסרוק את קוד ה-QR בהוראות הפעלה האלה, מסומן בסמל
- אם אתה מעביר את המוצר לאדם אחר, מסור לו גם את הוראות הפעלה האלה.

**הסבר הסימנים**
**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.

**סמלים בהוראות הפעלה**

הסמלים הבאים מופיעים בהוראות הפעלה אלה:

	שים לב להוראות הפעלה
	הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף
	טיפול נכון בחומרים למיחזור
	אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות
	Hilti סוללת ליתיום-יון
	Hilti מטען

**סמלים באיורים**

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

	מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת הוראות הפעלה אלה.
3	המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט.
	מספרי הפרטים מופיעים באיור <b>סקירה</b> ותואמים את המספרים במקרא בפרק <b>סקירת המוצר</b> .



! עיניים סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.

### סמלים ספציפיים למוצר

#### סמלים על המוצר

הסמלים הבאים עשויים להופיע על המוצר:

המוצר תומך בטכנולוגיית NFC, התואמת את פלטפורמות iOS ו-Android.	
סוללת ליתיום-יון	Li-Ion
אל תכה בשום אופן בחפץ על הסוללה ואל תשתמש בשום אופן בסוללה כפטיש.	
אין להפיל את הסוללה. אין להשתמש בסוללה שנחבטה או שניזוקה באופן אחר.	
קוטר	
קצב תנודות נקוב בסרף	$n_0$
זרם ישר	==
השתמש במגני עיניים	
השתמש במגני שמיעה	

### בטיחות

#### הוראות בטיחות כלליות לכלי עבודה חשמליים

**⚠ אזהרה קרא את כל הוראות הבטיחות, ההנחיות, האיורים 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 ודגא 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 נוזלים, גזים או אבק דליקים.** כלי עבודה חשמליים יוצרים ניצוצות, שעלולים להצית את האבק או הגזים.

◀ **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.** חזירת 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 בממסר פחת.** השימוש בממסר 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 מתכונות גוף לא נכונות.** עמוד באופן יציב ושמור 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 שאגן 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 שמעל 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 נקיים מלכלוך 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, ממטבעות, מפתחות, מסמרים, ברגים או חפצים מתכתיים קטנים אחרים שיכולים לגשר בין המגעים.** קצר בין מגעי הסוללה עלול לגרום לכוויות או לשרפה.
- ◀ **שימוש שאינו מיועד לגרום לזליפת נוזלים מהסוללה.** אל תיגע בנוזלים אלה. אם נגעת בהם במקרה, שטוף את האזור במים. אם הנוזל נוגע בעיניים, פנה לרופא. נוזל סוללות שדלף עלול לגרום לגירויים בעור ולכוויות.



- ◀ **אין להשתמש בסוללה ששונתה או שניזוקה.** סוללות שניזוקו או שנערכו בהן שינויים עשויות להגיב בצורה לא צפויה לגרום 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.

**הוראות בטיחות בנספח**


- ◀ השתמש במוצר ובאביזרים רק בתנאי שהם נמצאים במצב טכני מושלם.
- ◀ אל תבצע בשום אופן שינויים או מניפולציות במוצר או באביזרים.
- ◀ סכנת פציעה מכלי עבודה ו/או אביזרים נופלים. לפני תחילת העבודה בדוק שהסוללה והאביזר המותקן מחוברים היטב.
- ◀ אין לגעת בחלקים רוטטים – סכנת פציעה!
- ◀ במהלך השימוש במוצר לבש מגני עיניים, קסדת הגנה, מגני שמיעה ומסכת נשימה מתאימה.
- ◀ 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.
- ◀ אין להביט ישירות לתאורה (לד) ואין להאיר ישירות לפניהם של אנשים אחרים.
- ◀ 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.
- ◀ שמור על חריצי האוורור פנויים תמיד. סכנת כוויה כשחריצי האוורור מכוסים!
- ◀ מי שהדק את החלק שבעבודה למשטח יציב, באמצעות כליבית או באופן אחר. כשמחזיקים את החלק ביד בלבד או רק מצמידים אותו לגוף, הוא נותר לא יציב, מה שעלול להוביל לאובדן השליטה בחלק.
- ◀ 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.
- ◀ השתמש במוצר לליטוש יבש בלבד. חדירת מים לכלי העבודה החשמלי מגדילה את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ אין לגרד חומרים שחורטבו (כגון טפטים) ואין לעבוד על חומר לח. חדירת מים לכלי העבודה החשמלי מגדילה את הסיכון להתחשמלות.
- ◀ אין לעבד את השטח עם נחלים המכילים ממתים. מאחר שהחלק המעובד מתחמם בזמן הגירוד, עלולים להיווצר אדים רעילים.
- ◀ הרחק את ידך מאזור הניסור. אל תאחד מתחת לחלק שבעבודה. מגע בלהב המסור עלול לגרום פציעה.
- ◀ החזק את המוצר היטב בשתי ידיים תמיד והקפד לעמוד יציב. הולכת המוצר בשתי ידיים היא בטוחה יותר.
- ◀ לבש נעלי בטיחות בעת החלפת כלי. כלי העבודה מתחמם במהלך השימוש, וקיימת סכנת כוויה.
- ◀ הסר לכלוך, שרבים וגופים זרים אחרים שנדבקים לאביזר ו/או לתפסנית. אחרת לא יתאפשר להדק את האביזר כמו שצריך.
- ◀ הדלק את המכשיר רק לאחר שהבאת אותו לעמדת העבודה. הדלק את המוצר רק כאשר האביזר עדיין אינו נוגע בחלק המעובד.
- ◀ המתן עד לעצירה מלאה של המוצר לפני שאתה מניח אותו.



