

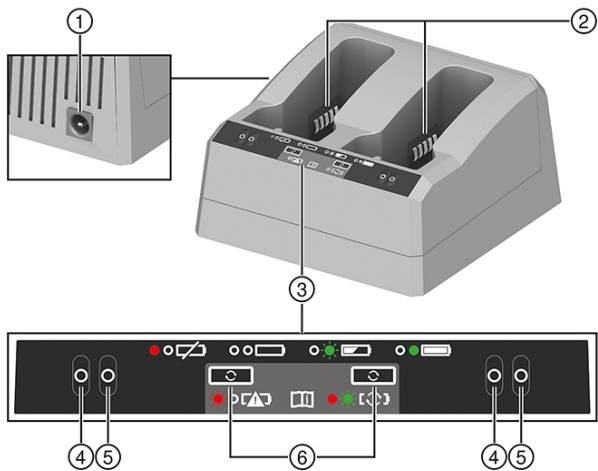


[qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

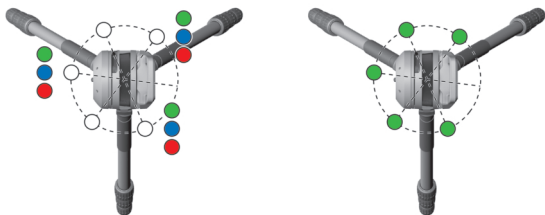
Deutsch	1
English	13
Nederlands	25
Français	38
Español	50
Português	63
Italiano	76
Dansk	88
Svenska	100
Norsk	112
Suomi	123
Eesti	135
Latviešu	146
Lietuvių	158
Polski	170
Česky	183
Slovenčina	195
Magyar	207
Slovenščina	219

P3D 800 (01)

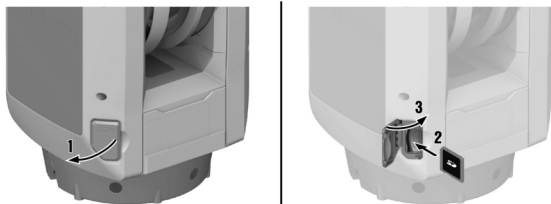




3



4



# 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





## Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

<b>2</b>	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.
3	Die Nummerierung in Abbildungen weisen auf wichtige Arbeitsschritte oder für Arbeitsschritte wichtige Bauteile hin. Im Text werden diese Arbeitsschritte oder Bauteile mit entsprechenden Nummern hervorgehoben, z. B. <b>(3)</b> .
⑪	Positionsnummern werden in der Abbildung <b>Übersicht</b> verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt <b>Produktübersicht</b> .
	Dieses Zeichen soll ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.

## Produktabhängige Symbole

### Allgemeine Symbole

Symbole, die in Verbindung mit dem Produkt verwendet werden.

	Das Produkt unterstützt NFC-Technologie, die mit iOS- und Android-Plattformen kompatibel ist.
Li-Ion	Li-Ionen Akku

## Aufkleber am Produkt

### Laser-Information



SICHTBARE UND UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG! NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN! LASERKLASSE 2 PRODUKT.

Wellenlänge 620-650 nm (Klasse 2), maximale Ausgangsleistung 1 mW

Wellenlänge 1530-1570 nm (Klasse 1)

Dieses Produkt entspricht der Norm IEC 60825-1:2014 und entspricht CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).

## Sicherheit

### Allgemeine Sicherheitshinweise Messwerkzeuge

**⚠️ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Von Messwerkzeugen können Gefahren ausgehen, wenn Sie unsachgemäß behandelt werden. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können Schäden am Messwerkzeug und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

### Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Produkt nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.**
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Produktes fern.**
- ▶ **Verwenden Sie das Produkt nur innerhalb der definierten Einsatzgrenzen.**
- ▶ **Beachten Sie Ihre landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften.**



## Elektrische Sicherheit

- ▶ **Halten Sie das Produkt von Regen oder Nässe fern.** Eindringende Feuchtigkeit kann Kurzschlüsse, Stromschläge, Verbrennungen oder Explosionen verursachen.
- ▶ **Obwohl das Produkt gegen den Eintritt von Feuchtigkeit geschützt ist, sollten Sie es trockenwischen, bevor Sie es im Transportbehälter verstauen.**

## Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Messwerkzeug. Benutzen Sie kein Messwerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Messwerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.**
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Machen Sie keine Sicherheitseinrichtungen unwirksam und entfernen Sie keine Hinweis- und Warnschilder.**
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Messwerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.**
- ▶ **Verwenden Sie das Produkt und Zubehör entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Produkten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Messwerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Messwerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
- ▶ **Das Messwerkzeug darf nicht in der Nähe von medizinischen Geräten eingesetzt werden.**

## Verwendung und Behandlung des Messwerkzeugs

- ▶ **Benutzen Sie das Produkt und Zubehör nur in technisch einwandfreiem Zustand.**
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Messwerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Produkt nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Messwerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Messwerkzeuge sorgfältig. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Messwerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Messwerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Messwerkzeugen.
- ▶ **Das Produkt darf in keinem Fall modifiziert oder manipuliert werden.** Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Hilti erlaubt wurden, können das Recht des Anwenders einschränken, das Produkt in Betrieb zu nehmen.
- ▶ **Vor wichtigen Messungen, sowie nach einem Sturz oder anderen mechanischen Einwirkungen, müssen Sie die Genauigkeit des Messwerkzeuges überprüfen.**
- ▶ **Die Messergebnisse können prinzipbedingt durch bestimmte Umgebungsbedingungen beeinträchtigt werden.** Dazu gehören z. B. die Nähe von Geräten, die starke magnetische oder elektromagnetische Felder erzeugen, Vibrationen und Temperaturänderungen.
- ▶ **Sich schnell ändernde Messbedingungen können die Messergebnisse verfälschen.**



- ▶ **Wenn das Produkt aus großer Kälte in eine warme Umgebung gebracht wird oder umgekehrt, lassen Sie das Produkt vor dem Gebrauch akklimatisieren.** Große Wärmeunterschiede können zu Fehloperationen und falschen Messergebnissen führen.
- ▶ **Stellen Sie bei der Verwendung mit Adaptern und Zubehör sicher, dass das Zubehör sicher befestigt ist.**
- ▶ **Obwohl das Messwerkzeug für den harten Baustelleneinsatz konzipiert ist, sollten Sie es, wie andere optische und elektrische Produkte (Feldstecher, Brille, Fotoapparat) sorgfältig behandeln.**
- ▶ **Halten Sie die angegebenen Betriebs- und Lagertemperaturen ein.**

#### **Zusätzliche Sicherheitshinweise für Laser-Messwerkzeuge**

- ▶ **Bei unsachgemäßem Öffnen des Produktes kann Laserstrahlung austreten, die die Klasse 2 übersteigt.** Lassen Sie das Produkt nur durch den Hilti Service reparieren.
- ▶ **Sichern Sie den Messstandort ab. Stellen Sie sicher, dass Sie beim Aufstellen des Produktes den Laserstrahl nicht gegen andere Personen oder gegen sich selbst richten.** Laserstrahlen sollten weit über oder unter Augenhöhe verlaufen.
- ▶ Halten Sie das Laseraustrittsfenster sauber, um Fehlmessungen zu vermeiden.
- ▶ Prüfen Sie vor Messungen/Anwendungen und mehrmals während der Anwendung das Produkt auf seine Genauigkeit.
- ▶ Messungen in der Nähe von reflektierenden Objekten bzw. Oberflächen, durch Glasscheiben oder ähnliche Materialien können das Messresultat verfälschen.
- ▶ Montieren Sie das Produkt auf eine geeignete Halterung, auf ein Stativ oder stellen Sie es auf eine ebene Fläche.
- ▶ Das Arbeiten mit Messlatten in der Nähe von Hochspannungsleitungen ist nicht erlaubt.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass kein weiteres Laser-Messwerkzeug in der Umgebung eingesetzt wird, durch das Ihre Messung beeinflusst werden kann.
- ▶ Lassen Sie Laserstrahlen nicht über unbewachte Bereiche hinausgehen.

#### **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 rotierender Teile. Es besteht Verletzungsgefahr.

#### **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.

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 1

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ① Tragegriff                     | ⑨ Taste Ein/Aus/Scan              |
| ② Kameraeinheit                  | ⑩ LED Modusanzeige                |
| ③ Kameraobjektive                | ⑪ Laserpointer                    |
| ④ Automatisches Kalibriersystem  | ⑫ Laserwarnung                    |
| ⑤ Mehrfarben-LEDs, Statusanzeige | ⑬ Abdeckung Akkufach              |
| ⑥ Gummikappe                     | ⑭ Entriegelung Abdeckung Akkufach |
| ⑦ Daten-Schnittstelle            | ⑮ Taste Ladezustandsanzeige       |
| ⑧ Abdeckung Steckplatz SD-Karte  | ⑯ Ladezustandsanzeige Akku        |

### Übersicht Ladegerät 2

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ① Anschlussbuchse Netzteil (rückseitig) | ④ Rote LED           |
| ② Akku-Steckplätze                      | ⑤ Grüne LED          |
| ③ Bedien- und Anzeigefeld               | ⑥ Tasten Auffrischen |

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein Hochgeschwindigkeits-3D-Laserscanningsystem. Es dient zur Erfassung, Registrierung und Verfeinerung von 3D-Modellen (Punktwolken) einer realen Umgebung. Mit dem Produkt können Sie Daten aufnehmen, weiterverarbeiten und exportieren, sowie Georeferenzierungen, 3D-Visualisierungen und Analysen erstellen.

Das Produkt dient außerdem zur Überprüfung der Ebenheit von Böden, zum 3D-Vergleich von BIM-Modellen und Punktwolken, sowie zur Messung und Kalkulation von Abständen und dreidimensionalen Positionen.

- Verwenden Sie für dieses Produkt nur **Hilti** Li-Ion-Akkus der Typenreihe POA 99.
- Verwenden Sie für diese Akkus nur **Hilti** Ladegeräte der Typenreihe POA 87.

## Laser

Das Instrument verfügt über eine sichtbare Laserquelle und eine Infrarotlaserquelle:

- Laser der Klasse 2 mit einer Wellenlänge von 620 bis 650 nm für die Laserpointerfunktion bei Aktivierung durch die Anwendungssoftware.



- Laser der Klasse 1 mit einer Wellenlänge von 1530 bis 1570 nm für Scanmessungen.

### Lieferumfang

3D-Laserscanner, USB-Kabel, SD-Karte, Reinigungstücher, SD-Kartenleser, Koffer, Bedienungsanleitung, Herstellerzertifikat

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

### LED Modusanzeige

Das Produkt verfügt über eine LED, die den Modus des Produktes anzeigt.

Zustand	Bedeutung
Die LED leuchtet nicht.	Das Produkt ist ausgeschaltet.
Die LED blinkt gelb (2x pro Sekunde).	Das Produkt wird ein-/ausgeschaltet.
Die LED blinkt langsam gelb (1x pro 2 Sekunden).	Das Produkt ist einsatzbereit, aber mit keinem Controller verbunden.
Die LED leuchtet konstant gelb.	Das Produkt ist einsatzbereit und mit einem Controller verbunden.
Die LED blinkt schnell gelb.	Die Firmware des Produktes wird aktualisiert.

### Mehrfarben-LEDs, Statusanzeige

Das Produkt verfügt über fünf LEDs, die mit verschiedenen Farben und ihrem Leucht-/Blinkverhalten verschiedene Status signalisieren.

Die Statusanzeigen und die Horizontierungshilfe können bei Bedarf über den Controller aktiviert/deaktiviert werden.

### Statusanzeigen

Zustand	Bedeutung
Alle LEDs leuchtet nicht.	Das Produkt ist ausgeschaltet.
Alle LEDs blinken orange.	Das Produkt wird ein-/ausgeschaltet, es führt einen Diagnose- oder Feldkalibrierungsbericht aus oder die Firmware wird aktualisiert.
Alle LEDs leuchten konstant grün.	Das Produkt ist bereit zum Scannen.
Alle LEDs blinken blau.	Das Produkt ist initialisiert, kalibriert, horizontalisiert und scannt.
Alle LEDs blinken weiß.	Das Produkt erfasst Bilder.
Alle LEDs leuchten konstant rot.	Das Produkt hat ein Problem festgestellt. Probleme können sein: Akku, SDHC-Karte, Horizontierung, Kalibrierung, Datenerfassung oder Hardwarefehler.

### Horizontierungshilfe

Bei aktivierter Horizontierungshilfe zeigen drei der fünf LEDs durch blinken in verschiedenen Farben an, ob ein Stativbein in der Nähe justiert werden muss. Ist das Produkt korrekt horizontalisiert, leuchten alle fünf LEDs konstant grün.

Zustand	Bedeutung
Alle LEDs leuchten konstant grün.	Das Produkt ist horizontalisiert.
Eine (1) LED blinkt grün.	Das Stativbein in der Nähe muss nicht justiert werden.
Eine (1) LED blinkt blau.	Das Stativbein in der Nähe ist zu niedrig eingestellt.



Zustand	Bedeutung
Eine (1) LED blinkt rot.	Das Stativbein in der Nähe ist zu hoch eingestellt.

### Tonsignale

Zustand	Bedeutung
Lauter werdende Töne	Das Produkt wird eingeschaltet
Leiser werdende Töne	Das Produkt wird ausgeschaltet.
Einzelner Ton	Startet einen Scanvorgang oder die SDHC-Karte wird entnommen.
Langer Ton	Das Produkt führt einen Scan oder einen Diagnose- oder Feldkalibrierungsbericht aus.
Kurzer Ton	Das Produkt hat erfolgreich einen hochgenauen Punkt erstellt.
Zwei (2) kurze Töne	Das Produkt konnte keinen hochgenauen Punkt erstellen.
Vier (4) Töne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Produkt hat ein Problem oder hat sich beim Vorgang bewegt.</li> <li>Der Akku ist entladen.</li> <li>Auf der Speicherkarte ist zu wenig Speicherplatz vorhanden.</li> </ul>
Ein (1) kurzer Ton, 10 Sekunden Pause, drei (3) kurze Töne	Nachdem die Taste Ein/Aus zehn Sekunden lang gedrückt wurde, wird auf der Speicherkarte eine Datei "emergencylog.zip" gespeichert. Diese Datei hilft dem <b>Hilti Service</b> bei der Fehlersuche bei Problemen mit dem Produkt.
Ein (1) kurzer Ton, 10 Sekunden Pause, drei (3) kurze Töne, 10 Sekunden Pause, fünf (5) Töne	Das WLAN-Passwort wird auf den werkseitigen Standardwert und die WLAN-Einstellungen auf den 2,4-GHz-Automatikmodus zurückgesetzt.

### Ladezustandsanzeige des Li-Ion-Akkus

Der Li-Ionen Akku verfügt über eine Ladezustandsanzeige.

Zustand	Bedeutung
Vier (4) LEDs leuchten konstant grün.	Ladezustand: 75 % bis 100 %
Drei (3) LEDs leuchten konstant grün.	Ladezustand: 50 % bis 75 %
Zwei (2) LEDs leuchten konstant grün.	Ladezustand: 25 % bis 50 %
Eine (1) LED leuchtet konstant grün.	Ladezustand: 10 % bis 25 %
Keine LED leuchtet.	Der Akku ist vollständig entladen.
Vier (4) LEDs blinken grün.	Der Akku muss aufgefrischt werden.

Im Ruhezustand kann der Ladezustand durch Antippen der Taste Ladezustand angezeigt werden.

Während des Ladevorgangs wird der Ladezustand durch die Anzeige am Ladegerät dargestellt.



**Technische Daten**
**Produktinformationen**

<b>Scanner-EDM-Laserklasse (augensicher gemäß IEC EN 60825-1:2014)</b>	1	
<b>Wellenlänge Infrarotlaser</b>	1.530 nm ... 1.570 nm (unsichtbar)	
<b>Maximale Ausgangsleistung Infrarotlaser (im Scanmodus)</b>	< 50 mW (Drehfrequenz >20 Hz)	
<b>Laserpointer</b>	Laserklasse 2	
<b>Wellenlänge Laserpointer</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Maximale Ausgangsleistung Laserpointer</b>	1 mW	
<b>Gewicht</b>	6,05 kg (13,34 lb) inklusive Akku	
<b>Umgebungstemperatur bei Betrieb</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Lagertemperatur</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Maximale relative Luftfeuchte</b>	95 %	
<b>Frequenz</b>	2.412 MHz ... 2.472 MHz, 5.150 MHz ... 5.350 MHz, 5.470 MHz ... 5.730 MHz, 5.735 MHz ... 5.835 MHz	
<b>Sendeleistung</b>	<b>2.4 GHz WLAN</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz WLAN</b>	≤ 15 dBm
<b>Akkutyp</b>	Li-Ion, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>Produktgeneration 3D-Laserscanner</b>	01	
<b>Produktgeneration Ladegerät</b>	01	

**Ladegerät**
**Akku laden**

Wenn die Akkutemperatur unter 0 °C liegt, sollten Sie den Akku vor dem Aufladen erst wieder Raumtemperatur erreichen lassen.

1. Achten Sie darauf, dass die Kontakte von Akku und Ladegerät sauber und trocken sind.
2. Stellen Sie das Ladegerät auf eine stabile, ebene Fläche, um die Luftzirkulation unter dem Ladegerät zu gewährleisten.
3. Schließen Sie das Ladegerät über das Netzteil oder den 12-V-Zigarettenanzünder an die Stromquelle an. Das Ladegerät sucht die einzelnen Steckplätze nach eingesteckten Akkus ab.
4. Setzen Sie den Akku in einen der verfügbaren Steckplätze.
  - ▶ Die rote LED des Ladegerätes erlischt. Das kann bis zu fünf Sekunden dauern.
  - ▶ Während des aktiven Ladevorganges blinkt die grüne LED des Ladegerätes.
  - ▶ Ist der Akku vollständig aufgeladen, leuchtet die grüne LED des Ladegerätes konstant.

Wenn zwei Akkus in das Ladegerät eingelegt werden, werden die Akkus nacheinander aufgeladen.



## 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 einsetzen**

- Entfernen Sie vor der erstmaligen Verwendung das Klebeband von den Kontakten des Akkus.

### **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. Drücken Sie zum Entriegeln den Verschluss des Akkufachs nach unten und öffnen Sie das Akkufach.
  3. Schieben Sie den Akku in das Akkufach.
    - ▶ Die Akkukontakte müssen zur Instrumentenunterseite und nach innen zeigen.
  4. Schließen Sie das Akkufach.

#### **Speicherkarte einlegen**

Das Instrument wird mit einer SDHC-Speicherkarte mit 32 GB geliefert.

Vor dem Einlegen oder Entnehmen einer SDHC-Karte muss das Produkt ausgeschaltet sein.

- Die Aufzeichnung auf der SDHC-Karte ist nicht möglich, wenn sich der Schreibschutzschalter in der Sperrposition befindet. Achten Sie darauf, den Schreibschutzschalter zu entsperren.

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Steckplatzes der SDHC-Karte.
2. Schieben Sie die SDHC-Karte in den Steckplatz, bis sie einrastet.
  - ▶ Um die SDHC-Karte wieder zu entfernen, drücken Sie leicht auf die SDHC-Karte, um Sie freizugeben.
3. Schließen Sie die Abdeckung.

- Hilti** empfiehlt, SDHC-Speicherkarten (standardmäßig im FAT32-Dateisystem formatiert) mit einer Mindestgröße von 32 GB, einer Geschwindigkeit der Klasse 10 und einer Betriebstemperatur zwischen -20 °C und 85 °C (-4 °F und 185 °F) zu verwenden. Wenn Sie eine SDXC-Speicherkarte mit erweiterter Speicherkapazität verwenden, muss diese den oben angegebenen Spezifikationen entsprechen und im FAT32-Dateisystem formatiert sein. Verwenden Sie die Funktionen der SDKartenverwaltung in der Anwendungssoftware, um sicherzustellen, dass die SDXC-Speicherkarte im FAT32-Dateisystem formatiert ist. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der Anwendungssoftware.

#### **Produkt und Stativ aufstellen**

1. Stellen Sie die Stativbeine auf die erforderliche Höhe ein.
2. Spreizen Sie die Stativbeine weit auseinander, um die Stabilität erhöhen.
3. Stellen Sie das Stativ auf einem möglichst ebenen und stabilen Untergrund auf.
4. Achten Sie darauf, dass der Stativkopf erkennbar gerade ist und justieren Sie bei Bedarf die Höhe der Stativbeine nach.



5. Vergewissern Sie sich, dass das Stativ stabil steht.
6. Setzen Sie das Produkt zentriert auf den Stativkopf.
7. Schrauben Sie das Produkt am Stativ kopf fest.

### Bedienung

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

### Einschalten / Ausschalten

1. Drücken Sie kurz die Taste Ein/Aus um das Produkt einzuschalten.
2. Drücken und Halten Sie für 1 bis 5 Sekunden die Taste Ein/Aus, um das Produkt auszuschalten.
  - ▶ Die LED Statusanzeige blinkt gelb.
  - ▶ Es ertönen leiser werdende Töne, bis das Produkt ausgeschaltet ist.

### PLC 600 Tablet einschalten und bedienen

1. Schalten Sie das PLC 600 Tablet ein.
2. Starten Sie die Applikation **Hilti OnSite Scan** auf dem PLC 600 Tablet.
3. Beachten Sie die Anzeigen und Hinweise auf dem Display des PLC 600 Tablet.

### Zwischen Stationen wechseln

1. Fassen Sie das Stativ mit beiden Händen in der Nähe des Stativkopfes an zwei Beinen an und heben Sie das Stativ zusammen mit dem montierten Produkt an.
2. Bewegen Sie das Produkt zur nächsten Station.
  - ▶ Achten Sie darauf, dass genügend überlappende Bereiche mit der vorherigen Station bestehen.
  - ▶ Halten Sie den Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden Stationen bei unter 10 m (33 ft).



Eine ausreichende Überlappung und eine Begrenzung des Abstands zwischen Stationen tragen zu einer guten Scan-Registrierung bei.

3. Stellen Sie Stativ und Produkt auf der neuen Station ab.
  - ▶ Wenn die Registrierung zwischen zwei Stationen fehlschlägt, sollten Sie eine andere Station zwischen diesen aufnehmen, um die Überlappung zu verbessern und/oder den Abstand zwischen den Stationen verringern.

### 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.
- 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.

Wenn das Produkt bei starker Luftfeuchtigkeit oder im Regen verwendet wurde, lassen Sie das Produkt abtrocknen, bevor Sie es im Transportkoffer verstauen. Ist dies nicht möglich, entnehmen Sie das Produkt nach dem Transport wieder aus dem Transportkoffer und lassen Sie das Produkt und den Transportkoffer lufttrocknen. Wischen Sie nicht über die Linsen und/oder das Laseraustrittsfenster und lassen Sie gegebenenfalls entstandene Kondensation normal verdunsten.

#### Reinigen der Linsen und des Laseraustrittsfensters

- ▶ Blasen Sie den Staub von Linsen und Laseraustrittsfenster.
- ▶ Befeuchten Sie übrigen Staub mit einer Sprühflasche und wischen Sie ihn anschließend mit einem weichen Tuch vorsichtig ab. **Nicht reiben!**



Zu raues Reinigungsmaterial und unvorsichtige Reinigung kann das Glas zerkratzen und damit die Genauigkeit des Gerätes beeinträchtigen.



- ▶ Wischen Sie mit den beiliegenden Reinigungstüchern oder mit Objektivpapier die Linsen vorsichtig kreisförmig von der Mitte nach außen zur Linsenkante. **Nicht reiben!**
- ▶ Berühren Sie Linsen und Laseraustrittsfenster nicht mit den Fingern.

### **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 aufgebraute 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**

#### **⚠ WARNUNG**

**Gefahr durch Stromschlag!** Unsachgemäße Reparaturen an elektrischen Bauteilen können zu schweren Verletzungen und Verbrennungen führen.

- ▶ Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- 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, Verbrauchsmaterialien und Zubehör. Von **Hilti** freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### **Transport und Lagerung**

#### **Transport von Akku-Werkzeugen und Akkus**

#### **⚠ VORSICHT**

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

- ▶ Transportieren Sie ihre Produkte immer ohne eingesetzte Akkus!
- ▶ Entnehmen Sie den/die Akkus.
- ▶ Transportieren Sie das Produkt niemals mit montiertem Stativ. Andernfalls können die Dreifußschrauben beschädigt werden.
- ▶ Tragen Sie das Produkt niemals am Drehspiegel. Verwenden Sie immer den Tragegriff um das Produkt zu tragen.
- ▶ Wenn das Produkt aus einer (extrem) kalten Umgebung in eine wärmere Umgebung bewegt wird, sollte das Produkt mindestens 15 Minuten im geschlossenen Transportkoffer bleiben, um Innenkondensation zu vermeiden. Öffnen Sie den Transportkoffer anschließend, und warten Sie, bis sich alle Feuchtigkeit verflüchtigt hat.



- ▶ 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 Akku vor jeder Verwendung sowie vor und nach längerem Transport auf Beschädigungen.

### Lagerung von Akku-Werkzeugen und Akku

#### **WARNUNG**

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


- ▶ Lagern Sie ihre Produkte immer ohne eingesetzte Akkus!
- ▶ Lagern Sie Produkt und Akku kühl und trocken. Beachten Sie die Temperaturgrenzwerte, die in den Technischen Daten angegeben sind.
- ▶ Wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird, lagern Sie es in aufrechter Position.
- ▶ 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 Akku unzugänglich für Kinder und unbefugte Personen.
- ▶ Kontrollieren Sie Produkt und Akku vor jeder Verwendung sowie vor und nach längerer Lagerung auf Beschädigungen.


### Entsorgung

#### **WARNUNG**

#### **Verletzungsfahr 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 Akku nicht in den Hausmüll!

### Herstellergewährleistung

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

### FCC-Hinweis (gültig in USA)/IC-Hinweis (gültig in Kanada)

 Dieses Gerät hat in Tests die Grenzwerte eingehalten, die in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgeschrieben sind. Diese Grenzwerte sehen für die Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor störenden Abstrahlungen vor. Geräte dieser Art erzeugen und verwenden Hochfrequenzen und können diese auch ausstrahlen. Sie können daher, wenn sie nicht den Anweisungen entsprechend installiert und betrieben werden, Störungen des Rundfunkempfangs verursachen.






Es kann aber nicht garantiert werden, dass bei bestimmten Installationen nicht doch Störungen auftreten können. Falls dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts festgestellt werden kann, ist der Benutzer angehalten, die Störungen mit Hilfe folgender Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder versetzen.
- Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an die Steckdose eines Stromkreises anschließen, der unterschiedlich ist zu dem des Empfängers.
- Lassen Sie sich von Ihrem Händler oder einem erfahrenen Radio- und Fernstehtechner helfen.

Diese Vorrichtung entspricht Paragraph 15 der FCC-Bestimmungen und RSS-210 der ISED.


Die Inbetriebnahme unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät sollte keine schädigende Abstrahlung erzeugen.
- Das Gerät muss jegliche Abstrahlung aufnehmen, inklusive Abstrahlungen, die unerwünschte Operationen bewirken.

 Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von **Hilti** erlaubt wurden, können das Recht des Anwenders einschränken, das Gerät in Betrieb zu nehmen.

### Weitere Informationen



Weiterführende Informationen zu Bedienung, Technik, Umwelt, RoHS-Erklärung (nur Märkte China und Taiwan) und Recycling finden Sie unter folgendem Link: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Diesen Link finden Sie in dieser Bedienungsanleitung auch als QR-Code, gekennzeichnet mit dem Symbol .

## en Original operating instructions

### Information about the operating instructions

#### About these operating instructions

- **Warning!** Read and understand all accompanying documentation, including but not limited to instructions, safety warnings, illustrations, and specifications provided with this product. Familiarize yourself with all the instructions, safety warnings, illustrations, specifications, components, and functions of the product before use. Failure to do so may result in electric shock, fire, and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.
-  products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.
- The accompanying documentation corresponds to the current state of the art at the time of printing. Please always check for the latest version on the product's page on Hilti's website. To do this, follow the link or scan the QR code in this documentation, marked with the symbol .
- Ensure that these operating instructions are with the product when it is given to other persons.

### Explanation of symbols

#### Warnings

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

 **DANGER**

**DANGER !**

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



**WARNING**

**WARNING !**

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

**CAUTION**

**CAUTION !**

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

**Symbols in the operating instructions**

The following symbols are used in these operating instructions:

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

**Symbols in illustrations**

The following symbols are used in illustrations:

<b>2</b>	These numbers refer to the illustrations at the beginning of these operating instructions.
3	The numbers in illustrations refer to important work steps or to components important for the work steps. In the text, the corresponding numbers draw attention to these work steps or components, e.g. <b>(3)</b> .
11	Item reference numbers are used in the <b>overview illustration</b> and refer to the numbers used in the key in the <b>product overview</b> section.
	This symbol is intended to draw your special attention to certain points for handling the product.

**Product-dependent symbols**

**General symbols**

Symbols used in relation to the product.

	The product supports near-field communication (NFC) technology compatible with iOS and Android platforms.
Li-Ion	Li-ion battery



## Sticker on the product

### Laser information



**VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION! DO NOT LOOK INTO THE LASER BEAM! LASER CLASS 2 PRODUCT.**

Wavelength 620-650 nm (class 2), maximum output power 1 mW

Wavelength 1530-1570 nm (class 1)

This product corresponds to the standard IEC 60825-1:2014 and corresponds to CFR 21 Sec. 1040 (Laser Notice 56).

## Safety

### General safety instructions, measuring tools

**⚠ WARNING! Read all safety precautions and other instructions.** Measuring tools can present hazards if handled incorrectly. Failure to observe the safety instructions and other instructions can result in damage to the measuring tool and/or serious injury.

Keep all safety precautions and instructions for future reference.

### Work area safety

- ▶ **Keep your workplace clean and well lit.** Cluttered or poorly lit workplaces invite accidents.
- ▶ **Do not operate the product in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
- ▶ **Keep children and other persons clear when the product is in use.**
- ▶ **Use the product only within its specified limits.**
- ▶ **Comply with your national accident prevention regulations.**

### Electrical safety

- ▶ **Do not expose the product to rain or moisture.** Penetrating moisture can cause short circuits, electrical shock, burns or explosions.
- ▶ **Although the product is protected against the entry of moisture, it should be wiped dry before being put away in its transport container.**

### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a measuring tool. Do not use a measuring tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating the measuring tool can result in serious personal injury.
- ▶ **Avoid unusual body positions. Keep proper footing and balance at all times.**
- ▶ **Wear personal protective equipment.** Wearing personal protective equipment reduces the risk of injury.
- ▶ **Do not render safety devices ineffective and do not remove information and warning notices.**
- ▶ **Avoid accidental starting. Make sure that the measuring tool is switched off before connecting it to the battery and before picking it up or carrying it.**
- ▶ **Use the product and accessories in accordance with these instructions and in the way specified for this special type of tool. Take the working conditions and the work to be performed into account.** Use of products for applications different from those intended could result in hazardous situations.
- ▶ **Do not lull yourself into a false sense of security and do not flout the safety rules for measuring tools, even if you are familiar with the measuring tool after using it many times.** Carelessness can result in serious injury within a fraction of a second.
- ▶ **Do not use the measuring tool in the vicinity of medical devices.**



### Using and handling the measuring tool

- ▶ **Use the product and accessories only when they are in perfect working order.**
- ▶ **Store measuring tools out of reach of children when not in use. Do not allow persons who are not familiar with the product or these instructions to operate it.** Measuring tools are dangerous in the hands of inexperienced persons.
- ▶ **Measuring tools need care and attention. Check that moving parts operate satisfactorily and do not jam, and make sure that no parts are broken or damaged in such a way that the measuring tool might no longer function correctly. Have damaged parts repaired before using the measuring tool.** Many accidents are caused by poorly maintained measuring tools.
- ▶ **Do not under any circumstances modify or tamper with the product.** Changes or modifications not expressly approved by Hilti may restrict the user's authorization to operate the product.
- ▶ **Check the accuracy of the measuring tool before using it for important measurements, and if it has been dropped or subjected to other mechanical stresses.**
- ▶ **Due to the measuring principle employed, the results of measurements can be negatively affected by certain ambient conditions.** These include, for example, the proximity of devices that produce strong magnetic or electro-magnetic fields, vibrations and temperature changes.
- ▶ **Rapidly changing measuring conditions can falsify the results.**
- ▶ **When the product is brought into a warm environment from very cold conditions, or vice-versa, allow it to become acclimatized before use.** Big differences in temperature can lead to incorrect operation and incorrect results.
- ▶ **When adapters or accessories are used, make sure they are mounted securely.**
- ▶ **The measuring tool is designed for the tough conditions of jobsite use, but as with other optical and electrical products (e.g. binoculars, spectacles, cameras) it must be handled with care.**
- ▶ **The specified operating and storage temperatures must be observed.**

### Additional safety instructions for laser measuring tools

- ▶ **Laser radiation in excess of Class 2 can be emitted if the product is opened without correct procedure being followed.** Have the product repaired only by Hilti Service.
- ▶ **Secure the area in which you will be taking measurements. While setting up the product, make sure that you do not direct the laser beam toward yourself or others.** Laser beams should be projected well above or well below eye height.
- ▶ Keep the laser exit window clean in order to avoid measurement errors.
- ▶ Check the accuracy of the product before use and several times during use.
- ▶ Readings taken in the vicinity of reflective objects or surfaces, through panes of glass or similar materials can falsify the result of measurement.
- ▶ Mount the product on a suitable holder or bracket or on a tripod, or set it on a smooth, level surface.
- ▶ Do not work with surveyor's staffs in the vicinity of high-voltage electricity cables.
- ▶ Make sure that no other laser measuring tool that can influence your measurements is in use in the vicinity.
- ▶ Do not permit the laser beam to project beyond the controlled area.

### 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 by falling tools and/or accessories. Before starting work, check that the battery and installed accessories are secure.
- ▶ Do not touch rotating parts. Risk of injury.



## 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.

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 1

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ① Carrying handle                    | ⑨ On/off/scan button                        |
| ② Camera unit                        | ⑩ Mode indicator LED                        |
| ③ Camera lenses                      | ⑪ Laser pointer                             |
| ④ Automatic calibration system       | ⑫ Laser warning                             |
| ⑤ Multi-color LEDs, status indicator | ⑬ Cover, battery compartment                |
| ⑥ Rubber cap                         | ⑭ Release button, battery compartment cover |
| ⑦ Data interface                     | ⑮ Button, state of charge indicator         |
| ⑧ Cover, SD card slot                | ⑯ Charge state indicator for battery        |

### Overview, charger 2

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| ① Socket, power supply unit (at rear) | ③ Controls and indicators panel |
| ② Battery bays                        | ④ Red LED                       |



### Intended use

The product described is a high-speed 3D laser scanning system. It is designed for scanning, registering and refining 3D models (point clouds) of a real environment.

The product enables you to acquire, process and export data and to create geo-references, 3D visualizations and analyses.

The product is also designed for checking the flatness of floors, for 3D comparison of BIM models and point clouds and for measuring and calculating distances and three-dimensional positions.

- Use only **Hilti** Li-ion batteries of the POA 99 series with this product.
- Use only **Hilti** chargers of the POA 87 series to charge these batteries.

### Laser

The instrument has one visible laser source and one infrared laser source:

- Class 2 laser with a wavelength of 620 to 650 nm for the laser pointer function, activation by the application software.
- Class 1 laser with a wavelength of 1530 to 1570 nm for scan measurements.

### Items supplied

3D laser scanner, USB cable, SD card, cleaning cloths, SD card reader, case, operating instructions, manufacturer's certificate

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)

### Mode indicator LED

The product has an LED that indicates the product's mode.

Status	Meaning
The LED does not show.	The product is switched off.
The LED flashes yellow (2x per second).	The product is switching on / off.
The LED slow-flashes yellow (1x per 2 seconds).	The product is ready for use, but is not connected to a controller.
The LED shows steady yellow.	The product is ready for use and is connected to a controller.
The LED quick-flashes yellow.	The firmware of the product is being updated.

### Multi-color LEDs, status indicator

The product has five LEDs that indicate different statuses by means of different colors and steady-showing/flashing behavior.