◀ אין להשתמש באביזרים שלא אושרו והומלצו על ידי היצרן במיוחד לשימוש בכלי עבודה חשמלי זה. העובדה שאפשר לחבר את האביזר לכלי העבודה החשמלי אינה מבטיחה שהשימוש בו יהיה בטוח.

**טיפול ושימוש קפדניים בסוללות נטענות**

- ◀ **שים לב להוראות הבטיחות הבאות בנושא טיפול בטוח ושימוש בטוח בסוללות ליתיום-יון.** אי הקפדה עשויה להוביל לגירויים בעור, פציעות צריבה קשות, כוויות כימיות, דליקה ו/או לפיצוץ.
- ◀ השתמש רק בסוללות שנמצאות במצב טכני מושלם.
- ◀ טפל בסוללות בהקפדה כדי למונע נזקים ולמנוע דליפה של נוזלים מסוכנים לבריאות!
- ◀ בשום אופן אסור להכניס שינויים כלשהם בסוללות!
- ◀ אין לפרק, למעוך, לחמם לטמפרטורה גבוהה מ-80°C (176°F) או לשרוף את הסוללות הנטענות.
- ◀ אל תשמש או טען סוללות שקיבלו מכה או נידוקו בדרך אחרת. בדוק את הסוללות שלך באופן סדיר כדי לזהות סימני נזק.
- ◀ בשום אופן אין להשתמש בסוללות ממוחזרות או מתוקנות.
- ◀ לעולם אין להשתמש בסוללה או בכלי עבודה חשמלי המופעל בסוללה כפטיש.
- ◀ לעולם אין לחשוף את הסוללה לקרינת שמש ישירה, לטמפרטורה גבוהה, לניצוצות או ללהבה גלויה. זה עלול להוביל לפיצוץ.
- ◀ אל תיגע בקוטבי הסוללה באצבעותיך, באמצעות כלי עבודה, תכשיטים או באמצעות עצמים מוליכי חשמל אחרים. זה עלול לפגוע בסוללה כמו גם לגרום נזקי רכוש ופציעות.
- ◀ הרחק סוללות מרטיבות ונוזלים. חדירת לחות עלולה לגרום קצר, התחשמלות, כוויות, דליקה ופיצוץ.
- ◀ השתמש רק במטענים ובכלי עבודה חשמליים המיועדים לסוג סוללה זה. שים לב בנושא זה לדרישות המופיעות בהוראות ההפעלה המתאימות.
- ◀ אין להשתמש בסוללה בסביבה נפיצה או לאחסן אותה בסביבה נפיצה.
- ◀ 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. פנה לשירות של **Hilti** או קרא את המסמך "הנחיות בנושא בטיחות ושימוש בסוללות ליתיום-יון של **Hilti**".

**i** שים לב לתקנות המיוחדות החלות על הובלה, אחסון ושימוש בסוללות ליתיום-יון.  506 קרא את ההנחיות בנושא בטיחות ושימוש בסוללות ליתיום-יון של **Hilti**; אפשר להגיע אליהן דרך קוד ה-QR שבסוף הוראות אלה.

**תיאור**

**סקירת המוצר 1**

- |   |                            |    |                  |
|---|----------------------------|----|------------------|
| 1 | מנוף הידוק                 | 10 | מוליך מקבילי     |
| 2 | מתג הדלקה/כיבוי            | 11 | מעצור עומק       |
| 3 | ידית אחיזה                 | 12 | להב מסור         |
| 4 | לחצנים לקביעת דרגת המהירות | 13 | בורג נעילה       |
| 5 | פתח להתקנת אביזרים         | 14 | טבעת חיבור       |
| 6 | סוללה                      | 15 | בורג הידוק       |
| 7 | תאורת עבודה (LED)          | 16 | לחצן שחרור סוללה |
| 8 | צוואר המכשיר               | 17 | תצוגת מצב סוללה  |
| 9 | תפסנית / לחיים             |    |                  |

**שימוש בהתאם לייעוד**

המוצר המתואר הוא כלי עבודה רב-שימושי. הוא מיועד לניסור וקיצור של חומרי עץ, פלסטיק, גבס, מתכות לא ברדלית ורכיבי חיבור (כגון מסמרים וסיכות לא מוקשחים). הוא מתאים גם לעיבוד אריחי קיר רכים ולניטוש יבש וגירוד של משטחים קטנים. הוא מתאים במיוחד לעבודות קרובות לקצה ובקו אחד עם פני השטח.

המוצר מיועד לשימוש יבש בלבד, ללא מים.

• השתמש עבור מוצר זה רק בסוללות ליתיום-יון של **Hilti Nuron** מסדרת הדגמים B 22. כדי להשיג ביצועים אופטימליים, **Hilti** ממליצה להשתמש עבור מוצר זה בסוללות המצוינות בסוף הוראות ההפעלה האלה.





• השתמש עבור סוללות נטענות אלה רק במטענים של Hilti מסדרות הדגמים המצוינות בטבלה בסוף הוראות הפעלה אלה.

### מפרט אספקה

כלי עבודה רב-תכליתי, טבעת חיבור, מוליך מקבילי, מעצור עומק, להב מסור, הוראות הפעלה  
מוצרים נוספים המאפשרים עבור המוצר שלך תמצא ב-Hilti Store או בכתובת: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### תצוגות סוללת הליתיום-יון

סוללות ליתיום-יון של Hilti Nuron יכולות להציג את רמת הטעינה, הודעות שריאה ואת מצב הסוללה.  
**תצוגות של רמת הטעינה והודעות שריאה**

### אזהרה

#### סכנת פציעה עקב סוללה שנפלה!

⚡ לאחר לחיצה על לחצן שחרור הנעימה בסוללה מחוברת, יש לוודא שהסוללה נכנעת בחזרה במקום.

כדי לראות אחת מהתצוגות האלה, לחץ קצרות על לחצן שחרור הסוללה.

רמת הטעינה כמו גם תקלות אפשריות יוצגו ברציפות כל עוד המוצר המחובר מופעל.

מצב	משמעות
ארבע (4) נוריות מאירות ברציפות בירוק	רמת טעינה: 100% עד 71%
שלוש (3) נוריות מאירות ברציפות בירוק	רמת טעינה: 70% עד 51%
שתי (2) נוריות מאירות ברציפות בירוק	רמת טעינה: 50% עד 26%
נורית אחת (1) מאירה ברציפות בירוק	רמת טעינה: 25% עד 10%
נורית אחת (1) מהבהבת לאט בירוק	רמת טעינה: > 10%
נורית אחת (1) מהבהבת מהר בירוק	סוללת הליתיום-יון ריקה לגמרי. טען את הסוללה. אם הנורית ממשיכה להבהב גם לאחר טעינה סוללות, פנה לשירות של Hilti.
נורית אחת (1) מהבהבת מהר בצהוב	סוללת הליתיום-יון או המוצר המחובר אליה חמים מדי, קרים מדי, תחת עומס-יתר או ישנה תקלה אחרת. הבא את המוצר והסוללה לטמפרטורת העבודה המומלצת, ואל תפעיל עומס מופרז על המוצר במהלך השימוש. אם ההודעה עדיין קיימת, פנה לשירות של Hilti.
נורית אחת (1) מאירה בצהוב.	סוללת הליתיום-יון והמוצר המחובר אליה אינם תואמים. אנא פנה למעבדת שירות של Hilti.
נורית אחת (1) מהבהבת במהירות באדום	סוללת הליתיום-יון חוסמה, ואי אפשר להמשיך ולהשתמש בה. אנא פנה למעבדת שירות של Hilti.

### תצוגות של מצב הסוללה

כדי לבדוק את מצב הסוללה, החזק את לחצן השחרור לחץ במשך יותר משלוש שניות רצופות. המערכת אינה מזהה תקלה פוטנציאלית בתפקוד הסוללה עקב שימוש לא נכון, לדוגמה נפילה, חתכים או נזקי חום חיצוניים וכן הלאה.

מצב	משמעות
כל הנוריות מאירות כאור רך, ולאחר מכן נורית אחת (1) מאירה ברציפות בירוק.	אפשר להמשיך ולהשתמש בסוללה.
כל הנוריות מאירות כאור רך, ולאחר מכן נורית אחת (1) מהבהבת מהר בצהוב.	אי אפשר היה להשלים את ביורר מצב הסוללה. חזור על התהליך או פנה לשירות של Hilti.
כל הנוריות מאירות כאור רך, ולאחר מכן נורית אחת (1) מאירה ברציפות באדום.	אם עדיין אפשר להמשיך להשתמש במוצר המחובר, קיבולת הסוללה הנותרת נמוכה מ-50%. אם אי אפשר עוד להמשיך להשתמש במוצר המחובר, אד הסוללה נמצאת בסוף חיי השירות שלה ויש להחליף אותה. אנא פנה למעבדת שירות של Hilti.



1.3 ק"ג	<b>משקל לפי EPTA-Procedure 01 ללא סוללה</b>
<b>STARLOCK MAX</b>	<b>תפסנית</b>
10,000 סל"ד ... 20,000 סל"ד	<b>מהירות תנודות בטרק (תנודות לדקה), n<sub>0</sub></b>
±2°	<b>זווית תנודות שמאל/ימין</b>
60 °C ... -17 °C	<b>טמפרטורת סביבה בעבודה</b>
70 °C ... -20 °C	<b>טמפרטורת אחסון</b>

**סוללה בטענת**

21.6 וולט	<b>מתח עבודה עם סוללה בטענת</b>
ראה בסוף הוראות ההפעלה האלה	<b>משקל הסוללה</b>
60 °C ... -17 °C	<b>טמפרטורת סביבה בעבודה</b>
40 °C ... -20 °C	<b>טמפרטורת אחסון</b>
45 °C ... -10 °C	<b>טמפרטורת הסוללה בתחילת הטעינה</b>

**ערכי רעש לפי EN 62841**

ערכי לחץ הקול והרעידות המצוינים בהוראות אלה נמדדו בהתאם לנוהל המדידה התקיני, 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 המחבורים, שמירה על ידיים חמות, ארגון תהליכי העבודה.

**מידע על רעשים**

87 dB(A)	<b>רמת הספק קול (L<sub>WA</sub>)</b>
3 dB(A)	<b>אי-ודאות ברמת הספק הקול (K<sub>WA</sub>)</b>
79 dB(A)	<b>רמת לחץ קול (L<sub>pA</sub>)</b>
3 dB(A)	<b>אי-ודאות רמת לחץ קול (K<sub>pA</sub>)</b>

**ערכי רעידות כוללים**

3.4 מ' /שני <sup>2</sup>	<b>B 22-55</b>	<b>ערך רעידות בליטוש (a<sub>h</sub>)</b>
2.3 מ' /שני <sup>2</sup>	<b>B 22-255</b>	
2.5 מ' /שני <sup>2</sup>	<b>B 22-55</b>	<b>ערך רעידות בניסור שבבית (a<sub>h</sub>)</b>
4.2 מ' /שני <sup>2</sup>	<b>B 22-255</b>	
1.5 מ' /שני <sup>2</sup>		<b>אי ודאות (K)</b>

**הכנה לעבודה**

**אזהרה**
**סכנת פציעה עקב התחלת תנועה בשוגג!**

◀ לפני חיבור הסוללה ודא שהמוצר כבוי.