The status indicators and the leveling aid can be activated/deactivated as necessary via the controller.

### Status displays

Status	Meaning
All LEDs do not show.	The product is switched off.
All LEDs flash orange.	The product is being switched on/off, it is performing a diagnosis report or field calibration report or the firmware is being updated.
All LEDs show steady green.	The product is ready for scanning.
All LEDs flash blue.	The product is initialized, calibrated and leveled and is scanning.
All LEDs flash white.	The product is acquiring images.



Status	Meaning
All LEDs show steady red.	The product has detected a problem. Problems can be: Battery, SDHC card, leveling, calibration, data acquisition or hardware fault.

### Leveling aid

With the leveling aid activated, three of the five LEDs flash in different colors to indicate whether a nearby tripod leg has to be adjusted. When the product is correctly leveled all five LEDs show steady green.

Status	Meaning
All LEDs show steady green.	The product is leveled.
One (1) LED flashes green.	The nearby tripod leg does not have to be adjusted.
One (1) LED flashes blue.	The nearby tripod leg is set too low.
One (1) LED flashes red.	The nearby tripod leg is set too high.

### Acoustic signals

Status	Meaning
Acoustic signals rising in volume	The product is switching on
Acoustic signals falling in volume	The product is switching off.
Single acoustic signal	Scan starting or SDHC card is being removed.
Long tone	The product is performing a scan or a diagnosis report or field calibration report.
Short acoustic signal	The product has successfully created a high-accuracy point.
Two (2) short acoustic signals	The product was unable to create a high-accuracy point.
Four (4) acoustic signals	<ul style="list-style-type: none"> <li>The product has experienced a problem or has shifted during the operation.</li> <li>The battery is discharged.</li> <li>Insufficient free space on the memory card.</li> </ul>
One (1) short acoustic signal, pause for 10 seconds, three (3) short acoustic signals	After the on / off button has been pressed and held down for ten seconds, a file called "emergencylog.zip" is saved to the memory card. This file helps Hilti Service to troubleshoot problems with the product.
One (1) short acoustic signal, pause of 10 seconds, three (3) short acoustic signals, pause for 10 seconds, five (5) acoustic signals	The WiFi password is reset to the factory default and the WiFi settings are reset to the 2.4 GHz automatic mode.

### Li-ion battery charge state display

The Li-ion battery features a state of charge display.

Status	Meaning
Four (4) LEDs show steady green.	Charge status: 75 % to 100 %
Three (3) LEDs show steady green.	Charge status: 50 % to 75 %
Two (2) LEDs show steady green.	Charge status: 25 % to 50 %
One (1) LED shows steady green.	Charge status: 10 % to 25 %



Status	Meaning
No LEDs show.	The battery is completely discharged.
Four (4) LEDs flash green.	The battery has to be refreshed.

**i** When not in operation, battery state of charge can be indicated by lightly pressing the state of charge button.

While charging is in progress, state of charge is indicated by the indicator on the charger.

## Technical data

### Product information

Scanner EDM laser class (eye-safe in accordance with IEC EN 60825-1:2014)	1	
Wavelength, infrared laser	1,530 nm ... 1,570 nm (invisible)	
Maximum output power, infrared laser (in scan mode)	< 50 mW (rotation frequency >20 Hz)	
Laser pointer	Laser class 2	
Wavelength, laser pointer	620 nm ... 650 nm	
Maximum output power, laser pointer	1 mW	
Weight	6.05 kg (13.34 lb) including battery	
Ambient temperature for operation	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
Storage temperature	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
Maximum relative humidity	95 %	
Frequency	2,412 MHz ... 2,472 MHz, 5,150 MHz ... 5,350 MHz, 5,470 MHz ... 5,730 MHz, 5,735 MHz ... 5,835 MHz	
transmitting power	2.4 GHz WiFi	≤ 18 dBm
	5 GHz WiFi	≤ 15 dBm
Battery type	Li-ion, 11.1 V, 6.5 Ah	
Product generation, 3D laser scanner	01	
Product generation, charger	01	

## Charger

### Charging the battery

**i** If the battery temperature is below 0 °C, allow the battery to return to room temperature before being recharged.

1. Make sure that the contacts on the battery and the contacts on the charger are clean and dry.
2. Place the charger on a sturdy, flat surface to ensure adequate air circulation underneath the charger.
3. Connect the charger to the power source via the power supply unit or the 12 V socket adapter. The charger performs a search of the slots to ascertain whether batteries are inserted.





4. Insert the battery into an available slot.
  - ▶ The red LED on the charger goes out. This can take up to five seconds.
  - ▶ The green LED on the charger flashes while the charging operation is active.
  - ▶ When the battery is fully charged, the green LED on the charger shows steadily.



If two batteries are inserted into the charger, the batteries are recharged one after the other.

## 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.

## Inserting the battery

- Prior to first use, remove the strip of adhesive tape from the battery's contacts.

### 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. To release, press the catch of the battery compartment down and open the battery compartment.
3. Slide the battery into the battery compartment.
  - ▶ The battery contacts must face toward the instrument underside and inward.
4. Close the battery compartment.

## Inserting memory card

The instrument is supplied with an SDHC memory card with 32 GB capacity. Make sure the product is switched off for insertion or removal of an SDHC card.

- It is not possible for data to be written to the SDHC card if the write-protection switch is in the locked position. Be sure to unlock the write-protection switch.

1. Open the cover of the slot for the SDHC card.
2. Insert the SDHC card into the slot until it clicks into engagement.
  - ▶ To remove the SDHC card, apply light pressure to push the SDHC card into the slot to disengage it.
3. Close the cover.



Hilti recommends using SDHC memory cards (formatted in the FAT32 file system by default) with a minimum capacity of 32 GB, class 10 speed and an operating temperature between -20 °C and 85 °C (-4 °F and 185 °F). If you use an SDXC memory card with extended storage capacity, it must correspond to the specifications stated above and be formatted in the FAT32 file system. Use the functions of SD card management in the application software to ensure that the SDXC memory card is formatted in the FAT32 file system. More information can be found in the user guide of the application software.



### Setting up product and tripod

1. Set the tripod legs to the required height.
2. Spread the tripod legs well apart for more stability.
3. Set up the tripod on a sub-base that is as flat and steady as possible.
4. Make sure that the tripod head is perceptibly straight and correct the height of the tripod legs as necessary.
5. Make sure that the tripod is steady.
6. Set the product centered on the tripod head.
7. Screw the product securely to the tripod head.

### Operation

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

### Switching on / off

1. Short-press the on / off button to switch the product on.
2. Press the on / off button and hold it down for 1 to 5 seconds to switch the product off.
  - ▶ The status indicator LED flashes yellow.
  - ▶ Acoustic signals falling in volume sound until the product has switched off.

### Switching on and operating PLC 600 tablet

1. Switch the PLC 600 tablet on.
2. Start the **Hilti Onsite Scan** application on the PLC 600 tablet.
3. Comply with the notifications and instructions that appear on the display of the PLC 600 tablet.

### Moving from station to station

1. Use both hands to grip two legs of the tripod near the tripod head and lift the tripod together with the installed product.
2. Move the product to the next station.
  - ▶ Make sure there are enough overlapping areas with the previous station.
  - ▶ Keep the distance between successive stations to less than 10 m (33 ft).



Adequate overlap and limiting the distance between stations are two factors that contribute to good scan registration.

3. Set the tripod and product down at the new station.
  - ▶ If registration between two stations fails, include an intermediate station between these two to improve overlap and/or reduce the distance between stations.

### 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.
- 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.

If the product has been exposed to very humid conditions or rain, allow the product to dry off before stowing it in the transport case. If this is not possible, remove the product from the transport case after it has been transported and allow the product and the transport case to air-dry. Do not wipe over the lenses and/or the laser exit window and if condensation has formed allow it to evaporate in the ordinary way.

#### **Cleaning lenses and laser exit window**

- ▶ Blow the dust off lenses and laser exit window.



- ▶ Moisten the remaining dust with a spray bottle and then wipe it off carefully with a soft cloth. **Do not rub!**



Excessively rough cleaning material and careless cleaning can scratch the glass and impair the accuracy of the device.

- ▶ With the enclosed cleaning cloths or with lens tissues, using a circular action carefully wipe the lenses from the middle outward toward the lens edge. **Do not rub!**
- ▶ Do not touch lenses or laser exit window with your fingers.

#### 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

##### **WARNING**

**Danger of electric shock!** Improper repairs to electrical components may lead to serious injuries including burns.

- ▶ Repairs to the electrical section of the tool or appliance may be carried out only by trained electrical specialists.
- 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, consumables and accessories. 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**

#### Transport and storage

##### Transport of cordless power tools and batteries

##### **CAUTION**

##### Accidental starting during transport !

- ▶ Always transport your products with the batteries removed!
- ▶ Remove the battery/batteries.
- ▶ Never transport the product with tripod installed. Otherwise, the tripod leg screws can be damaged.
- ▶ Never carry the product by the rotating mirror. Always use the carrying handle to carry the product.



- ▶ If the product is moved from (extremely) cold conditions to warmer conditions, the product should remain inside the closed transport case for at least 15 minutes to prevent the formation of internal condensation. Then open the transport case and wait until all moisture has disappeared.
- ▶ 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 of cordless power tools and batteries

#### **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.
  - ▶ If the product is to remain unused for a lengthy period of time, store it upright.
  - ▶ 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.


### 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.



## FCC statement (applicable in US)/IC statement (applicable in Canada)

 This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause interference to radio communications.


However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by taking the following measures:

- Re-orient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to a power outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced TV/radio technician for assistance.

This device is in compliance with paragraph 15 of the FCC Regulations and RSS-210 of the ISED Regulations.


Operation is subject to the following two conditions:

- This device shall cause no harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

 Changes or modifications not expressly approved by **Hilti** can restrict the user's right to operate the device.

## Further information


For more information on operation, technology, environment, RoHS declaration (markets in China and Taiwan only) and recycling, follow this link: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](https://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

This link is also to be found in these operating instructions in the form of a QR code, indicated by the symbol .


## nl Originele gebruiksaanwijzing

### 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 waarschuwingaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties gelezen en begrepen hebt. Maakt u zich met name met alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingaanwijzingen, 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 waarschuwingaanwijzingen voor later gebruik.
-  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:

<b>2</b>	Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding.
3	De nummering in afbeeldingen duidt op belangrijke arbeidsstappen of onderdelen die belangrijk zijn voor arbeidsstappen. In de tekst van worden deze arbeidsstappen of onderdelen met overeenkomstige nummers geaccentueerd, bijv. <b>(3)</b> .
⑪	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****Algemene symbolen**

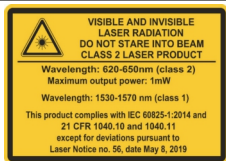
Symbolen die in combinatie met het product worden gebruikt.

	Het product ondersteunt NFC-technologie die compatibel is met iOS- en Android-platforms.
--	--



## Stickers op het product

## Laser-informatie



ZICHTBARE EN ONZICHTBARE LASERSTRALING!  
NIET IN DE STRAAL KIJKEN! PRODUCT VAN LASER-  
KLASSE 2.

Golflengte 620-650 nm (klasse 2), maximaal uitgangsvormogen 1 mW

Golflengte 1530-1570 nm (klasse 1)

Dit product voldoet aan de norm IEC 60825-1:2014 en CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).

## Veiligheid

## Algemene veiligheidsinstructies meetgereedschappen

**⚠ WAARSCHUWING!** Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Het meetgereedschap kan gevaar opleveren wanneer deze op ondeskundige wijze wordt gebruikt. Wanneer de volgende aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan dit schade aan het meetgereedschap en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.

## Veiligheid op de werkplek

- ▶ **Houd uw werkgebied schoon en goed verlicht.** Een rommelig of onverlicht werkgebied kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk niet met het product in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden.**
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het product uit de buurt.**
- ▶ **Gebruik het product alleen binnen de vastgestelde toepassingsgrenzen.**
- ▶ **Neem de landspecifieke voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht.**

## Elektrische veiligheid

- ▶ **Houd het product uit de buurt van regen en vocht.** Binnendringend vocht kan kortsluiting, elektrische schokken, brandwonden of explosies veroorzaken.
- ▶ **Hoewel het product beschermd is tegen het binnendringen van vocht, dient u het droog te maken alvorens het in de transportcontainer te plaatsen.**

## Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van een meetgereedschap.** Gebruik geen meetgereedschap wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het meetgereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.**
- ▶ **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting vermindert het risico op letsel.
- ▶ **Maak geen veiligheidsinrichtingen onklaar en verwijder geen instructie- en waarschuwingsopdrachten.**
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Zorg ervoor dat het meetgereedschap is uitgeschakeld, voordat u de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.**
- ▶ **Gebruik het product en de toebehoren overeenkomstig deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale apparaattype is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en**



de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van producten voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

- ▶ **Waak voor een foutief gevoel van veiligheid, negeer de veiligheidsregels voor meetgereedschap niet, ook niet als u na veelvuldig gebruik met het meetgereedschap vertrouwd bent.** Achtelooos handelen kan binnen een fractie van een seconden leiden tot ernstig letsel.
- ▶ **Het meetgereedschap mag niet in de buurt van medische apparatuur worden gebruikt.**

#### **Gebruik en hantering van het meetgereedschap**

- ▶ **Gebruik het product en de toebehoren alleen in een technisch optimale staat.**
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte meetgereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het product niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Meetgereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Verzorg meetgereedschappen zorgvuldig. Controleer of bewegende delen foutloos functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het meetgereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het meetgereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden meetgereedschappen.
- ▶ **Het product mag in geen geval worden gemodificeerd of gemanipuleerd.** Veranderingen of modificaties die niet uitdrukkelijk door Hilti zijn toegestaan, kunnen het recht van de gebruiker om het product in bedrijf te nemen beperken.
- ▶ **Vóór belangrijke metingen of en na een val of andere mechanische inwerkingen is blootgesteld, dient u de nauwkeurigheid van het meetgereedschap te controleren.**
- ▶ **De meetresultaten kunnen door bepaalde omgevingsparameters worden beïnvloed.** Daartoe behoren bijv. de aanwezigheid van apparaten die sterke magnetische of elektromagnetische velden opwekken, trillingen en temperatuurveranderingen.
- ▶ **Snel wijzigende meetomstandigheden kunnen het meetresultaat negatief beïnvloeden.**
- ▶ **Wanneer het product vanuit een zeer koude in een warme omgeving wordt gebracht, of omgekeerd, dient u het product voor gebruik te laten acclimatiseren.** Grote temperatuurverschillen kunnen tot storingen en onjuiste meetresultaten leiden.
- ▶ **Zorg er bij het gebruik van adapters en toebehoren voor dat de toebehoren correct bevestigd zijn.**
- ▶ **Hoewel het meetgereedschap ontwikkeld is voor de zware omstandigheden op bouwterreinen, dient u het evenals andere optische en elektrische producten (verrekijker, bril, fotocamera) met zorg te behandelen.**
- ▶ **Houd de voorgeschreven bedrijfs- en opslagtemperaturen aan.**

#### **Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor lasermeetapparaten**

- ▶ **Bij het ondeskundig openen van het product kan laserstraling naar buiten komen die klasse 2 overstijgt.** Laat het product alleen door de Hilti Service repareren.
- ▶ **Scherk de meetplaats af. Controleer dat u bij het plaatsen van het product de laserstraal niet op andere personen of op uzelf wordt gericht.** Laserstralen dienen ver boven of onder ooghoogte te lopen.
- ▶ Om foutieve metingen te voorkomen, moet het uitgangsvenster van de laser schoon worden gehouden.
- ▶ Controleer voor metingen/het gebruik en ook meerdere keren tijdens het gebruik de nauwkeurigheid van het product.
- ▶ Metingen in de buurt van reflecterende objecten resp. oppervlakken en door ruiten of soortgelijke materialen kunnen leiden tot een verkeerd meetresultaat.
- ▶ Monteer het product op een geschikte houder, op een statief of zet het op een egaal oppervlak.
- ▶ Het werken met meetlatten in de buurt van hoogspanningsleidingen is niet toegestaan.





- ▶ Zorg ervoor dat er geen ander lasgereedschap in de omgeving wordt gebruikt, waardoor uw meting nadelig kan worden beïnvloed.
- ▶ De laserstralen mogen niet over onbewaakt gebied gaan.

### 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 draaiende delen aan. Er bestaat gevaar voor letsel.

### 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.

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 Handgreep        | ④ Automatisch kalibreersysteem        |
| ② Camera-eenheid   | ⑤ Meerkleurige LED's, statusindicator |
| ③ Camera-objectief | ⑥ Rubber kap                          |



- |   |                                  |   |                                 |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|
| ⑦ | Gegevensinterface                | ⑫ | Laserwaarschuwing               |
| ⑧ | Afdekking insteekplaats SD-kaart | ⑬ | Afdekking accuvak               |
| ⑨ | Aan/uit-toets scan               | ⑭ | Ontgrendeling afdekking accuvak |
| ⑩ | LED modusindicatie               | ⑮ | Toets laadtoestandweergave      |
| ⑪ | Laserpointer                     | ⑯ | Laadtoestandsaanduiding accu    |

**Overzicht acculader 2**

- |   |                                      |   |                       |
|---|--------------------------------------|---|-----------------------|
| ① | Aansluitbus netvoeding (achterzijde) | ④ | Rode LED              |
| ② | Accu-insteekplaatsen                 | ⑤ | Groene LED            |
| ③ | Bedienings- en indicatieveld         | ⑥ | Toetsen opfrislanding |

**Correct gebruik**

Het beschreven product is een hogesnelheids-3D-laserscanningsysteem. Het dient voor de detectie, registratie en verfijning van 3D-modellen (puntenwolken) van een reële omgeving.

Met het product kunt u gegevens opnemen, verwerken en exporteren en bovendien georeferenties, 3D-visualiseringen en analyses vastleggen.

Het product dient bovendien voor het controleren van de vlakheid van vloeren, voor een 3D-vergelijking van BIM-modellen en puntenwolken, en voor het meten en berekenen van afstanden en driedimensionale posities.

- Gebruik voor dit product alleen de **Hilti** Lithium-ion-accu's van de typeserie POA 99.
- Gebruik voor deze accu's alleen de **Hilti** acculaders van de typeserie POA 87.

**Laser**

Het instrument is voorzien van een zichtbare laserbron en een infrarood laserbron:

- Klasse 2 laser met een golflengte van 620 tot 650 nm voor de laserpointerfunctie indien geactiveerd door de toepassingssoftware.
- Klasse 1 laser met een golflengte van 1530 tot 1570 nm voor scanmetingen.

**Standaard leveringsomvang**

3D-laserscanner, USB-kabel, SD-kaart, reinigingsdoeken, SD-kaartlezer, koffer, handleiding, fabriekscertificaat

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

**LED modusindicatie**

Het product is voorzien van een LED die de modus van het product aangeeft.

Toestand	Betekenis
De LED brandt niet.	Het product is uitgeschakeld.
De LED knippert geel (2x per seconde).	Het product wordt in- of uitgeschakeld.
De LED knippert langzaam geel (1x per 2 seconden).	Het product is klaar voor gebruik, maar niet verbonden met een controller.
De LED brandt constant geel.	Het product is klaar voor gebruik en verbonden met een controller.
De LED knippert snel geel.	De firmware van het product wordt geactualiseerd.

**Meerkleurige LED's, statusindicator**

Het product is voorzien van vijf LED's, die met behulp van verschillende kleuren en hun licht-/knippergedrag verschillende statussen aangeven.

De statusindicatoren en de nivelleringshulp kunnen indien nodig via de controller worden geactiveerd/gedeactiveerd.



## Statusweergaven

Toestand	Betekenis
Alle LED's branden niet.	Het product is uitgeschakeld.
Alle LED's knipperen oranje.	Het product wordt in- of uitgeschakeld, het genereert een diagnose- of veldkalibratierapport of de firmware wordt geactualiseerd.
Alle LED's branden constant groen.	Het product is gereed om te scannen.
Alle LED's knipperen blauw.	Het product is geïnitieerd, gekalibreerd, genivelleerd en bezig met scannen.
Alle LED's knipperen wit.	Het product legt beelden vast.
Alle LED's branden constant rood.	Het product heeft een probleem vastgesteld. Problemen kunnen zijn: Accu, SDHC-kaart, nivellering, kalibratie, gegevensregistratie of hardwarefout.

## Nivelleringshulp

Als de nivelleringshulp is geactiveerd, geven drie van de vijf LED's door knipperen in verschillende kleuren aan of een statiefpoot in de buurt moet worden bijgesteld. Indien het product correct is genivelleerd, branden alle vijf LED's constant groen.

Toestand	Betekenis
Alle LED's branden constant groen.	Het product is genivelleerd.
Eén (1) LED knippert groen.	De statiefpoot in de buurt hoeft niet te worden bijgesteld.
Eén (1) LED knippert blauw.	De statiefpoot in de buurt is te laag ingesteld.
Eén (1) LED knippert rood.	De statiefpoot in de buurt is te hoog ingesteld.

## Toosignalen

Toestand	Betekenis
Luider wordende tonen	Het product wordt ingeschakeld
Zachter wordende tonen	Het product wordt uitgeschakeld.
Enkele toon	Een scanproces wordt gestart of de SDHC-kaart wordt verwijderd.
Lange toon	Het product voert een scan uit of genereert een diagnose- of veldkalibratierapport.
Korte toon	Het product heeft met succes een zeer nauwkeurig punt vastgelegd.
Twee (2) korte tonen	Het product kon geen zeer nauwkeurig punt vastleggen.
Vier (4) tonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het product heeft een probleem of is tijdens het proces bewogen.</li> <li>De accu is ontladen.</li> <li>Op de geheugenkaart is te weinig geheugenruimte aanwezig.</li> </ul>



Toestand	Betekenis
Eén (1) korte toon, 10 seconden pauze, drie (3) korte tonen	Nadat de toets Aan/Uit tien seconden is ingedrukt, wordt op de geheugenkaart het bestand "emergencylog.zip" opgeslagen. Dit bestand helpt de Hilti Service bij de foutopsporing in geval van problemen met het product.
Eén (1) korte toon, 10 seconden pauze, drie (3) korte tonen, 10 seconden pauze, vijf (5) tonen	Het Wi-Fi-wachtwoord wordt teruggezet naar de standaard fabriekswaarde en de Wi-Fi-instellingen naar de automatische 2,4 GHz modus.

#### Laadtoestandsaanduiding van de lithium-ion-accu

De Li-ion accu beschikt over een laadtoestandsaanduiding.

Toestand	Betekenis
Vier (4) LED's branden constant groen.	Laadtoestand: 75% tot 100%
Drie (3) LED's branden constant groen.	Laadtoestand: 50% tot 75%
Twee (2) LED's branden constant groen.	Laadtoestand: 25% tot 50%
Eén (1) LED brandt constant groen.	Laadtoestand: 10% tot 25%
Geen LED brandt.	De accu is volledig ontladen.
Vier (4) LED's knipperen groen.	De accu moet een opfrislanding krijgen.

In rusttoestand kan de laadtoestand worden weergegeven door het aantikken van de toets laadtoestand.

Tijdens het laden wordt de laadtoestand aangegeven door de indicatie op de acculader.

#### Technische gegevens

##### Productinformatie

Scanner EDM-laserklasse (oogveilig overeenkomstig IEC EN 60825-1:2014)	1
Golflengte infraroodlaser	1.530 nm ... 1.570 nm (onzichtbaar)
Maximaal uitgangsvermogen infraroodlaser (in de scanmodus)	< 50 mW (rotatiefrequentie >20 Hz)
Laserpointer	Laserklasse 2
Golflengte laserpointer	620 nm ... 650 nm
Maximaal uitgangsvermogen laserpointer	1 mW
Gewicht	6,05 kg (13,34 lb) inclusief accu
Omgevingstemperatuur bij gebruik	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)
Opslagtemperatuur	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)
Maximale relatieve luchtvochtigheid	95 %
Frequentie	2.412 MHz ... 2.472 MHz, 5.150 MHz ... 5.350 MHz, 5.470 MHz ... 5.730 MHz, 5.735 MHz ... 5.835 MHz



Zendvermogen	2,4 GHz Wi-Fi	≤ 18 dBm
	5 GHz Wi-Fi	≤ 15 dBm
Accutype	Lithium-ion, 11,1 V, 6,5 Ah	
Productgeneratie 3D-laserscanner	01	
Productgeneratie acculader	01	

## Acculader

### Accu laden

**i** Als de accutemperatuur lager is dan 0 °C, moet u de accu eerst op kamertemperatuur laten komen voordat u deze oplaadt.

1. Let erop dat de contacten van de accu en de acculader schoon en droog zijn.
2. Plaats de acculader op een stabiele, vlakke ondergrond om de luchtcirculatie onder de acculader te waarborgen.
3. Sluit de acculader met behulp van het netsnoer of de 12V-sigarettenaansteker aan op de stroombron. De acculader zoekt de afzonderlijke insteekplaatsen af naar geplaatste accu's.
4. Plaats de accu in een van de beschikbare insteekplaatsen.
  - ▶ De rode LED van de acculader dooft. Dit kan tot wel vijf seconden duren.
  - ▶ Tijdens het actieve laadproces knippert de groene LED van de acculader.
  - ▶ Wanneer de accu volledig is opgeladen, brandt de groene LED van de acculader continu.

**i** Als er twee accu's in de acculader worden geplaatst, worden de accu's na elkaar opgeladen.

## 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 aanbrengen

**i** Verwijder voor het eerste gebruik de tape van de contacten van de accu.

### **⚠ 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. Druk de sluiting van het accuvak omlaag om dit te ontgrendelen en open het accuvak.
3. Schuif de accu in het accuvak.
  - ▶ De accucontacten moeten naar de onderzijde van het instrument en naar binnen wijzen.
4. Sluit het accuvak.

### Geheugenkaart aanbrengen **4**

Het instrument wordt geleverd met een 32 GB SDHC-geheugenkaart.

Voor het aanbrengen of verwijderen van een SDHC-kaart moet het product uitgeschakeld zijn.



**i** Vastleggen van gegevens op de SDHC-kaart is niet mogelijk als de schrijfveiligingsschakelaar in de vergrendelde stand staat. Zorg ervoor dat de schrijfveiligingsschakelaar ontgrendeld is.

1. Open de afdekking van de sleuf voor de SDHC-kaart.
2. Duw de SDHC-kaart in de sleuf totdat hij vergrendelt.
  - ▶ Om de SDHC-kaart weer te verwijderen, drukt u de SDHC-kaart lichtjes in om hem te ontgrendelen.
3. Sluit de afdekking.

**i** Hilti adviseert om SDHC-geheugenkaarten (standaard geformatteerd in het FAT32-bestandssysteem) te gebruiken met een minimale grootte van 32 GB, een snelheid van klasse 10 en een bedrijfstemperatuur tussen -20 °C en 85 °C (-4 °F en 185 °F). Wanneer u een SDXC-geheugenkaart met uitgebreide opslagcapaciteit gebruikt, moet deze voldoen aan de bovenstaande specificaties en geformatteerd zijn in het FAT32-bestandssysteem. Gebruik de functies voor SD-kaartbeheer in de toepassingssoftware om ervoor te zorgen dat de SDXC-geheugenkaart wordt geformatteerd in het FAT32-bestandssysteem. Meer informatie is te vinden in de gebruikershandleiding van de toepassingssoftware.

### Product en statief opstellen

1. Stel de poten van het statief in op de gewenste hoogte.
2. Spreid de poten van het statief wijd uit elkaar voor meer stabiliteit.
3. Plaats het statief op een zo vlak en stabiel mogelijke ondergrond.
4. Zorg ervoor dat de statiefkop zichtbaar recht staat en pas indien nodig de hoogte van de statiefpoten aan.
5. Controleer of het statief stabiel staat.
6. Plaats het product gecentreerd op de statiefkop.
7. Schroef het product vast op de statiefkop.

### Bediening

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

### Inschakelen / uitschakelen

1. Druk kort op de toets Aan/Uit om het product in te schakelen.
2. Houd de toets Aan/Uit 1 tot 5 seconden ingedrukt om het product uit te schakelen.
  - ▶ De LED-statusindicator knippert geel.
  - ▶ Er klinken steeds zachtere tonen, totdat het product uitgeschakeld is.

### PLC 600 tablet inschakelen en gebruiken

1. Schakel de PLC 600 tablet in.
2. Start de applicatie **Hilti Onsite Scan** op de PLC 600 tablet.
3. Neem de weergaven en aanwijzingen op het display van de PLC 600 tablet in acht.

### Tussen stations wisselen

1. Pak het statief bij twee poten in de buurt van de statiefkop met beide handen vast en til het statief samen met het gemonteerde product op.
2. Verplaats het product naar het volgende station.
  - ▶ Zorg ervoor dat er voldoende overlappend bereik met het vorige station bestaat.
  - ▶ Houd de afstand tussen twee opeenvolgende stations onder 10 m (33 ft).

**i** Voldoende overlap en een beperkte afstand tussen de stations dragen bij aan een goede scanregistratie.



3. Plaats het statief en het product op het nieuwe station.

- ▶ Wanneer de registratie tussen twee stations mislukt, dient u een ander station tussen beide stations op te nemen om de overlap te verbeteren en/of de afstand tussen de stations te verkleinen.

## 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 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.

Wanneer het product bij grote luchtvochtigheid of in de regen is gebruikt, laat het product dan opdrogen voordat u het in de transportkoffer opbergt. Als dit niet mogelijk is, moet u het product na het transport weer uit de transportkoffer halen en het product en de transportkoffer in de lucht laten opdrogen. Veeg niet over de lenzen en/of het uitgangsvenster van de laser en laat eventuele condens die is opgetreden normaal verdampen.

## Reinigen van de lenzen en het uitgangsvenster van de laser

- ▶ Blaas het stof van de lenzen en het uitgangsvenster van de laser.
- ▶ Bevochtig de resterende stof met een sproeifles en wis deze vervolgens voorzichtig weg met een zachte doek. **Niet wrijven!**



Door te ruw reinigingsmateriaal en een onvoorzichtige reiniging kan het glas bekrast raken en de nauwkeurigheid van het apparaat nadelig worden beïnvloed.

- ▶ Veeg met de bijgevoegde reinigingsdoeken of met objectiefpapier de lenzen voorzichtig cirkelvormig vanuit het midden naar de buitenkant van de lensrand schoon. **Niet wrijven!**
- ▶ Raak de lenzen en het uitgangsvenster van de laser niet aan met uw vingers.

## 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

### ⚠ WAARSCHUWING

**Gevaar voor elektrische schok!** Ondeskundig uitgevoerde reparaties aan elektrische onderdelen kunnen tot zwaar letsel en brandwonden leiden.

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



- 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.

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

## Transport en opslag

### Transport van accu-gereedschap en accu's

#### **⚠ ATTENTIE**

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

- ▶ Vervoer het product altijd zonder aangebrachte accu's!
- ▶ Verwijder de accu('s).
- ▶ Transporteer het product nooit met het statief gemonteerd. Anders kunnen de driepootschroeven worden beschadigd.
- ▶ Draag het product apparaat nooit aan de draaispiegel. Gebruik de handgreep om het product te dragen.
- ▶ Wanneer het product vanuit een (extreem) koude omgeving naar een warmere omgeving wordt verplaatst, moet het product minstens 15 minuten in de gesloten transportkoffer blijven, om inwendige condensvorming te voorkomen. Open de transportkoffer vervolgens en wacht tot alle vochtigheid is verdampd.
- ▶ 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 wanneer 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 van accu-gereedschap en accu's

#### **⚠ 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.
- ▶ Sla het product in rechtopstaande positie op als het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.
- ▶ 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.






## Recycling

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel door niet-vaardige recycling!** Gevaren voor de gezondheid als gevolg van uitdurende 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 garantievoorzwaarden contact op met uw lokale **Hilti-dealer**.

## FCC-aanwijzing (van toepassing in de USA)/IC-aanwijzing (van toepassing in Canada)

 Dit apparaat is tijdens testen binnen de limieten gebleven die in alinea 15 van de FCC-bepalingen voor digitale apparaten van klasse B zijn vastgelegd. Deze grenswaarden voorzien in een toereikende bescherming tegen storende straling bij de installatie in woongebieden. Dit soort apparaten genereert en gebruikt hoge frequenties en kan deze frequenties ook uitstralen. Wanneer ze niet volgens de instructies worden geïnstalleerd en gebruikt, kunnen ze daarom leiden tot storingen bij de radio-ontvangst.


Er kan echter niet worden gegarandeerd dat zich bij bepaalde installaties geen storingen kunnen voordoen. Indien dit apparaat storingen bij de radio- of televisieontvangst veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door het uit- en vervolgens weer inschakelen van het apparaat, is de gebruiker verplicht de storingen door middel van de volgende maatregelen op te heffen:

- Richt de ontvangstantenne opnieuw uit of verplaats deze.
- De afstand tussen het apparaat en de ontvanger vergroten.
- Het apparaat op een stopcontact van een stroomkring aansluiten die niet overeenkomt met die van de ontvanger.
- Vraag uw leverancier of een ervaren radio- of televisietechnicus om hulp.

Dit gereedschap voldoet aan paragraaf 15 van de FCC-bepalingen en RSS-210 van de ISED.


Voor de ingebruikneming moet aan de twee volgende voorwaarden zijn voldaan:

- Dit apparaat mag geen schadelijke straling veroorzaken.
- Het apparaat moet alle stralingen opnemen, inclusief stralingen die voor een ongewenste werking zorgen.

 Veranderingen of modificaties die niet uitdrukkelijk door **Hilti** zijn toegestaan, kunnen het recht van de gebruiker om het apparaat in bedrijf te nemen beperken.

## Meer informatie

Meer informatie over bediening, technologie, milieu, RoHS-verklaring (alleen voor de markten China en Taiwan) en recycling vindt u onder de volgende link: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)


Deze link vindt u ook als QR-code in deze handleiding, aangegeven met het symbool .



## fr Mode d'emploi original

### Indications relatives au mode d'emploi

#### À propos de ce mode d'emploi

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

#### Explication des symboles

##### Avertissements

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

 **DANGER**

**DANGER !**

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

 **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT !**

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







 **ATTENTION**

**ATTENTION !**

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

#### Symboles dans le manuel d'utilisation

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

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



## Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

<b>2</b>	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent manuel d'utilisation.
3	La numérotation dans les illustrations indique les étapes de travail importantes ou les composants importants pour les étapes de travail. Dans le texte, ces étapes de travail ou composants sont mis en évidence avec les numéros correspondants, par ex. (3).
<b>11</b>	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration <b>Vue d'ensemble</b> et renvoient aux numéros des légendes dans la section <b>Vue d'ensemble du produit</b> .
	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.

## Symboles spécifiques au produit

### Symboles généraux

Symbole utilisés en liaison avec le produit.

	Le produit prend en charge la technologie NFC qui est compatible avec les plateformes iOS et Android.
Li-Ion	Accu Li-Ion

## Étiquette sur le produit

### Informations laser

	<p>RAYONNEMENT LASER VISIBLE ET INVISIBLE ! NE PAS REGARDER DIRECTEMENT DANS LE FAISCEAU ! PRODUIT DE CLASSE DE LASER 2.</p> <p>Longueur d'onde 620-650 nm (classe 2), puissance de sortie maximale 1 mW</p> <p>Longueur d'onde 1530-1570 nm (classe 1)</p> <p>Ce produit est conforme à la norme CEI 60825-1:2014 et satisfait à la norme CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	---

## Sécurité

### Indications générales de sécurité relatives aux outils de mesure

**AVERTISSEMENT ! Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions.**

Les outils de mesure peuvent être source de danger s'ils ne sont pas utilisés correctement. Tout manquement au respect des consignes de sécurité et instructions peut entraîner des dommages sur l'outil de mesure et/ou de graves blessures aux personnes.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.