◀ הסר את הסוללה לפני שאתה מבצע כוונונים כלשהם במכשיר או מחליף אביזרים.

ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולאלה המצוינות על המוצר.

**טעינת סוללה**

 1. קרא את הוראות ההפעלה של המטען לפני הטעינה.  
 2. דא שהמגעים של הסוללה ושל המטען נקיים ויבשים.


**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 ננעלת.
3. ודא שהסוללה יושבת היטב.

**הסרת הסוללה**

1. לחץ על לחצן השחרור של הסוללה.
2. משוך את הסוללה החוצה מהמוצר.

**התקנת טבעת החיבור ומעצור העומק או המוליך המקבילי 2**

1. שחרר את בורג ההידוק של טבעת החיבור בעזרת המשושה של מעצור העומק או המוליך המקבילי.
2. כוון את 4 דיזי המיקום אל השקעים בצוואר המכשיר והלבש את שרוול החיבור על צוואר המכשיר.
3. סובב את טבעת החיבור למיקום המבוקש.
4. הדק את בורג ההידוק.
5. שחרר את בורג הנעילה טבעת שרוול ההידוק.
6. הכנס את מעצור העומק או המוליך המקבילי לטבעת ההידוק והדק אותו באמצעות בורג הנעילה.

**חיבור כלי 3**

**אזהרה** ⚠️

- סכנת פציעה עקב אביזרים ללא אישור.** אביזרים לא מתאימים עלולים להיחסם במהלך העבודה או לגרום לאובדן השליטה בכלי.
- ◀ ודא כי מהירות התנועות המותרות של האביזר גבוהה לפחות כמו מהירות התנועות המרבית המצוינת על המוצר.

**אזהרה** ⚠️

- סכנת פציעה עקב כוונן לא נכון של האביזר.** האביזר גורם פציעות קשות בעבודה.
- ◀ אסור כשום אופן לכוון את האביזר כך שיפנה לכיוון ידית האחידה.

**זהירות** ⚠️

- סכנת פציעה** עקב קפיצה מהירה חזרה של מנוף ההידוק.
- ◀ אל תניח למנוף הנעילה לקפוץ בחזרה במהירות בזמן הסגירה. החזק היטב את מנוף הנעילה וסגור אותו בזהירות.

התפסנטי **STARLOCK MAX** מתאימה לאביזרים **STARLOCK PLUS** ו-**STARLOCK**.



1. הנח את האביזר על משטח ישר.
2. פתח את מנוף ההידוק עד הסוף: לשם כך סובב אותו נגד כיוון השעון מעבר לנקודת העצירה, עד הסוף.
- ◀ הלחיים של התפסנטי סגורות.
3. כוון את תפסנית הכוכב שבמוצר ואת האביזר זה לזה והלבש את המוצר על האביזר.
4. סגור את מנוף ההידוק עד הסוף: לשם כך סובב אותו בצורה מבוקרת בכיוון השעון מעבר לנקודת העצירה הראשונה עד הסוף.
- ◀ הלחיים של התפסנטי נפתחות וכך מחזיקות את האביזר.
5. ודא שהכלי מחובר באופן יציב.

**הוצאת אביזר מחובר**

**זהירות** ⚠️

- סכנת פציעה מהאביזר המחובר!** האביזר המחובר עשוי להיות חם מאוד או חד.
- ◀ לבש כפפות מגן בעת החלפת אביזר.



## ⚠️ זהירות

**סכנת פציעה ונזק מהאבירז אם הוא נופל.** האבירז עלול ליפול ולגרום פציעות ו/או להינזק בעצמו או לגרום נזק לחומר המעובד.

◀ החזק את המוצר והאבירז קרוב לפני השטח כשאתה מסיר את האבירז.

1. פתח את מנוף ההידוק בסיבוב נגד כיוון השעון עד ל"קליק" השני.

◀ האבירז המחובר משתחרר ונופל מתוך התפסנית.

2. סגור את מנוף ההידוק בסיבוב בכיוון השעון.

## אבטחת נפילה

### ⚠️ אזהרה

**סכנת פציעה** כשכלי העבודה ו/או האבירז נופלים!

◀ השתמש רק בחבל אבטחה של **Hilti** המומלץ עבור המוצר שלך.

◀ בדוק את נקודת החיבור של חבל האבטחה של כלי העבודה לפני כל שימוש כדי לזהות נזקים.

◀ אין לחבר את חבל האבטחה של כלי העבודה לוו החגורה. אין להרים את המוצר מוו החגורה.

יש לב לחוקים בנוגע לעבודה בגובה.

מותר לאבטח מוצר זה נגד נפילות אך ורק באמצעות שילוב של רצועת האבטחה #2293133 של **Hilti** עם חבל האבטחה #2261970 של **Hilti**.

◀ חבר את רצועת האבטחה לפתחי התקנת האבירזים. בדוק שהחיבור יציב.

◀ חבר שאקל אחד של חבל אבטחת כלי העבודה לרצועת האבטחה ואת השאקל השני למבנה יציב. בדוק ששני השאקלים מחוברים בצורה בטוחה.