### 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 utiliser le produit dans un environnement présentant des risques d'explosion, où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.**
- ▶ **Maintenir les enfants et les autres personnes à l'écart pendant l'utilisation du produit.**
- ▶ **Utiliser exclusivement le produit dans les limites d'utilisation définies.**
- ▶ **Respecter la réglementation locale en vigueur en matière de prévention des accidents.**

### Sécurité relative au système électrique

- ▶ **Ne pas exposer le produit à la pluie ou à l'humidité.** Toute pénétration d'humidité risque de provoquer un court-circuit, des chocs électriques, des brûlures ou des explosions.



- ▶ **Bien que le produit soit parfaitement étanche, il est conseillé d'éliminer toute trace d'humidité en l'essuyant avant de le ranger dans le conteneur de transport.**

#### **Sécurité des personnes**

- ▶ **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil de mesure. Ne pas utiliser d'outil de mesure en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil de mesure peut entraîner de sérieuses blessures.
- ▶ **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.**
- ▶ **Porter des équipements de protection individuelle.** Le port d'un équipement de protection individuelle réduit le risque de blessures.
- ▶ **Ne pas neutraliser les dispositifs de sécurité ni enlever les plaquettes indicatrices et les plaquettes d'avertissement.**
- ▶ **Évitez une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil de mesure est arrêté avant de le brancher à l'accu, de le prendre ou de le porter.**
- ▶ **Utiliser le produit et les accessoires conformément aux présentes instructions et comme indiqué pour ce type d'appareil spécifique. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de produits à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- ▶ **Ne pas sous-estimer les mesures de sécurité à prendre et ne pas ignorer sciemment les règles de sécurité applicables aux outils de mesure, même si l'on est utilisateur chevronné après de fréquentes utilisations de l'appareil.** Un manque d'attention peut conduire à de graves blessures en quelques fractions de seconde.
- ▶ **L'outil de mesure ne doit pas être utilisé à proximité d'appareils médicaux.**

#### **Utilisation et maniement de l'outil de mesure**

- ▶ **Utiliser le produit et les accessoires uniquement s'ils sont en parfait état.**
- ▶ **Conserver hors de portée des enfants les outils de mesure non utilisés. Ne pas permettre l'utilisation du produit à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils de mesure sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non expérimentées.
- ▶ **Prendre soin des outils de mesure. Vérifier que les parties mobiles 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 de mesure s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'outil de mesure.** De nombreux accidents sont dus à des outils de mesure mal entretenus.
- ▶ **Le produit ne doit en aucun cas être modifié ni manipulé !** Toute modification ou tout changement subi(e) par le produit et non expressément approuvé(e) par Hilti peut limiter le droit de l'utilisateur à se servir de l'appareil.
- ▶ **Avant de procéder à des mesures importantes et après une chute ou d'autres impacts mécaniques, il convient de vérifier la précision de l'outil de mesure.**
- ▶ **Les résultats de mesure peuvent de principe être compromis dans certaines conditions environnementales.** Cela peut être le cas par exemple à proximité d'appareils générant de puissants champs magnétiques ou électromagnétiques, en cas de vibrations ou de modifications de température.
- ▶ **Des conditions de mesure à forte variabilité peuvent fausser le résultat de mesure.**
- ▶ **Si le produit est déplacé d'un lieu très froid à un environnement plus chaud ou vice-versa, le laisser atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.** De grands écarts de température peuvent provoquer des dysfonctionnements et entraîner des résultats de mesure erronés.
- ▶ **En cas d'utilisation d'adaptateurs et d'accessoires, vérifier que les accessoires sont bien fixés.**



- ▶ Bien que l'outil de mesure soit conçu pour être utilisé dans les conditions de chantier les plus dures, en prendre constamment soin comme de tout autre instrument optique ou produit électrique (par ex. jumelles, lunettes, appareil photo).
- ▶ Les températures de fonctionnement et de stockage spécifiées doivent être respectées.

#### Consignes de sécurité supplémentaires pour les outils de mesure à laser

- ▶ En cas d'ouverture incorrecte du produit, il peut se produire un rayonnement laser d'intensité supérieure à celle des appareils de classe 2. Faire réparer le produit exclusivement par le S.A.V. Hilti.
- ▶ Sécuriser le périmètre de mesure. Lors de la mise en place du produit, veiller à ne pas diriger le faisceau laser contre soi-même ni contre d'autres personnes. Les faisceaux laser doivent passer bien au-dessus ou au-dessous de la hauteur des yeux.
- ▶ Pour éviter toute erreur de mesure, toujours bien nettoyer la fenêtre d'émission du faisceau laser.
- ▶ Avant toute mesure/application et plusieurs fois pendant l'utilisation, contrôler la précision du produit.
- ▶ Les mesures réalisées à proximité de surfaces ou d'objets réfléchissants, à travers des vitres en verre ou tout autre matériau analogue peuvent fausser le résultat.
- ▶ Monter le produit sur un support approprié, sur un trépied ou sur une surface plane.
- ▶ Il est interdit de travailler avec des mires graduées à proximité de lignes à haute tension.
- ▶ Assurez-vous qu'aucun autre outil de mesure laser susceptible d'influencer votre mesure n'est utilisé à proximité.
- ▶ Ne pas laisser les faisceaux laser dépasser au-delà de zones surveillées.

#### 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 en rotation. Il y a risque de blessures.

#### 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 quelque 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.

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 Poignée de manutention              | ⑨ Touche Marche/Arrêt/Scan                              |
| ② Bloc caméra                         | ⑩ DEL affichage du mode                                 |
| ③ Objectifs de la caméra              | ⑪ Pointeur laser  |
| ④ Système de calibrage automatique    | ⑫ Avertissement laser                                   |
| ⑤ DEL multicolores, indicateur d'état | ⑬ Couvercle du compartiment de l'accu                   |
| ⑥ Capuchon en caoutchouc              | ⑭ Déverrouillage du couvercle du compartiment de l'accu |
| ⑦ Interface de données                | ⑮ Touche indicateur de l'état de charge                 |
| ⑧ Cache emplacement carte SD          | ⑯ Indicateur de l'état de charge de l'accu              |

### Vue d'ensemble du chargeur 2

- |  |                      |
|--|----------------------|
| ① Prise de raccordement bloc d'alimentation (au dos) | ④ DEL rouge          |
| ② Emplacements d'accu                                | ⑤ DEL verte          |
| ③ Panneau de commande et d'affichage                 | ⑥ Touches Actualiser |

## Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un système de balayage laser 3D à grande vitesse. Il permet de scanner, enregistrer et affiner des modèles 3D (nuages de points) d'un environnement réel.

Le produit permet d'enregistrer, traiter et exporter des données, de créer des géo-références, des visualisations 3D et des analyses.

Le produit permet également de vérifier la planéité des sols, de comparer en 3D des modèles BIM et des nuages de points, ainsi que de mesurer et calculer des distances et des positions tridimensionnelles.

- N'utiliser pour ce produit que des accus Li-ion **Hilti** de la série de type POA 99.
- N'utiliser pour ces accus que des chargeurs **Hilti** de la série de type POA 87.

## Laser

L'instrument est doté d'une source laser visible et d'une source laser infrarouge :

- Laser de classe 2 avec une longueur d'onde de 620 à 650 nm pour la fonction pointeur laser en cas d'activation par le logiciel d'application.
- Laser de classe 1 avec une longueur d'onde de 1 530 à 1 570 nm pour les mesures par balayage.



### Éléments livrés

Scanner laser 3D, câble USB, carte SD, lingettes de nettoyage, lecteur de carte SD, coffret, mode d'emploi, certificat du fabricant

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)

### DEL affichage du mode

Le produit est doté d'une DEL qui indique le mode de fonctionnement actuel du produit.

État	Signification
La DEL n'est pas allumée.	Le produit est mis sur arrêt.
La DEL clignote en jaune (2x par seconde).	Le produit est mis en marche/à l'arrêt.
La DEL clignote lentement en jaune (1x toutes les 2 secondes).	Le produit est prêt à être utilisé mais n'est pas connecté à un contrôleur.
La DEL est allumée en continu en jaune.	Le produit est prêt à être utilisé et est connecté à un contrôleur.
La DEL clignote rapidement en jaune.	Le micrologiciel du produit est en cours de mise à jour.

### DEL multicolores, indicateur d'état

Le produit est doté de cinq DEL qui signalent différents états avec des couleurs différentes et leur comportement d'allumage/clignotement.

Les indicateurs d'état et l'aide à l'alignement horizontal peuvent être activés/désactivés en fonction des besoins via le contrôleur.

### Affichages d'état

État	Signification
Aucune DEL n'est allumée.	Le produit est mis sur arrêt.
Toutes les DEL clignotent en orange.	Le produit est mis en marche/à l'arrêt, il exécute un rapport de diagnostic ou de calibrage sur le terrain ou le micrologiciel est en cours de mise à jour.
Toutes les DEL sont allumées en continu en vert.	Le produit est prêt pour le scan.
Toutes les DEL clignotent en bleu.	Le produit est initialisé, calibré et mis à l'horizontale et il scanne.
Toutes les DEL clignotent en blanc.	Le produit capture des images.
Toutes les DEL sont allumées en continu en rouge.	Le produit a détecté un problème. Des problèmes peuvent être : accu, carte SDHC, mise à l'horizontale, calibrage, saisie de données ou erreur matériel.

### Aide à l'alignement horizontal

Lorsque l'aide à l'alignement horizontal est activée, trois des cinq DEL signalent par un clignotement en différentes couleurs si un pied de trépied situé à proximité doit être ajusté. Lorsque le produit est correctement mis à l'horizontale, les cinq DEL sont allumées en continu en vert.

État	Signification
Toutes les DEL sont allumées en continu en vert.	Le produit est mis à horizontale.



État	Signification
Une (1) DEL clignote en vert.	Il n'est pas nécessaire d'ajuster le pied du trépied situé à proximité.
Une (1) DEL clignote en bleu.	Le pied du trépied situé à proximité est réglé trop bas.
Une (1) DEL clignote en rouge.	Le pied du trépied situé à proximité est réglé trop haut.

### Signaux sonores

État	Signification
Des sons qui s'amplifient	Le produit est mis en marche
Des sons qui s'estompent	Le produit est mis à l'arrêt.
Son unique	Démarrage d'un scan ou retrait de la carte SDHC.
Bip long	Le produit exécute un scan ou un rapport de diagnostic ou de calibrage sur le terrain.
Son bref	Le produit a créé avec succès un point de haute précision.
Deux (2) sons brefs	Le produit n'a pas pu créer de point de haute précision.
Quatre (4) sons	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le produit a un problème ou a bougé pendant le scan.</li> <li>L'accu est déchargé.</li> <li>L'espace disponible sur la carte mémoire est insuffisant.</li> </ul>
Un (1) son bref, 10 secondes de pause, trois (3) sons courts	Après actionnement de la touche Marche/Arrêt pendant dix secondes, un fichier "emergency-log.zip" est enregistré sur la carte mémoire. Ce fichier aide le S.A.V. Hilti lors de la recherche des défauts en cas de problèmes avec le produit.
Un (1) son bref, 10 secondes de pause, trois (3) sons brefs, 10 secondes de pause, cinq (5) sons	Le mot de passe WiFi est réinitialisé à la valeur par défaut définie en usine et les paramètres WiFi sont réinitialisés au mode automatique 2,4 GHz.

### Indicateur de l'état de charge de l'accu Li-Ion

L'accu Li-Ion dispose d'un indicateur de l'état de charge.

État	Signification
Quatre (4) DEL sont allumées en vert en continu.	État de charge : 75 % à 100 %
Trois (3) DEL sont allumées en vert en continu.	État de charge : 50 % à 75 %
Deux (2) DEL sont allumées en vert en continu.	État de charge : 25 % à 50 %
Une (1) DEL est allumée en vert en continu.	État de charge : 10 % à 25 %
Aucune DEL allumée.	L'accu est entièrement déchargé.
Quatre (4) DEL clignotent en vert.	L'accu doit être rafraîchi.





- i** Au repos, le niveau de charge peut être visualisé en appuyant légèrement sur la touche niveau de charge.  
Pendant le processus de charge, le niveau de charge est indiqué sur le panneau d'affichage du chargeur.

## Caractéristiques techniques

### Informations produit

<b>Classe laser EDM du scanner (sans danger pour les yeux selon IEC EN 60825-1:2014)</b>	1	
<b>Longueur d'onde laser infrarouge</b>	1.530 nm ... 1.570 nm (invisible)	
<b>Puissance de sortie maximale laser infrarouge (en mode scan)</b>	< 50 mW (fréquence de rotation >20 Hz)	
<b>Pointeur laser</b>	Classe de laser 2	
<b>Longueur d'onde pointeur laser</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Puissance de sortie maximale pointeur laser</b>	1 mW	
<b>Poids</b>	6,05 kg (13,34 lb) avec accu	
<b>Température ambiante en cours de service</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Température de stockage</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Humidité relative maximale de l'air</b>	95 %	
<b>Fréquence</b>	2.412 MHz ... 2.472 MHz, 5.150 MHz ... 5.350 MHz, 5.470 MHz ... 5.730 MHz, 5.735 MHz ... 5.835 MHz	
<b>Puissance d'émission</b>	<b>WiFi 2,4 GHz</b>	≤ 18 dBm
	<b>WiFi 5 GHz</b>	≤ 15 dBm
<b>Type d'accu</b>	Lithium-ions, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>Génération de produit du scanner laser 3D</b>	01	
<b>Génération de produit du chargeur</b>	01	

## Chargeur

### Recharge de l'accu

- i** Si la température de l'accu est inférieure à 0 °C, laisser l'accu revenir à température ambiante avant de le recharger.

- Veiller à ce que les contacts de l'accu et du chargeur sont propres et secs.
- Placer le chargeur sur une surface stable et plane afin de permettre à l'air de circuler sous le chargeur.
- Raccorder le chargeur à la source de courant via le bloc d'alimentation ou l'allume-cigare 12 V. Le chargeur recherche les accus insérés dans les différents emplacements.
- Placer l'accu dans l'un des emplacements disponibles.
  - La DEL rouge du chargeur s'éteint. Cela peut durer jusqu'à cinq secondes.
  - Pendant le processus de charge actif, la DEL verte du chargeur clignote.



- ▶ Lorsque l'accu est complètement chargé, la DEL verte du chargeur est allumée en continu.



Lorsque deux accus sont introduits dans le chargeur, ils sont chargés l'un après l'autre.

## 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.

## Introduction de l'accu



Avant la première utilisation, retirer le ruban adhésif des contacts 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. Pour déverrouiller, pousser le couvercle du compartiment de l'accu vers le bas et ouvrir le compartiment de l'accu.
3. Faire glisser l'accu dans le compartiment de l'accu.
  - ▶ Les contacts de l'accu doivent être orientés vers la face inférieure de l'instrument et vers l'intérieur.
4. Fermer le compartiment de l'accu.

## Introduction de la carte mémoire

L'instrument est fourni avec une carte mémoire SDHC de 32 Go.

Avant d'introduire ou de retirer une carte SDHC, le produit doit être éteint.



Un enregistrement sur la carte SDHC est impossible lorsque le commutateur de protection en écriture est en position de verrouillage. Veiller à déverrouiller le commutateur de protection en écriture.

1. Ouvrir le cache de l'emplacement de la carte micro SDHC.
2. Introduire la carte SDHC dans l'emplacement jusqu'à encliquetage.
  - ▶ Pour retirer la carte SDHC, appuyer légèrement sur la carte SDHC pour la libérer.
3. Fermer le cache.



**Hilti** recommande d'utiliser des cartes mémoire SDHC (formatées par défaut pour le système de fichiers FAT32) d'une taille minimale de 32 Go, d'une vitesse de classe 10 et d'une température de service comprise entre -20 °C et 85 °C (-4 °F et 185 °F). En cas d'utilisation d'une carte mémoire SDXC avec capacité de stockage étendue, celle-ci doit satisfaire aux spécifications indiquées ci-dessus et être formatée pour le système de fichiers FAT32. Utiliser les fonctions de gestion des cartes SD dans le logiciel d'application pour s'assurer que la carte mémoire SDXC est bien formatée pour le système de fichiers FAT32. Pour de plus amples informations, consulter le mode d'emploi du logiciel d'application.



### Mise en place du produit et du trépied

1. Régler les pieds du trépied à la hauteur requise.
2. Écarter largement les pieds du trépied pour augmenter la stabilité.
3. Installer le trépied sur une surface aussi plane et stable que possible.
4. Veiller à ce que la tête du trépied soit visiblement droite et ajuster la hauteur des pieds si nécessaire.
5. S'assurer que le trépied est stable.
6. Centrer le produit sur la tête du trépied.
7. Visser fermement le produit sur la tête du trépied.

### Utilisation

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

### Mise en marche / arrêt

1. Appuyer brièvement sur la touche Marche / Arrêt pour mettre le produit en marche.
2. Appuyer sur la touche Marche/Arrêt pendant 1 à 5 secondes pour arrêter le produit.
  - ▶ La DEL indicateur d'état clignote en jaune.
  - ▶ Des sons qui s'estompent de plus en plus sont émis jusqu'à ce que le produit soit éteint.

### Mise en marche et utilisation de la tablette PLC 600

1. Mettre la tablette PLC 600 en marche.
2. Démarrer l'application **Hilti Onsite Scan** sur la tablette PLC 600.
3. Tenir compte des affichages et indications qui apparaissent à l'écran de la tablette PLC 600.

### Passer d'une station à l'autre

1. Saisir le trépied des deux mains à proximité de la tête du trépied par deux pieds et le soulever avec le produit monté.
2. Déplacer le produit jusqu'à la prochaine station.
  - ▶ Veiller à ce qu'il y ait suffisamment de zones se chevauchant avec la station précédente.
  - ▶ Maintenir une distance de moins de 10 m (33 ft) entre deux stations consécutives.



Un chevauchement suffisant et une limitation de la distance entre les stations permettent un bon enregistrement des scans.

3. Poser le trépied et le produit sur la nouvelle station.
  - ▶ En cas d'échec de l'enregistrement entre deux stations, enregistrer une autre station entre celles-ci pour améliorer le chevauchement et/ou réduire la distance entre les stations.

### 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.
- 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.

Si le produit a été utilisé dans des conditions de forte humidité ou sous la pluie, le laisser sécher avant de le ranger dans le coffret de transport. Si cela n'est pas possible, ressortir le produit du coffret de transport après le transport et laisser le produit et le coffret de transport sécher à l'air. Ne pas essuyer les lentilles et/ou la fenêtre d'émission laser et laisser la condensation éventuelle s'évaporer normalement.