ישים לב להוראות הבטיחות של רצועת האבטחה של **Hilti** ושל חבל אבטחת כלי העבודה של **Hilti**.

## תפעול

ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולא להל המצוינות על המוצר.

### הפעלה

◀ דחף את מתג ההפעלה/כיבוי קדימה.

◀ המנוע פועל.

### כיבוי

◀ דחף את מתג ההפעלה/כיבוי אחורה.

◀ המנוע ייעצר.

## קביעת דרגת המהירות 4

### ⚠️ אזהרה

**סכנת פציעה עקב כוונן דרגת המהירות תחת עומס.** אוכזן השליטה במוצר.

◀ כוונן את דרגת המהירות רק כאשר המוצר כבוי או פועל בסרק.

◀ החזק את המוצר היטב בידי אחיזה כאשר אתה משנה את המהירות במצב סרק.

המוצר כולל 6 דרגות מהירות; אפשר להחליף ביניהן באמצעות הלחצנים + ו-.

אפשר לכוונן את דרגת המהירות לפני הדלקת המוצר או בזמן שהמוצר פועל.

הנוריות מציגות את דרגת המהירות הנוכחית.

### כוונן כאשר המוצר כבוי

◀ לחץ על הלחצן + או -.

◀ חיווי דרגות המהירות מופעל ומציג את דרגת המהירות הנוכחית.

◀ שנה את המהירות באמצעות הלחצן +/-.

◀ חיווי דרגות המהירות נכבה לאחר כ-15 שניות.

◀ המהירות שנקבעה תישמר.



**כוונן כאשר המוצר דולק**

- ◀ שנה את המהירות באמצעות הלחצן +/-.
- ◀ המהירות תישאר שמורה גם לאחר כיבוי המוצר.

**עבודה עם הכלי הרב-תכליתי – מולטיטול**

**אזהרה** ⚠

**סכנת פציעה ונזק לרכוש.** אביזרים מעוותים, קהים או פגומים עלולים להישבר ולגרום פציעות או נזקי רכוש. אין להשתמש בכלי הברגה שחוקים או פגומים.

כלי העבודה הרב-תכליתי (מולטיטול) מיועד למגוון גדול של עבודות. אפשר לחבר למוצר אביזרים שונים כדי לבצע עבודות שונות: ניסור, ליטוש, גירוד או הסרת רובה מפוגות.

**חיתוך**

- ישנם להבי מסור איזלאיים לחיתוכים מדויקים במקומות צפופים, קרוב לקצוות או בקו אחד עם פני השטח.
- ◀ כוונן מהירות בינונית במולטיטול. כך תוכל לשלוט טוב יותר בכלי בעת החדרת הלהב.
- ◀ לאחר החיתוך הראשוני אפשר לכוונן מהירות גבוהה יותר לחיתוכים הבאים.
- ◀ הפעל לחץ מתון בעבודה, ואל תלחץ את הכלי לתוך החומר. רעידות חזקות בזמן החדרת הלהב מעידות על כך שאתה מפעיל לחץ רב מדי.

**השחזה**

- ◀ לאחר הדלקת הכלי יש להניח לו להגיע למהירות התנוודות המלאה לפני שהאביזר נוגע בחלק המעובד.
- ◀ הרחק את המוצר מהחלק המעובד לפני שאתה מכבה אותו.
- ◀ יש לשייף בתנועות רציפות תוך הפעלת לחץ קל. יש לעבוד עם מלוא משטח הליטוש, לא עם החוד.
- ◀ סובב את פד הליטוש באופן סדיר. כך תשיג שחיקה אחידה יותר של כייר הליטוש ופד הליטוש.

**גירוד**

- ◀ כוונן מהירות נמוכה עד בינונית במולטיטול.
- ◀ הצמד את האביזר למקום שממנו תרצה לגרד חומר.
- ◀ הפעל לחץ מתון בעבודה. לחץ גבוה מדי עלול לפגוע בפני השטח.

**הסרת רובה מפוגות**

- ◀ מדוד את רוחב הפוגה לפני תחילת העבודה ובחר את האביזר המתאים.
- ◀ כוונן מהירות בינונית עד גבוהה במולטיטול.
- ◀ הסר את הרובה מהפוגה בתנועות הלון ושוב של הכלי בכמה מהלכים.
- ◀ ודא שהאביזר מכוון לתוך הפוגה ואל תפעיל לחץ צידי גבוה מדי על האביזר בזמן העבודה.
- ◀ השתמש בגרעין הקרביד של האביזר כסמן לעומק החדירה. כדי למנוע נזקים לחומר מלמטה, אין לחדור עמוק יותר מהקו של גרעין הקרביד.

**שימוש במעצור העומק 5**

**זהירות** ⚠

**סכנת פציעה ונזק מהאביזר.** נגיעה של מעצור העומק והאביזר זה בזה עלולה להוביל לנזקים למעצור העומק ו/או לאביזר.

- ◀ כוונן את מעצור העומק כך שהוא לא ייגע באביזר בשום מצב.
- מעצור העומק מאפשר לשלוט בעומק החיתוך, לדוגמה כשחותכים לתוך חומר שמאחוריו יש חפצים או משטחים שלא רוצים שייפגעו.

1. התקן את טבעת החיבור ומעצור העומק. 502

אם האביזר מותקן עקום, שחרר את בורג ההידוק וסובב את טבעת החיבור עד שמעצור העומק נמצא במקביל לאביזר. הדק בחזרה את בורג ההידוק.

2. שחרר את בורג הנעילה.

3. כוונן את המרחק "X" בין חוד האביזר לחוד מעצור העומק.