### Nettoyage des lentilles et de la fenêtre d'émission laser

- ▶ Souffler la poussière sur les lentilles et la fenêtre d'émission laser.
- ▶ Humidifier la poussière restante avec un vaporisateur, puis l'essuyez avec précaution avec un chiffon doux. **Ne pas frotter !**

 Un matériel de nettoyage trop rugueux et un nettoyage imprudent risquent de rayer le verre et, par conséquent, de nuire à la précision de l'appareil.

- ▶ Utiliser les chiffons de nettoyage fournis ou du papier pour objectif pour essuyer avec précaution les lentilles en effectuant des mouvements circulaires du centre vers l'extérieur jusqu'au bord de la lentille. **Ne pas frotter !**
- ▶ Ne pas toucher les lentilles et la fenêtre d'émission laser avec les doigts.

### Entretien des accus Li-ion


- Ne jamais utiliser un accus 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 accus 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

#### **AVERTISSEMENT**

**Risque d'électrocution !** Des réparations inappropriées sur des composants électriques peuvent entraîner de graves blessures corporelles et brûlures.

- ▶ Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.
- 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.

 Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange, consommables et accessoires 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 entreposage

#### Transport des outils sans fil et des accus

#### **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 le produit avec le trépied monté. Sinon, les vis du trépied pourraient être endommagées.
- ▶ Ne jamais porter le produit par le miroir rotatif. Toujours utiliser la poignée de manutention pour porter le produit.
- ▶ Lorsque le produit est déplacé d'un environnement (extrêmement) froid vers un environnement plus chaud, il doit rester dans le coffret de transport fermé pendant au moins 15 minutes afin d'éviter la formation de condensation interne. Ouvrir ensuite le coffret de transport et attendre que toute l'humidité se soit évaporée.
- ▶ 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 accus, 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 des outils sans fil et des accus

#### **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.
- ▶ Si le produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée, le stocker en position verticale.
- ▶ 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.

### Recyclage

#### **AVERTISSEMENT**

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

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

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

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

### Garantie constructeur

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



**Déclaration FCC (valable aux États-Unis) / Déclaration IC (valable au Canada)**

**i** Cet appareil a subi des tests qui ont montré qu'il était conforme aux limites définies pour un instrument numérique de la classe B, conformément à l'alinéa 15 des règlements FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection suffisante contre toutes interférences nuisibles dans les zones résidentielles. Des appareils de ce type génèrent, utilisent et peuvent donc émettre des radiations haute fréquence. S'ils ne sont pas installés et utilisés conformément aux instructions, ils peuvent causer des interférences nuisibles dans les réceptions de radiodiffusion.

L'absence de telles perturbations ne peut toutefois être garantie dans des installations de type particulier. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être constaté en l'arrêtant et en le remettant en marche, l'utilisateur est tenu d'éliminer ces perturbations en adoptant l'une ou l'autre des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception ou la déplacer.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Raccorder l'appareil à une prise d'un circuit électrique différent de celui sur lequel est connecté le récepteur.
- Demander l'aide d'un revendeur ou d'un technicien spécialisé en radio/TV.

Ce dispositif est conforme au paragraphe 15 des dispositions FCC et RSS-210 de l'ISED.

La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne devrait pas générer de rayonnements nuisibles.
- L'appareil doit absorber toutes sortes de rayonnements, y compris les rayonnements entraînant des opérations indésirables.

**i** Toute modification ou tout changement subi(e) par l'appareil et non expressément approuvé(e) par **Hilti** peut limiter le droit de l'utilisateur à se servir de l'appareil.

**Informations complémentaires**

Vous trouverez de plus amples informations sur l'utilisation, la technique, l'environnement, la déclaration RoHS (uniquement pour les marchés chinois et taïwanais) et le recyclage en cliquant sur le lien suivant : [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Ce lien figure également dans ce mode d'emploi sous la forme d'un code QR, repéré avec le symbole

**es Manual de instrucciones original****Información sobre el manual de instrucciones****Acerca de este manual de instrucciones**

- **¡Atención!** Asegúrese de haber leído y entendido toda la documentación adjunta, incluidas, entre otras, las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con este producto. Familiarícese con todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones, especificaciones, componentes y funciones del producto antes de utilizarlo. De lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
- Los productos **HILTI** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.



- La documentación adjunta corresponde al estado actual de la técnica en el momento de la impresión. Compruebe siempre la última versión en la página del producto de la página web de Hilti. Para ello siga el enlace o escanee el código QR que figura en esta documentación y que se indica con el símbolo
- No entregue nunca el producto a otras personas sin este manual de instrucciones.

## Explicación de símbolos

### Avisos

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

#### PELIGRO

##### PELIGRO !

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

#### ADVERTENCIA

##### ADVERTENCIA !

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

#### PRECAUCIÓN

##### PRECAUCIÓN !

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

## Símbolos en el manual de instrucciones

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

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

## Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

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

## Símbolos del producto

### Símbolos generales

Símbolos utilizados relacionados con el producto.





El producto es apto para tecnología NFC, que es compatible con las plataformas iOS y Android.

Li-Ion

Batería de Ion-Litio

## Adhesivo en el producto

### Información sobre el láser



¡RADIACIÓN LÁSER VISIBLE E INVISIBLE! ¡NO MIRE AL HAZ DE LUZ! PRODUCTO DE CLASE DE LÁSER 2.  
 Longitud de onda 620-650 nm (clase 2), máxima potencia de salida 1 mW  
 Longitud de onda 1530-1570 nm (clase 1)  
 Este producto cumple las normas IEC 60825-1:2014 y CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).

## Seguridad

### Indicaciones generales de seguridad de las herramientas de medición

**⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad.** La herramienta de medición puede entrañar ciertos peligros si se utiliza de forma incorrecta. Si no se observan las indicaciones de seguridad y las instrucciones, se pueden producir daños en la herramienta de medición y el usuario puede sufrir lesiones graves.

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

### 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 trabaje con el producto en entornos con atmósfera potencialmente explosiva en la que se encuentren líquidos inflamables, gases o polvo.**
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear el producto.**
- ▶ **Utilice el producto solo dentro de los límites de aplicación definidos.**
- ▶ **Observe las disposiciones locales sobre prevención de accidentes.**

### Seguridad eléctrica

- ▶ **No exponga el producto a la lluvia ni a la humedad.** Si entra humedad, pueden producirse cortocircuitos, descargas eléctricas, quemaduras o explosiones.
- ▶ **Aunque el producto está protegido contra la humedad, séquelo con un paño antes de introducirlo en el contenedor de transporte.**

### Seguridad de las personas

- ▶ **Esté atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta de medición con prudencia. No utilice la herramienta de medición si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta de medición podría producir graves lesiones.
- ▶ **Evite adoptar una postura forzada. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.**
- ▶ **Utilice el equipo de seguridad personal.** El uso del equipo de seguridad personal reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- ▶ **No anule ninguno de los dispositivos de seguridad y no quite ninguna de las placas indicativas y de advertencia.**





- ▶ **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta de medición esté apagada antes de alzarla, transportarla o conectarla a la batería.**
- ▶ **Utilice el producto y los accesorios de acuerdo con estas instrucciones y según las indicaciones para este tipo de herramienta en concreto. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de productos para aplicaciones distintas a las previstas puede resultar peligroso.
- ▶ **No se crea a salvo de riesgos ni pase por alto ninguna de las normas de seguridad relativas a las herramientas de medición, aun cuando esté familiarizado con la herramienta en cuestión y tenga una dilatada experiencia en su uso.** Una actuación negligente puede provocar lesiones graves en una fracción de segundo.
- ▶ **La herramienta de medición no debe utilizarse cerca de aparatos médicos.**

#### **Uso y manejo de la herramienta de medición**

- ▶ **Utilice el producto y los accesorios solo si están en perfecto estado técnico.**
- ▶ **Guarde las herramientas de medición que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita utilizar el producto a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas de medición utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta de medición de forma meticulosa. 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 de medición. Encargue la reparación de las piezas deterioradas antes de usar la herramienta de medición.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta de medición.
- ▶ **El producto no debe modificarse ni manipularse en ningún caso.** Los cambios o modificaciones que no cuenten con la autorización expresa de Hilti pueden limitar el derecho del usuario a poner en funcionamiento el producto.
- ▶ **Debe comprobar la precisión de la herramienta de medición antes de efectuar mediciones importantes y después de toda caída o impacto mecánico.**
- ▶ **Los resultados de la medición pueden verse afectados por determinadas condiciones del entorno.** Dichas condiciones incluyen, entre otros factores, la proximidad a dispositivos capaces de generar campos magnéticos o electromagnéticos intensos, las vibraciones o los cambios de temperatura.
- ▶ **Un cambio rápido en las condiciones de medición puede alterar los resultados de la medición.**
- ▶ **Si el producto pasa de estar sometido a un frío intenso a un entorno más cálido o viceversa, deje que se aclimate antes de utilizarlo.** Las diferencias de calor grandes pueden causar un funcionamiento incorrecto y resultados de medición erróneos.
- ▶ **Si utiliza adaptadores o accesorios, asegúrese de que estos estén bien fijados.**
- ▶ **Si bien la herramienta de medición está diseñada para unas condiciones de trabajo duras en la obra, trátela con cuidado, igual que el resto de equipos ópticos y eléctricos (prismáticos, gafas, cámara fotográfica, etc.).**
- ▶ **Respete las temperaturas de funcionamiento y de almacenamiento indicadas.**

#### **Indicaciones de seguridad adicionales para herramientas de medición láser**

- ▶ **Si el producto se abre de manera inapropiada, pueden generarse rayos láser que superen la clase 2.** Encargue la reparación del producto solo al Servicio Técnico de Hilti.
- ▶ **Asegure el puesto de medición. Al colocar el producto, asegúrese de que el rayo láser no está orientado hacia otras personas ni hacia usted.** Los rayos láser deben pasar a una altura superior o inferior a la de los ojos.
- ▶ **Para evitar errores de medición, mantenga limpio el cristal del orificio de salida del láser.**



- ▶ Compruebe la precisión del producto antes de utilizarlo o de realizar mediciones, y en diversas ocasiones durante la medición.
- ▶ Las mediciones efectuadas cerca de objetos o superficies reflectantes, a través de lunas de cristal o de materiales similares pueden alterar el resultado de la medición.
- ▶ Monte el producto en un soporte adecuado, en un trípode o colóquelo sobre una superficie plana.
- ▶ No se permite trabajar con reglas de nivelación cerca de cables de alta tensión.
- ▶ Asegúrese de que no se utiliza ninguna herramienta de medición láser cerca que pueda influir en su medición.
- ▶ No permita que los rayos láser vayan más allá de las zonas controladas.

#### **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. Existe riesgo de lesiones.

#### **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.

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 1

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| ① | Asa de transporte                                   | ⑨ | Tecla de encendido/apagado/escaneo                           |
| ② | Unidad de cámara                                    | ⑩ | LED de indicación de modo                                    |
| ③ | Objetivos de la cámara                              | ⑪ | Puntero láser  |
| ④ | Sistema de calibración automático                   | ⑫ | Advertencia de láser   |
| ⑤ | LED de varios colores, indicador de estado          | ⑬ | Tapa del compartimento para la batería                       |
| ⑥ | Tapa de goma  | ⑭ | Desbloqueo de la tapa del compartimen-<br>to para la batería |
| ⑦ | Interfaz de datos                                   | ⑮ | Tecla del indicador del estado de carga                      |
| ⑧ | Cubierta de la ranura de inserción de la tarjeta SD | ⑯ | Indicador del estado de carga de la batería                  |

### Vista general del cargador 2

- |   |  |   |                        |
|---|--|---|------------------------|
| ① | Conector hembra para el bloque de alimentación (parte trasera) | ④ | LED rojo.              |
| ② | Ranuras de inserción de la batería                             | ⑤ | LED verde.             |
| ③ | Panel de mando y pantalla                                      | ⑥ | Teclas de regeneración |

## Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un sistema de escaneo láser 3D de alta velocidad. Se utiliza para la captura, el registro y la corrección de modelos 3D (nubes de puntos) de un entorno real.

Con el producto puede capturar datos, procesarlos y exportarlos, así como realizar georreferencias, visualizaciones 3D y análisis.

El producto también se utiliza para verificar la planitud de los suelos y realizar comparaciones en 3D de modelos BIM con nubes de puntos, así como para medir y calcular distancias y posiciones tridimensionales.

- Para este producto, utilice únicamente las baterías de Ion-Litio **Hilti** de la serie POA 99.
- Para estas baterías, utilice únicamente los cargadores **Hilti** de la serie POA 87.

## Láser

El instrumento cuenta con una fuente láser visible y una fuente láser de infrarrojos:

- Láser de clase 2 con una longitud de onda de 620 a 650 nm para la función de puntero láser con activación a través de la aplicación.
- Láser de clase 1 con una longitud de onda de 1530 a 1570 nm para mediciones por escáner.

## Suministro

Escáner láser 3D, cable USB, tarjeta SD, paños de limpieza, lector de tarjetas SD, maletín, manual de instrucciones, certificado del fabricante

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

## LED de indicación de modo

El producto cuenta con un LED que indica el modo del producto.

Estado	Significado
El LED está apagado.	El producto está desconectado.
El LED parpadea en amarillo (2 veces por segundo).	El producto se activa/desactiva.
El LED parpadea lentamente en amarillo (1 vez cada 2 segundos).	El producto está listo para funcionar, pero no está conectado a ningún controlador.



Estado	Significado
El LED está encendido permanentemente en amarillo.	El producto está listo para funcionar y conectado a un controlador.
El LED parpadea rápidamente en amarillo.	Se está actualizando el firmware del producto.

### LED de varios colores, indicador de estado

El producto cuenta con cinco LED que, mediante diferentes colores y su comportamiento de iluminación/parpadeo, indican diferentes estados.

Los indicadores de estado y la ayuda de nivelación pueden activarse/desactivarse según sea necesario mediante el controlador.

#### Indicadores de estado

Estado	Significado
No se enciende ningún LED.	El producto está desconectado.
Todos los LED parpadean en naranja.	El producto se está activando/desactivando, está ejecutando un informe de diagnóstico o de calibración en campo o se está actualizando el firmware.
Todos los LED están encendidos permanentemente en verde.	El producto está listo para el escaneo.
Todos los LED parpadean en azul.	El producto ha sido inicializado, calibrado y nivelado y está escaneando.
Todos los LED parpadean en blanco.	El producto está registrando imágenes.
Todos los LED están encendidos permanentemente en rojo.	El producto ha detectado un problema. Los problemas pueden estar relacionados con: la batería, la tarjeta SDHC, la nivelación, la calibración, la captura de datos o un fallo de hardware.

### Ayuda de nivelación

Cuando se activa la ayuda de nivelación, tres de los cinco LED parpadean en diferentes colores para indicar si es necesario ajustar una pata del trípode. Si el producto está correctamente nivelado, los cinco LED están encendidos permanentemente en verde.

Estado	Significado
Todos los LED están encendidos permanentemente en verde.	El producto está nivelado.
Un (1) LED parpadea en verde.	No es necesario ajustar la pata del trípode cercana.
Un (1) LED parpadea en azul.	La pata del trípode cercana está demasiado baja.
Un (1) LED parpadea en rojo.	La pata del trípode cercana está demasiado alta.

### Tonos de señal

Estado	Significado
Tonos cada vez más fuertes	El producto se está conectando
Tonos cada vez más flojos	El producto se está desconectando.
Un tono	Se está iniciando un proceso de escaneo o se ha retirado la tarjeta SDHC.



Estado	Significado
Tono largo	El producto realiza un escaneo o un informe de diagnóstico o calibración en campo.
Tono corto	El producto ha creado correctamente un punto de alta precisión.
Dos (2) tonos cortos	El producto no ha podido crear ningún punto de alta precisión.
Cuatro (4) tonos	<ul style="list-style-type: none"> <li>El producto tiene un problema o se ha movido durante el proceso.</li> <li>La batería está descargada.</li> <li>El espacio disponible en la tarjeta de memoria es insuficiente.</li> </ul>
Un (1) tono corto, 10 segundos de pausa, tres (3) tonos cortos	Si se mantiene pulsada la tecla de encendido/apagado durante diez segundos, se guardará en la tarjeta de memoria el archivo «emergencylog.zip». Este archivo sirve de ayuda al Servicio Técnico de <b>Hilti</b> para la localización de averías en caso de problemas con el producto.
Un (1) tono corto, 10 segundos de pausa, tres (3) tonos cortos, 10 segundos de pausa, cinco (5) tonos	Se restablecerá la contraseña de fábrica de wifi y la configuración de wifi volverá al modo automático de 2,4 GHz.

#### Indicador del estado de carga de la batería de Ion-Litio

La batería de Ion-Litio dispone de un indicador del estado de carga.

Estado	Significado
Cuatro (4) LED están encendidos permanentemente en verde.	Estado de carga: 75 % a 100 %
Tres (3) LED están encendidos permanentemente en verde.	Estado de carga: 50 % a 75 %
Dos (2) LED están encendidos permanentemente en verde.	Estado de carga: 25 % a 50 %
Un (1) LED encendido permanentemente en verde.	Estado de carga: 10 % a 25 %
Ningún LED encendido.	La batería está totalmente descargada.
Cuatro (4) LED parpadean en verde.	La batería debe regenerarse.

En estado de reposo, puede consultarse el estado de carga tocando la tecla del estado de carga. Durante el proceso de carga, el estado de carga se muestra mediante el indicador del cargador.

#### Datos técnicos

##### Información del producto

Clase de láser EDM del escáner (inofensivo para los ojos según IEC EN 60825-1:2014)	1
Longitud de onda del láser de infrarrojos	1.530 nm ... 1.570 nm (invisible)
Potencia de salida máxima del láser de infrarrojos (en el modo de escaneo)	< 50 mW (frecuencia de giro >20 Hz)



<b>Puntero láser</b>	Clase de láser 2	
<b>Longitud de onda del puntero láser</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Potencia de salida máxima del puntero láser</b>	1 mW	
<b>Peso</b>	6,05 kg (13,34 lb) incluida la batería	
<b>Temperatura ambiente en funcionamiento</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Humedad máxima relativa del aire</b>	95 %	
<b>Frecuencia</b>	2.412 MHz ... 2.472 MHz, 5.150 MHz ... 5.350 MHz, 5.470 MHz ... 5.730 MHz, 5.735 MHz ... 5.835 MHz	
<b>Potencia de transmisión</b>	<b>Wifi 2,4 GHz</b>	≤ 18 dBm
	<b>Wifi 5 GHz</b>	≤ 15 dBm
<b>Tipo de batería</b>	Ion-Litio, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>Generación de producto del escáner láser 3D</b>	01	
<b>Generación de producto del cargador</b>	01	

### Cargador

#### Carga de la batería

Si la temperatura de la batería es inferior a 0 °C, deje que se ponga a temperatura ambiente antes de cargarla.

1. Asegúrese de que los contactos de la batería y del cargador estén limpios y secos.
2. Coloque el cargador en una superficie estable y nivelada para asegurar la circulación de aire por debajo del cargador.
3. Conecte el cargador a la fuente de alimentación a través del bloque de alimentación o del encendedor de cigarrillos de 12 V. El cargador buscará baterías insertadas en cada una de las ranuras de inserción.
4. Coloque la batería en una de las ranuras de inserción disponibles.
  - ▶ El LED rojo del cargador se apagará. Esto puede durar hasta cinco segundos.
  - ▶ Durante el proceso de carga activo, el LED verde del cargador parpadea.
  - ▶ Cuando la batería está totalmente cargada, el LED verde del cargador permanece encendido.

Si se colocan dos baterías en el cargador, se cargarán una después de la otra.

### 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.



## Colocación de la batería

Antes de utilizar la batería por primera vez, retire la cinta adhesiva de los contactos.

### 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. Para desbloquear el compartimento para la batería, presione el cierre hacia abajo y abra el compartimento.
  3. Inserte la batería en el compartimento para la batería.
    - ▶ Los contactos de la batería deben estar orientados hacia la parte inferior del instrumento y hacia adentro.
  4. Cierre el compartimento para la batería.

#### Inserción de la tarjeta de memoria

El instrumento se suministra con una tarjeta de memoria SDHC de 32 GB.

Antes de insertar o extraer una tarjeta SDHC, el producto debe estar desconectado.

No es posible grabar en la tarjeta SDHC si el interruptor de protección contra escritura está en la posición de bloqueo. Recuerde desbloquear el interruptor de protección contra escritura.

1. Abra la cubierta de la ranura de inserción de la tarjeta SDHC.
2. Introduzca la tarjeta SDHC en la ranura de inserción hasta que encaje.
  - ▶ Para retirar la tarjeta SDHC, presione ligeramente la tarjeta SDHC para liberarla.
3. Cierre la cubierta.

Hilti recomienda utilizar tarjetas de memoria SDHC (formateadas de manera estándar en el sistema de archivos FAT32) con una capacidad mínima de 32 GB, una velocidad de clase 10 y una temperatura de funcionamiento entre -20 °C y 85 °C (-4 °F y 185 °F). Si utiliza una tarjeta de memoria DXC con capacidad de almacenamiento ampliada, esta debe cumplir las especificaciones mencionadas y estar formateada en el sistema de archivos FAT32. Utilice las funciones de gestión de tarjetas SD de la aplicación para asegurarse de que la tarjeta de memoria SDXC esté formateada en el sistema de archivos FAT32. Encontrará más información en el manual de usuario de la aplicación.

## Colocación del producto y del trípode

1. Ajuste las patas del trípode a la altura requerida.
2. Separe bien las patas del trípode para aumentar la estabilidad.
3. Coloque el trípode en una superficie de trabajo lo más plana y estable posible.
4. Asegúrese de que el cabezal del trípode esté claramente nivelado y, si es necesario, ajuste la altura de las patas del trípode.
5. Asegúrese de que el trípode quede estable.
6. Coloque el producto centrado en el cabezal del trípode.
7. Atornille el producto en el trípode.

## Manejo

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



### Conexión/desconexión

1. Para conectar el producto, pulse brevemente la tecla de encendido/apagado.
2. Para desconectar el producto, mantenga pulsada la tecla de encendido/apagado entre 1 y 5 segundos.
  - ▶ El LED indicador de estado parpadeará en amarillo.
  - ▶ Sonarán tonos de volumen decreciente hasta que el producto se apague.

### Conexión y manejo de la tableta PLC 600

1. Encienda la tableta PLC 600.
2. Inicie la aplicación **Hilti OnSite Scan** en la tableta PLC 600.
3. Observe las indicaciones y la información que aparecen en la pantalla de la tableta PLC 600.

### Cambio de punto de medición

1. Utilizando las dos manos, sujete el trípode por dos patas cerca del cabezal del trípode y levántelo junto con el producto montado.
2. Desplace el producto al siguiente punto de medición.
  - ▶ Asegúrese de que haya suficientes áreas superpuestas con el punto de medición anterior.
  - ▶ Mantenga siempre una distancia inferior a 10 m (33 ft) entre dos puntos de medición consecutivos.



Para asegurar un buen registro de escaneo, es importante que la superposición sea suficiente y que la distancia entre puntos de medición no sea excesiva.

3. Coloque el trípode y el producto en el nuevo punto de medición.
  - ▶ Si falla el registro entre dos puntos de medición, compruebe si es posible agregar otro punto de medición entre ellos para mejorar la superposición o reducir la distancia entre los puntos de medición.

### 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.
- 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.

Si el producto se ha utilizado con una humedad elevada o bajo la lluvia, déjelo secar antes de guardarlo en el maletín de transporte. Si esto no es posible, saque el producto del maletín de transporte después de transportarlo y deje que el producto y el maletín de transporte se sequen al aire. No limpie con un paño las lentes ni el cristal del orificio de salida del láser y deje que la condensación, si la hay, se evapore de forma natural.

#### **Limpieza de las lentes y del cristal del orificio de salida del láser**

- ▶ Sople el polvo de las lentes y del cristal del orificio de salida del láser.
- ▶ Humedezca el polvo restante con un pulverizador y luego límpielo con cuidado con un paño suave. **No frote.**



El uso de materiales de limpieza demasiado ásperos y una limpieza agresiva pueden rayar el cristal y reducir la precisión de la herramienta.

- ▶ Limpie las lentes cuidadosamente con movimientos circulares, desde el centro hacia el borde de la lente, utilizando los paños de limpieza incluidos o papel para objetivos. **No frote.**
- ▶ No toque con los dedos las lentes ni el cristal del orificio de salida del láser.





## Cuidado de las baterías de Ion-Litio

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

## Mantenimiento

### ADVERTENCIA

**Riesgo de descarga eléctrica.** Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves y quemaduras.

- ▶ Las reparaciones de la parte eléctrica sólo puede llevarlas a cabo un técnico electricista cualificado.
- 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, material de consumo y accesorios originales. Las piezas de repuesto, los materiales de consumo 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

### Transporte de baterías y herramientas a batería

#### PRECAUCIÓN

#### Arranque involuntario en el transporte !

- ▶ Transporte sus productos siempre sin batería.
- ▶ Extraiga la(s) batería(s).
- ▶ Nunca transporte el producto con el trípode montado. De lo contrario, los tornillos del trípode podrían resultar dañados.
- ▶ Nunca sujete el producto por el espejo giratorio. Utilice siempre el asa para transportar el producto.
- ▶ Si se traslada el producto de un ambiente (extremadamente) frío a uno más cálido, el producto debe permanecer al menos 15 minutos en el maletín de transporte cerrado para evitar la condensación interna. A continuación, abra el maletín de transporte y espere hasta que toda la humedad se haya evaporado.
- ▶ 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 de baterías y herramientas a batería

#### **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.
- ▶ Si no se va a utilizar el producto durante un período prolongado, guárdelo en posición vertical.
- ▶ 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.


### 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**.

### Indicación FCC (válida en EE. UU.)/Indicación IC (válida en Canadá)

 En las pruebas realizadas, esta herramienta ha cumplido los valores límite que se estipulan en el apartado 15 de la normativa FCC para herramientas digitales de la clase B. Estos valores límite implican una protección suficiente ante radiaciones por avería en instalaciones situadas en zonas habitadas. Las herramientas de este tipo generan y utilizan altas frecuencias y pueden por tanto emitir las. Por esta razón, pueden provocar anomalías en la recepción radiofónica si no se han instalado y puesto en funcionamiento según las especificaciones correspondientes.

No puede garantizarse la ausencia total de anomalías en instalaciones específicas. En caso de que esta herramienta produzca interferencias en la recepción de radio o televisión (puede comprobarse desconectando y volviendo a conectar la herramienta), el usuario deberá tomar las siguientes medidas para solventarlas:

- Oriente de nuevo o cambie de lugar la antena de recepción.



- Aumente a distância entre a ferramenta e o receptor.
- Conecte a ferramenta na tomada de corrente de um circuito eléctrico diferente do receptor.
- Solicite conselho a seu provedor ou a um técnico de rádio e televisão.

Este dispositivo está sujeito ao parágrafo 15 das disposições FCC e RSS-210 da indicação ISED.

A puesta en servicio está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- Esta ferramenta não deve gerar nenhuma radiação nociva para a saúde.
- A ferramenta deve absorber qualquer tipo de radiação, incluso las provocadas por operaciones no deseadas.



Los cambios o modificaciones que no cuenten con la autorización expresa de Hilti pueden limitar el derecho del usuario a poner la herramienta en funcionamiento.

### Más información

Encontrará información adicional sobre manejo, técnica, medioambiente, declaración RoHS (solo mercados de China y Taiwán) y reciclaje en el siguiente enlace: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

En este manual de instrucciones también encontrará este enlace en forma de código QR, identificado con el símbolo

## 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 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 íões de lítio <b>Hilti</b>
	Carregador <b>Hilti</b>

### Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

<b>2</b>	Estes números remetem para a figura respectiva no início do presente manual de instruções.
3	A numeração nas imagens indica passos de trabalho importantes ou componentes importantes para os passos de trabalho. No texto, estes passos de trabalho ou componentes são realçados com os respectivos números, p. ex. <b>(3)</b> .
⑪	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

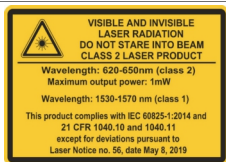
#### Símbolos gerais

Símbolos que são utilizados em associação com o produto.

	O produto suporta a tecnologia NFC que é compatível com plataformas iOS e Android.
Li-Ion	Bateria de íões de lítio

### Autocolante no produto

#### Informação sobre o laser



**RADIAÇÃO LASER VISÍVEL E INVISÍVEL! NÃO OLHE FIXAMENTE PARA O FEIXE! PRODUTO DA CLASSE LASER 2.**

Comprimento de onda 620-650 nm (classe 2), potência máxima de saída 1 mW

Comprimento de onda 1530-1570 nm (classe 1)

Este produto corresponde às normas IEC 60825-1:2014 e CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).



## Segurança

### Normas gerais de segurança Ferramentas de medição

**⚠ AVISO!** Leia todas as normas de segurança e instruções. Podem advir perigos das ferramentas de medição se estas forem tratadas de forma inadequada. Omissões no cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em danos na ferramenta de medição e/ou ferimentos graves. Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.

### 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 o produto em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos, gases ou pós inflamáveis.**
- ▶ **Mantenha crianças e terceiros afastados do produto durante os trabalhos.**
- ▶ **Utilize o produto somente dentro dos limites de utilização definidos.**
- ▶ **Respeite as directivas para a prevenção de acidentes que vigoram no seu país de utilização.**

### Segurança eléctrica

- ▶ **O produto não deve ser exposto a chuva nem humidade.** A entrada de humidade pode causar curto-circuitos, choques eléctricos, queimaduras ou explosões.
- ▶ **Embora na sua concepção se tenha prevenido a entrada de humidade, o produto deve ser limpo antes de ser guardado na mala de transporte.**

### Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta de medição. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas de medição.** Um momento de distração ao operar a ferramenta de medição pode causar ferimentos graves.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.**
- ▶ **Use equipamento de protecção individual.** O uso de equipamento de protecção individual reduz o risco de ferimentos.
- ▶ **Não torne os equipamentos de segurança ineficazes nem retire avisos e informações.**
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta de medição está desligada antes de a ligar à bateria, pegar nela ou a transportar.**
- ▶ **Utilize o produto e os acessórios de acordo com estas instruções e da forma prevista para este tipo especial de ferramenta. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização de produtos para fins diferentes dos preconizados pode resultar em situações perigosas.
- ▶ **Não se acomode numa falsa sensação de segurança e não ignore os regulamentos de segurança para ferramentas de medição, mesmo se estiver familiarizado com a ferramenta de medição após numerosas utilizações.** Agir de forma descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.
- ▶ **A ferramenta de medição não pode ser utilizada próximo de equipamentos médicos.**

### Utilização e manuseamento da ferramenta de medição

- ▶ **Utilize o produto e os acessórios somente se estiverem em perfeitas condições técnicas.**
- ▶ **Guarde ferramentas de medição não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que o produto seja utilizado por pessoas não familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas de medição operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção cuidadosa das ferramentas de medição. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta de medição. Peças danificadas**



devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta de medição. Muitos acidentes são causados por ferramentas de medição com manutenção deficiente.

- ▶ **Não modificar ou manipular o produto em caso algum.** Alterações ou modificações à ferramenta que não sejam expressamente aprovadas pela Hilti podem limitar o direito do utilizador em operar com o produto.
- ▶ **Antes de realizar medições importantes e após uma queda ou outros esforços mecânicos, é necessário verificar a precisão da ferramenta de medição.**
- ▶ **Devido ao princípio utilizado, os resultados podem ser prejudicados por determinadas condições ambientais.** Destas fazem parte, p. ex., a proximidade de aparelhos que gerem fortes campos magnéticos ou electromagnéticos, vibrações e variações de temperatura.
- ▶ **Condições de medição muito instáveis podem falsear os resultados de medição.**
- ▶ **Se o produto for levado de um ambiente muito frio para um ambiente quente ou vice-versa, permita que o produto se adapte à temperatura ambiente antes de o utilizar.** Grandes diferenças de calor podem levar a um mau funcionamento e resultados de medição errados.
- ▶ **Quando utilizar adaptadores e acessórios, certifique-se de que o acessório está devidamente apertado.**
- ▶ **Embora a ferramenta de medição tenha sido concebida para trabalhar sob árduas condições nas obras, esta deve ser manuseada com cuidado, à semelhança do que acontece com qualquer outro produto óptico e eléctrico (como, por exemplo, binóculos, óculos, máquinas fotográficas).**
- ▶ **Respeite as temperaturas de funcionamento e de armazenamento indicadas.**

#### **Normas de segurança adicionais para ferramentas de medição a laser**

- ▶ **Uma abertura incorrecta do produto pode originar a emissão de radiação laser, que exceda a classe 2.** Mande reparar o produto apenas pelo Centro de Assistência Técnica Hilti.
- ▶ **Demarque o local das medições. Ao montar o produto, assegure-se de que não aponta o raio laser contra outras pessoas ou contra si próprio.** Os raios laser devem passar muito acima ou abaixo da altura dos olhos.
- ▶ Mantenha a janela de saída do laser limpa, de modo a evitar medições imprecisas.
- ▶ Verifique a precisão do produto antes de efectuar medições/aplicações e várias vezes durante a utilização.
- ▶ Medições na proximidade de objectos ou superfícies reflectores(as), através de vidros ou materiais semelhantes podem falsear o resultado.
- ▶ Monte o produto num suporte adequado, sobre um tripé ou coloque-o sobre uma superfície plana.
- ▶ Não é permitido trabalhar com escalas de medição na proximidade de linhas de alta tensão.
- ▶ Certifique-se de que não é utilizada nenhuma outra ferramenta de medição a laser nas imediações que possa influenciar a sua medição.
- ▶ Não deixe que os raios laser passem para lá de áreas não vigiadas.

#### **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 rotativas. Existe o risco de lesão.

#### **Utilização e manutenção de baterias**

- ▶ **Tenha em atenção as seguintes indicações de segurança para um manuseamento e utilização seguros de baterias de íões 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.

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	Pega de transporte	⑨	Tecla On/Off/Leitura
②	Unidade de câmara	⑩	LED indicador de modo
③	Lente de câmara	⑪	Apontador laser
④	Sistema de calibração automático	⑫	Aviso laser
⑤	LEDs multicolor, indicação de estado	⑬	Cobertura do compartimento da bateria
⑥	Tampa de borracha	⑭	Desbloqueio da cobertura do compartimento da bateria
⑦	Interface de dados	⑮	Tecla Indicador do estado de carga
⑧	Cobertura da ranhura para cartão SD	⑯	Indicador do estado de carga da bateria

### Visão geral do carregador 2

①	Tomada de ligação do módulo de rede (parte de trás)	④	LED vermelho
②	Ranhas para bateria	⑤	LED verde
③	Painel de controlo e campo indicador	⑥	Teclas de recuperação



**Utilização correcta**

O produto descrito é um sistema de leitura laser 3D de elevada velocidade. Serve para captar, registar e aperfeiçoar modelos 3D (nuvens de dados) de um ambiente real.

O produto permite registar, processar e exportar dados, assim como, criar georreferenciações, visualizações 3D e análises.

O produto serve ainda para verificar o nivelamento de pavimentos, para a comparação 3D de modelos BIM e nuvens de pontos, bem como, para a medição e cálculo de distâncias e posições tridimensionais.

- Para este produto utilize apenas baterias de iões de lítio **Hilti** da série POA 99.
- Para estas baterias utilize apenas os carregadores **Hilti** da série POA 87.

**Laser**

O instrumento dispõe de uma fonte laser visível e uma fonte de laser de infravermelhos:

- Laser da classe 2 com um comprimento de onda de 620 a 650 nm para a função de apontador laser em caso de ativação pelo software de aplicação.
- Laser da classe 1 com um comprimento de onda de 1530 a 1570 nm para medições de leitura (scan).

**Incluído no fornecimento**

Scanner a laser 3D, cabo USB, cartão SD, panos de limpeza, leitor de cartões SD, mala, manual de instruções, certificado do fabricante

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

**LED indicador de modo**

O produto dispõe de um LED que indica o modo do produto.