4. הדק את בורג הנעילה.



⚠ **זהירות**

**סכנת פציעה ונזק מהאביר.** נגיעה של המוליך המקבילי והאביר זה בזה עלולה להוביל לנזקים למוליך המקבילי ו/או לאביר.

◀ כוונן את המוליך המקבילי כך שהוא לא יגע באביר בשום מצב.

אפשר להשתמש במוליך המקבילי לצורך הולכה בזמן חיתוך או כמעצור עומק.

**שימוש במוליך המקבילי לצורך הולכה בחיתוך**

השתמש במוליך המקבילי כדי לחתוך בקו ישר ומקביל לשולי החלק המעובד.

ודא שהכליבות שאתה משתמש בהן אינן מפריעות לתנועה החופשית של המולטיטול.

⚠ **אזהרה**

**סכנת פציעה ונזק עקב רתע.** אם אחת מפינות האביר בולטת מתחת או מעל לחלק המעובד, זה יגרום לרתע, מה שעלול להוביל לאובדן השליטה בכלי.

◀ ודא שהאביר נמצא בחלק המעובד במלוא מהלך התנועה (רטט) שלו.

◀ התקן את טבעת החיבור והמוליך המקבילי. 502

◀ ודא שהמוליך המקבילי מותקן במקביל לאביר המחובר.

◀ שחרר את בורג ההידוק של טבעת החיבור.

◀ סובב את טבעת החיבור כך שהאביר המחובר יחדור בזווית לחלק המעובד.

◀ הדק בחזרה את בורג ההידוק.

◀ פתח את בורג הנעילה.

◀ כוונן את עומק החיתוך כך שהאביר המחובר יחדור במלואו לחלק המעובד לכל אורך הפעיה.

◀ הדק את בורג הנעילה.

◀ העמד את המולטיטול עם המוליך המקבילי לשולי החלק. הולך את המולטיטול במקביל לשולי החלק בזמן החיתוך.

**שימוש במוליך המקבילי כמעצור עומק**

השתמש במוליך המקבילי כמעצור עומק כשאתה עובד עם להבי מסור חצי-עגולים.

◀ התקן את שרוול החיבור והמוליך המקבילי. 502

◀ שחרר את בורג הנעילה.

◀ כוונן את המרווח "X" בין המוליך המקבילי לחודי השיניים של להב המסור החצי-עגול.

◀ הדק את בורג הנעילה.

**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 לחה מעט. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.

• נקה את המגעים באמצעות מטלית נקיה 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 כאל סוללה פגומה. בודד אותה במיכל לא דליק ופנה לשירות של Hilti.



- שמור על הסוללה נקייה משמן וגריד 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 גריד שהושם במפעל.
- נקה את גוף המכשיר רק באמצעות מטלית לחה מעט. 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)

### הובלה ואחסון של כלי עבודה בטענים 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 מבודדות מפני חומרים מוליכים כלשהם או סוללות אחרות, כדי שלא ייווצר מגע בין 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 והובלות.

◀ בדוק אם ישנם נזקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני הובלה ארוכה.

#### אחסון

#### אזהרה

#### נזק לא מכון 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 דוכיית.

◀ אחסן את המוצר והסוללה הרחק מהישיג ידם של ילדים או אנשים לא מורשים.

◀ בדוק אם ישנם נזקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני אחסון ממושך.

#### תיקון תקלות

בכל תקלה שים לב לחייוי המצב של הסוללה. ראה הפרק **תצוגות של סוללת הליתיום-יון**.


אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זה או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של Hilti.


תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
הסוללה אינה נתפסת בצליל "קליק" ברור.	זיד הנעילה בסוללה מלוכלך.	◀ נקה את זיד הנעילה ונעל את הסוללה בעמדת עבודה.
נוריות הסוללה אינן מציגות דבר	הסוללה פגומה.	◀ פנה למעבדת שירות של Hilti.
המוצר אינו פועל.	הסוללה אינה מוכנסת עד הסוף.	◀ ודא שהסוללה ננעלת בצליל נקישה.



**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 מגדול 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! 

#### אחריות יצרן

◀ אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, אנא פנה למשווק Hilti הקרוב אליך.

#### מידע נוסף

מידע נוסף על ההפעלה, הטכנולוגיה, הגנת הסביבה ומיחזור תמצא בקישור הבא:

[qr.hilti.com/manual/?id=2381015](http://qr.hilti.com/manual/?id=2381015)

את הקישור הזה תמצא גם בסוף הוראות השימוש האלה בצורת קוד QR.





** NURON**

<b>B 22-55 (01)</b>	0,56 kg	1.23 lb
<b>B 22-85 (01)</b>	0,77 kg	1.70 lb
<b>B 22-110 (01)</b>	0,92 kg	2.03 lb
<b>B 22-170 (01)</b>	1,34 kg	2.95 lb
<b>B 22-255 (01)</b>	1,87 kg	4.12 lb



<b>C 4-22</b>
<b>C 6-22</b>
<b>C 8-22</b>





### Konformitätserklärung

#### Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit der geltenden Gesetzgebung und den geltenden Normen übereinstimmt.

Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

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

#### Produktangaben

Mehrfachwerkzeug	SMT 6-22
Generation	01
Serien-Nr.	1-999999999999

### Declaration of conformity

#### Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

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

#### Product information

Multitool	SMT 6-22
Generation	01
Serial no.	1-999999999999

### Conformiteitsverklaring

#### Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijke voor het hier beschreven product verklaart de fabrikant dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen.

De technische documentatie is hier te vinden:

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

#### Productinformatie

Multitool	SMT 6-22
Generatie	01
Serienr.	1-999999999999

### Déclaration de conformité

#### Déclaration de conformité

Le fabricant déclare sous sa seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

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

#### Caractéristiques produit

Outil multi-usages	SMT 6-22
Génération	01
N° de série	1-999999999999



**Declaración de conformidad****Declaración de conformidad**

Bajo su exclusiva responsabilidad, el fabricante declara que el producto aquí descrito cumple con la legislación y normas vigentes.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

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

**Datos del producto**

Útil multifunción	SMT 6-22
Generación	01
N.º de serie.	1-9999999999

**Declaração de conformidade****Declaração de conformidade**

O fabricante declara, sob sua única e exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com a legislação vigente e as normas em vigor.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

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

**Dados do produto**

Multiferramenta	SMT 6-22
Geração	01
N.º de série	1-9999999999

**Dichiarazione di conformità****Dichiarazione di conformità**

Il produttore dichiara, sotto la sua sola responsabilità, che il prodotto qui descritto è conforme alla legislazione e alle norme in vigore.

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

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

**Dati prodotto**

Utensile multifunzione	SMT 6-22
Generazione	01
N. di serie	1-9999999999

**Overensstemmelseserklæring****Overensstemmelseserklæring**

Producenten erklærer som eneansvarlig, at det her beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende lovgivning og gældende standarder.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

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

**Produktoplysninger**

Multiværktøj	SMT 6-22
Generation	01
Serienummer	1-9999999999

**Försäkran om överensstämmelse****Försäkran om överensstämmelse**

Härmed intygar tillverkaren med ensamt ansvar att produkten som beskrivs överensstämmer med gällande lagstiftning och standarder.

Den tekniska dokumentationen finns sparad här:



### Produkt detaljer

Multiverktyg	SMT 6-22
Generation	01
Serienr	1-99999999999

### Samsvarserklæring

#### Samsvarserklæring

Produsenten erklærer under sitt eneansvar at produktet som er beskrevet her, oppfyller kravene i gjeldende lovgivning og er i samsvar med gjeldende standarder.

Den tekniske dokumentasjonen er lagret her:

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

### Produktopplysninger

Multiverktøy	SMT 6-22
Generasjon	01
Serienummer	1-99999999999

### Vaatumustenmukaisuusvakuutus

#### Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja vakuuttaa, että tässä kuvattu tuote täyttää sitä koskevien voimassa olevien lakien ja standardien vaatimukset.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

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

### Tuotetiedot

Monikäyttötöyökalu	SMT 6-22
Sukupolvi	01
Sarjanumero	1-99999999999

### Vastavusdeklaratsioon

#### Vastavusdeklaratsioon

Seadme tootja kinnitab ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate õigusaktide nõuetele ja kehtivatele standarditele.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

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

### Tooteinfo

Mitmeotstarbeline tööriist	SMT 6-22
Põlvkond	01
Seerianumber	1-99999999999

### Atbilstības deklarācija

#### Atbilstības deklarācija

Ražotājs, uzņemoties pilnu atbildību, apliecinā, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst spēkā esošo tiesību aktu un standartu prasībām.

Tehnisko dokumentāciju glabā:

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

### Izstrādājuma dati

Daudzrīku iekārta	SMT 6-22
Paaudze	01



Sērijas Nr.	1-99999999999
-------------	---------------

**Atitikties deklaracija****Atitikties deklaracija**

Gamintojas prisiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisas atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

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

**Prietaiso duomenys**

Daugiafunkcis įrankis	SMT 6-22
Karta	01
Serijos Nr.	1-99999999999

**Deklaracija zgodności****Deklaracija zgodności**

Producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującym prawem i obowiązującymi normami.

Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

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

**Dane o produkcie**

Narzędzie wielofunkcyjne	SMT 6-22
Generacja	01
Nr seryjny	1-99999999999

**Prohlášení o shodě****Prohlášení o shodě**

Výrobce prohlašuje na výhradní zodpovědnost, že zde popsany výrobek odpovídá platným zákonům a splňuje platné normy.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

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

**Údaje o výrobku**

Multifunkční nářadí	SMT 6-22
Generace	01
Sériové číslo	1-99999999999

**Vyhlasenie o zhode****Vyhlasenie o zhode**

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opísaný výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám.

Technická dokumentácia je uložená tu:

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

**Údaje o výrobku**

Multifunkčné náradie	SMT 6-22
Generácia	01
Sériové číslo	1-99999999999



## Megfelelőségi nyilatkozat

### Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő törvényeknek és szabványoknak.

A műszaki dokumentáció helye:

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

### Termékadatok

Multifunkciós szerszám	SMT 6-22
Generáció	01
Sorozatszám	1-9999999999

## Izjava o skladnosti

### Izjava o skladnosti

Proizvajalec na lastno odgovornost izjavlja, da tukaj opisani izdelek ustreza veljavni zakonodaji in veljavnim standardom.

Tehnična dokumentacija je na voljo tukaj:

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

### Informacije o izdelku

Večnamensko orodje	SMT 6-22
Generacija	01
Serijska št.	1-9999999999

## Izjava o sukladnosti

### Izjava o sukladnosti

Proizvođač pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim zakonodavstvom i normama.

Tehnička dokumentacija kod:

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

### Podaci o proizvodu

Višenamjenski alat	SMT 6-22
Generacija	01
Serijski br.	1-9999999999

## Izjava o uskladenosti

### Izjava o uskladenosti

Pod vlastitom odgovornošću proizvođač izjavljuje da je ovdje opisani proizvod u skladu sa važećim zakonskim propisima i normama.

Tehnička dokumentacija se čuva ovdje:

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

### Podaci o proizvodu

Višenamjenski alat	SMT 6-22
Generacija	01
Serijski br.	1-9999999999

## Декларация соответствия нормам

### Декларация соответствия нормам

Настоящим фирма-изготовитель с полной ответственностью заявляет, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:



**Hilti** Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, Германия  
**Указания к инструменту**

Многофункциональный инструмент	SMT 6-22
Поколение	01
Серийный №	1-99999999999

### Сертификат відповідності

#### Сертифікат відповідності

Виробник зі всією належною відповідальністю заявляє, що описаний у цьому документі інструмент відповідає чинному законодавству і стандартам.

Технічна документація зазначена нижче:

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

#### Інформація про інструмент

Багатофункціональний інструмент	SMT 6-22
Версія	01
Серійний номер	1-99999999999

### Сәйкестік декларациясы

#### Сәйкестік декларациясы

Өндіруші осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қолданыстағы заңнамаға және қолданыстағы стандарттарға сәйкес екендігін толық жауапкершілікпен жариялайды.

Техникалық құжаттама мына жерде сақталған:

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

#### Өнім туралы мәліметтер

Құрама құрал	SMT 6-22
Буын	01
Сериялық нөмір	1-99999999999

### Декларация за съответствие

#### Декларация за съответствие

Производителят декларира на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на приложимото законодателство и действащите стандарти.

Техническата документация се съхранява тук:

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

#### Данни за продукта

Съставен инструмент	SMT 6-22
Поколение	01
Сериен №	1-99999999999

### Declarație de conformitate

#### Declarație de conformitate

Producătorul declară pe proprie răspundere că produsul descris aici corespunde legislației și normelor în vigoare.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

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

#### Date despre produs

Accesoriu de lucru multiplu	SMT 6-22
Generația	01





Număr de serie	1-99999999999
----------------	---------------

### Δήλωση συμμόρφωσης

#### Δήλωση συμμόρφωσης

Ο κατασκευαστής δηλώνει ως μόνος υπεύθυνος ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ ικανοποιεί την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

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

#### Στοιχεία προϊόντος

Πολυεργαλείο	SMT 6-22
Γενιά	01
Αρ. σειράς	1-99999999999

### Uygunluk beyanı

#### Uygunluk beyanı

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

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

#### Ürün bilgileri

Çok amaçlı alet	SMT 6-22
Nesil	01
Seri no.	1-99999999999

### 適合宣言

#### 適合宣言

製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な標準規格に適合していることを宣言します。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

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

#### 製品データ

多用途工具	SMT 6-22
製品世代	01
製造番号：	1-99999999999

### 적합성 선언

#### 적합성 선언

본 제조사는 단독 책임 하에 여기에 기술된 제품이 통용되는 법 규정 및 규범과 일치함을 밝힙니다. 기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

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

#### 제품 제원

다기능 공구	SMT 6-22
세대	01
일련 번호	1-99999999999

### 符合聲明

#### 符合聲明

基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。

技術文件已歸檔：



**產品資訊**

多用途工具	SMT 6-22
產品代別	01
序號	1-99999999999

**符合性声明****符合性声明**

制造商全权负责声明，此处所述及的产品符合现行法规和标准。

技术文档在此处归档：

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

**产品信息**

多功能工具	SMT 6-22
代次	01
序列号	1-99999999999



## بيان المطابقة

## بيان المطابقة

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروح هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

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

## بيانات الجهاز

SMT 6-22	الأداة المتعددة
01	الجيل
9999999999-1	الرقم المسلسل

## הצהרת תאימות

## הצהרת תאימות

היצרן מצהיר באחריותו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן עונה על דרישות החוק התקפות והתקנים התקפים.

התיעוד הטכני שמור כאן:

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

## תוכני המוצר

SMT 6-22	כלי רב-תכליתי
01	דור
9999999999-1	מס' סידורי

**Hilti Corporation**  
Feldkirchenstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein  
**SMT 6-22 (01)**

2006/42/EC  
2014/30/EU  
2011/65/EU

EN 62841-1:2015, AC:2015, A11:2022  
EN IEC 55014-1:2021

EN 62841-2-4:2014, AC:2015  
EN IEC 55014-2:2021



Schaan, 29.03.2024

**Dr. Tahar Zrilli**  
Head of Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories

**Edward-Louis Przybyłowicz**  
Head of BU Power Tool & Accessories  
Business Area Electric Tools & Accessories



**UK Declaration of Conformity****Declaration of conformity**

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

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

**Product information**

Multitool	SMT 6-22
Generation	01
Serial no.	1-99999999999

**Manufacturer:**

**Hilti Corporation**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**SMT 6-22 (01)**

Supply of Machinery (Safety) Regulations  
2008

Electromagnetic Compatibility Regulations  
2016

The Restriction of the Use of Certain  
Hazardous Substances in Electrical and  
Electronic Equipment Regulations 2012

**UK Importer:**

**Hilti (Gt. Britain) Limited**  
No. 1 Circle Square, 3 Symphony Park  
Manchester, England, M1 7FS



EN 62841-1:2015, AC:2015, A11:2022

EN IEC 55014-1:2021

EN 62841-2-4:2014, AC:2015

EN IEC 55014-2:2021

Schaan, 29.03.2024

**Dr. Tahar Zrilli**

Head of Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories

**Edward-Louis Przybyłowicz**

Head of BU Power Tool & Accessories  
Business Area Electric Tools & Accessories











Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.:+423 234 21 11  
Fax:+423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)



2381015