Estado	Significado
O LED não acende.	O produto está desligado.
O LED pisca a amarelo (2x por segundo).	O produto é ligado/desligado.
O LED pisca lentamente a amarelo (1x a cada 2 segundos).	O produto está pronto a ser utilizado, mas não está ligado a nenhum controlador.
LED aceso continuamente a amarelo.	O produto está pronto a ser utilizado e ligado a um controlador.
O LED pisca rapidamente a amarelo.	O firmware do produto está a ser atualizado.

**LEDs multicolor, indicação de estado**

O produto dispõe de cinco LEDs que sinalizam diferentes estados consoante as diferentes cores e da maneira como acendem/piscam.

Se necessário, as indicações de estado e a ajuda de nivelamento podem ser activadas/desactivadas através do controlador.

**Indicações de estado**

Estado	Significado
Todos os LEDs não acendem.	O produto está desligado.
Todos os LEDs piscam cor de laranja.	O produto é ligado/desligado, executa um relatório de diagnóstico ou de calibração no campo ou o firmware é atualizado.
Todos os LEDs acendem continuamente a verde.	O produto está pronto para realizar a leitura (scan).
Todos os LEDs piscam a azul.	O produto está inicializado, calibrado, nivelado e efetua leituras.





Estado	Significado
Todos os LEDs piscam a branco.	O produto está a registar imagens.
Todos os LEDs acendem continuamente a vermelho.	O produto detectou um problema. Os problemas podem ser: bateria, cartão SDHC, nivelamento, calibração, registo de dados ou erro de hardware.

### Ajuda de nivelamento

Estando ativa a ajuda de nivelamento, três dos cinco LEDs indicam, piscando em diferentes cores, se é necessário ajustar uma perna do tripé nas proximidades. Quando o produto estiver corretamente nivelado, todos os cinco LEDs acendem continuamente a verde.

Estado	Significado
Todos os LEDs acendem continuamente a verde.	O produto está nivelado.
Um (1) LED pisca a verde.	A perna do tripé que se encontra próximo não precisa ser ajustada.
Um (1) LED pisca a azul.	A perna do tripé que se encontra próxima está demasiado baixa.
Um (1) LED pisca a vermelho.	A perna do tripé que se encontra próxima está demasiado alta.

### Sinais acústicos

Estado	Significado
Sons que se tornam mais altos	O produto é ligado
Sons que se tornam mais baixos	O produto é desligado.
Som único	Inicia um processo de leitura ou o cartão SDHC é retirado.
Sinal acústico longo	O produto executa uma leitura ou um relatório de diagnóstico ou de calibração no campo.
Som breve	O produto criou com sucesso um ponto altamente preciso.
Dois (2) sons breves	O produto não conseguiu criar nenhum ponto altamente preciso.
Quatro (4) sons	<ul style="list-style-type: none"> <li>O produto tem um problema ou moveu-se durante o processo.</li> <li>A bateria está descarregada.</li> <li>Existe pouco espaço livre no cartão de memória.</li> </ul>
Um som (1) breve, 10 segundos de pausa, três (3) sons breves	Depois de a tecla On/Off ter sido premida durante dez segundos, é guardado um ficheiro "emergencylog.zip" no cartão de memória. Este ficheiro ajuda o Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> na localização de avarias em caso de problemas com o produto.
Um (1) som breve, 10 segundos de pausa, três (3) sons breves, 10 segundos de pausa, cinco (5) sons	A palavra-passe do Wi-Fi é reposta ao valor predefinido de fábrica e as configurações do Wi-Fi para o modo automático de 2,4-GHz.



### Indicador do estado de carga da bateria de íões de lítio

A bateria de íões de lítio dispõe de uma indicação do estado de carga.

Estado	Significado
Quatro (4) LEDs estão sempre acesos a verde.	Estado de carga: 75% a 100%
Três (3) LEDs estão sempre acesos a verde.	Estado de carga: 50% a 75%
Dois (2) LEDs estão sempre acesos a verde.	Estado de carga: 25% a 50%
Um (1) LED está sempre aceso a verde.	Estado de carga: 10% a 25%
Nenhum LED acende.	A bateria está totalmente descarregada.
Quatro (4) LEDs piscam a verde.	A bateria precisa ser recuperada.

**i** No estado de repouso, o estado de carga pode ser visualizado pressionando levemente a tecla do estado de carga.

Durante o processo de carregamento, o estado de carga é apresentado através da indicação no carregador.

### Características técnicas

#### Dados informativos sobre o produto

<b>Classe laser, EDM, Scanner (seguro para os olhos de acordo com a norma IEC EN 60825-1:2014)</b>	1	
<b>Comprimento de onda, laser de infravermelhos</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (invisível)	
<b>Potência máxima de saída, laser de infravermelhos (no modo de leitura (scan))</b>	< 50 mW (Frequência de rotação >20 Hz)	
<b>Apontador laser</b>	Laser da classe 2	
<b>Comprimento de onda, apontador laser</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Potência máxima de saída, apontador laser</b>	1 mW	
<b>Peso</b>	6,05 kg (13,34 lb) inclusive bateria	
<b>Temperatura ambiente durante o funcionamento</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Temperatura de armazenagem</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Humidade relativa máxima do ar</b>	95 %	
<b>Frequência</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz	
<b>Potência de transmissão</b>	<b>2.4 GHz Wi-Fi</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz Wi-Fi</b>	≤ 15 dBm
<b>Tipo de bateria</b>	Li-Ion, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>Geração do produto, Scanner a laser 3D</b>	01	
<b>Geração do produto, carregador</b>	01	



## Carregador

### Carregar a bateria

**i** Se a temperatura da bateria for inferior a 0 °C, deverá deixar que atinja de novo a temperatura ambiente antes de proceder ao seu carregamento.

1. Certifique-se de que os contactos da bateria e do carregador estão limpos e secos.
2. Coloque o carregador sobre uma superfície estável e plana, de modo a garantir a circulação do ar por baixo do carregador.
3. Ligue o carregador à fonte de corrente através do módulo de rede ou do isqueiro de 12 V. O carregador procura por baterias encaixadas em cada uma das ranhuras.
4. Coloque a bateria numa ranhura disponível.
  - ▶ O LED vermelho do carregador apaga-se. Isso pode demorar até cinco segundos.
  - ▶ Enquanto está ativo o processo de carregamento, o LED verde do carregador pisca.
  - ▶ Quando a bateria estiver completamente carregada, o LED verde do carregador acende de forma contínua.

**i** Se forem inseridas duas baterias no carregador, as baterias são carregadas uma sucessivamente.

### 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.

### Inserir a bateria

**i** Antes da primeira utilização, remova a fita adesiva dos contactos da 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. Para desbloquear, pressione o fecho do compartimento da bateria para baixo e abra o compartimento da bateria.
3. Introduza a bateria no respectivo compartimento.
  - ▶ Os contactos da bateria devem apontar para o lado inferior do instrumento e para o interior.
4. Feche o compartimento da bateria.

#### **Inserir cartão de memória**

O instrumento é fornecido com um cartão de memória SDHC com 32 GB de memória.

Antes de inserir ou retirar um cartão SDHC é necessário que o produto esteja desligado.

**i** O registo no cartão SDHC só é possível se o interruptor de protecção contra escrita estiver na posição de bloqueio. Certifique-se de que desbloqueia o interruptor de protecção contra escrita.

1. Abra a cobertura da ranhura do cartão SDHC.
2. Insira o cartão SDHC na ranhura, até que este encaixe.
  - ▶ Para voltar a retirar o cartão SDHC, pressione ligeiramente o cartão SDHC para o libertar.



### 3. Feche a cobertura.

- i** A Hilti recomenda a utilização de cartões de memória SDHC (formatos por norma no sistema de ficheiros FAT32) com um tamanho mínimo de 32 GB, uma velocidade da classe 10 e uma temperatura de funcionamento entre -20 °C e 85 °C (-4 °F e 185 °F). Se utilizar um cartão de memória SDXC com capacidade de memória alargada, este deverá corresponder às especificações acima indicadas e estar formatado no sistema de ficheiros FAT32. Utilize as funções de gestão de cartões SD no software de aplicação para garantir que o cartão de memória SDXC está formatado no sistema de ficheiros FAT32. Encontra mais informações no manual do utilizador do software de aplicação.

### Montar o produto e o tripé

1. Ajuste as pernas do tripe para a altura pretendida.
2. Afaste bem as pernas do tripe por forma a aumentar a estabilidade.
3. Na medida do possível, coloque o tripé sobre uma base plana e estável.
4. Certifique-se de que a cabeça do tripé está reconhecidamente direita e, se necessário, reajuste a altura das pernas do tripé.
5. Certifique-se de que o tripé está estável.
6. Coloque o produto de forma centrada na cabeça do tripé.
7. Aparafuse o produto firmemente na cabeça do tripé.

### Utilização

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

### Ligar / desligar

1. Pressione brevemente a tecla On/Off para ligar o produto.
2. Pressione a tecla On/Off e mantenha-a pressionada durante 1 a 5 segundos para desligar o produto.
  - ▶ O LED de indicação de estado pisca a amarelo.
  - ▶ Soam sons progressivamente mais baixos até que o produto esteja desligado.

### Ligar e utilizar o tablet PLC 600

1. Ligue o tablet PLC 600.
2. Inicie a aplicação **Hilti Onsite Scan** no tablet PLC 600.
3. Preste atenção às indicações e avisos no ecrã do tablet PLC 600.

### Mudar entre estações

1. Com duas mãos próximo da cabeça do tripé, segure o tripé por duas pernas e levante o tripé juntamente com o produto montado.
2. Mova o produto para a próxima estação.
  - ▶ Certifique-se de que ainda existem suficientes áreas de sobreposição com a anterior estação.
  - ▶ Mantenha a distância entre duas estações sucessivas inferior a 10 m (33 ft).

- i** Uma sobreposição suficiente e uma limitação da distância entre estações contribui para um bom registo de leitura (scan).

3. Coloque o tripé e o produto na nova estação.
  - ▶ Se o registo falhar entre duas estações, deverá registar uma outra estação entre as duas, de modo a melhorar a sobreposição e/ou reduzir a distância entre as estações.

### 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.
- 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.

Se o produto tiver sido utilizado em condições de elevada humidade ou à chuva, deixe o produto secar antes de o guardar na mala de transporte. Se isso não for possível, após o transporte, volte a retirar o produto da mala de transporte e deixe que o produto e a mala de transporte sequem ao ar. Não limpe as lentes e/ou a janela de saída do laser e deixe que a condensação que possa se ter formado evapore normalmente.

## Limpeza das lentes e da janela de saída do laser

- ▶ Limpe o pó das lentes e da janela de saída do laser por sopro.
- ▶ Humedeça o pó restante com um frasco pulverizador e, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano macio. **Não deve esfregar!**



Um produto de limpeza demasiado áspero e uma limpeza descuidada pode riscar o vidro, afectando deste modo a precisão da ferramenta.

- ▶ Utilizando os panos de limpeza fornecidos ou papel para lentes, limpe as lentes com cuidado, num movimento circular, do centro para o exterior, em direcção à extremidade da lente. **Não deve esfregar!**
- ▶ Não toque nas lentes e na janela de saída do laser com os dedos.

## Conservação das baterias de iões de lítio

- Nunca utilize uma bateria com as saídas de ar obstruídas. Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca e macia.
- Evite que a bateria seja exposta desnecessariamente a pó ou sujidade. Nunca exponha a bateria a humidade elevada (por ex., mergulhar em água ou deixar à chuva).  
Se uma bateria tiver ficado encharcada, trate-a como uma bateria danificada. Isole-a num recipiente não inflamável e contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Mantenha a bateria sem resíduos de óleo e massa consistente 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



### AVISO

**Perigo devido a choque eléctrico!** Reparações incorrectas em peças eléctricas podem causar ferimentos e queimaduras graves.

- ▶ As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.
- 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** a garantir um funcionamento seguro utilize apenas peças sobresselentes, consumíveis e acessórios 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

### Transporte de ferramentas a bateria e baterias

#### **⚠ CUIDADO**

#### **Arranque inadvertido durante o transporte !**

- ▶ Transporte os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!
- ▶ Retire a(s) bateria(s).
- ▶ Nunca transporte o produto com o tripé montado. De contrário, os parafusos de base nivelante poderão ser danificados.
- ▶ Nunca transporte o produto pelo espelho rotativo. Utilize sempre a pega de transporte para transportar o produto.
- ▶ Se o produto for movido de um ambiente (extremamente) frio para um ambiente mais quente, deverá permanecer no mínimo 15 minutos na mala de transporte fechada, de modo a evitar condensação interna. Em seguida, abra a mala de transporte e aguarde até que a humidade se evapore.
- ▶ 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 de ferramentas a bateria e baterias

#### **⚠ AVISO**

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

- ▶ Armazene os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!
- ▶ Guarde o produto e as baterias em lugar fresco e seco. Tenha em atenção os valores limite de temperatura, que estão indicados nas Características técnicas.
- ▶ Se o produto não for utilizado durante um longo período de tempo, guarde-o em posição vertical.
- ▶ 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.





## 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.

## Declaração FCC (válida nos EUA)/Declaração IC (válida no Canadá)

 Esta ferramenta foi testada e declarada dentro dos limites estipulados para equipamentos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites correspondem a um nível de protecção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Estas ferramentas geram, usam e podem irradiar energia de radiofrequência e, se não forem instaladas e utilizadas segundo estas instruções, podem causar interferências prejudiciais nas comunicações rádio.


No entanto, não é absolutamente garantido que não ocorram interferências numa instalação particular. Caso esta ferramenta provoque interferências na recepção de rádio ou de televisão, o que poderá ser verificado ao ligar e desligar a ferramenta, a solução será tentar corrigir essa interferência da seguinte forma:

- Reorientar ou deslocar a antena receptora.
- Aumentar a distância entre a ferramenta e o receptor.
- Ligar a ferramenta a uma tomada num circuito diferente daquele a que o receptor está ligado.
- Consulte o seu agente comercial ou um técnico de rádio e televisão experimentado.

Este dispositivo está de acordo com a Parte 15 das especificações FCC e RSS-210 do ISED.


A utilização está sujeita às duas seguintes condições:

- Esta ferramenta não deve produzir interferência prejudicial.
- A ferramenta tem de aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que podem causar funcionamentos indesejados.

 Alterações ou modificações à ferramenta que não sejam expressamente aprovadas pela **Hilti** podem limitar o direito do utilizador em operar com esta ferramenta.

## Mais informações

Pode consultar informações mais pormenorizadas sobre Utilização, Tecnologia, Meio ambiente, Declaração RoHS (apenas mercados na China e Taiwan) e Reciclagem na seguinte hiperligação: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)


Também encontra esta hiperligação como código QR neste Manual de instruções, assinalada com o símbolo .



## it Istruzioni originali

### Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

#### Informazioni sul presente manuale d'istruzioni

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

### Spiegazioni del disegno

#### Avvertenze

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

#### **PERICOLO**

##### PERICOLO !

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

#### **AVVERTIMENTO**

##### AVVERTIMENTO !

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






#### **PRUDENZA**

##### PRUDENZA !

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

### Simboli nel manuale d'istruzioni

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

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







Hilti Caricabatteria

## Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

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

## Simboli in funzione del prodotto

### Simboli generali

Simboli che vengono utilizzati in combinazione con il prodotto.

	Il prodotto supporta la tecnologia NFC, compatibile con piattaforme iOS e Android.
Li-Ion	Batteria al litio

## Eτικette adesive sul prodotto

### Informativa sul laser

	<p><b>IRRAGGIAMENTO LASER VISIBILE E INVISIBILE! NON GUARDARE DIRETTAMENTE IL RAGGIO! CLASSE LASER 2 PRODOTTO.</b></p> <p>Lunghezza d'onda 620-650 nm (classe 2), potenza massima d'uscita 1 mW</p> <p>Lunghezza d'onda 1530-1570 nm (classe 1)</p> <p>Questo prodotto è conforme alla norma IEC 60825-1:2014 ed è conforme al CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	---

## Sicurezza

### Indicazioni generali di sicurezza per gli strumenti di misura

**⚠ ATTENZIONE!** Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. Gli strumenti di misura possono essere pericolosi se vengono maneggiati in modo improprio. Il mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può causare danni allo strumento di misura e/o gravi lesioni. Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

### 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 il prodotto in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.**
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed estranei durante l'utilizzo del prodotto.**
- ▶ **Utilizzare il prodotto solamente nell'ambito delle limitazioni d'impiego previste.**
- ▶ **Rispettare le normative antinfortunistiche locali.**



2425770

**Sicurezza elettrica**

- ▶ **Tenere il prodotto al riparo dalla pioggia e dall'umidità.** La penetrazione di umidità può provocare cortocircuiti, scosse elettriche, ustioni o esplosioni.
- ▶ **Benché il prodotto sia protetto dall'infiltrazione di umidità, asciugarlo comunque prima di riporlo nella custodia di trasporto.**

**Sicurezza delle persone**

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione il prodotto durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare strumenti di misura quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcool o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dello strumento di misura può provocare gravi lesioni.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**
- ▶ **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** Indossando l'equipaggiamento di protezione personale si riduce il rischio di lesioni.
- ▶ **Non rendere inefficaci i dispositivi di sicurezza e non rimuovere alcuna etichetta con indicazioni e avvertenze.**
- ▶ **Evitare la messa in funzione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che lo strumento di misura sia spento prima di collegare la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.**
- ▶ **Utilizzare il prodotto e gli accessori in conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifico di attrezzo. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di prodotti per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Non abbandonatevi a un falso senso di sicurezza e non ignorare le regole di sicurezza per gli strumenti di misura, anche se avete familiarità con esso dopo averlo utilizzato molte volte.** Un comportamento negligente potrebbe provocare gravi lesioni in poche frazioni di secondo.
- ▶ **Lo strumento di misura non deve essere utilizzato in prossimità di apparecchiature medicali.**

**Utilizzo e cura dello strumento di misura**

- ▶ **Utilizzare il prodotto e gli accessori solo se in perfette condizioni tecniche di funzionamento.**
- ▶ **Custodire gli strumenti di misura non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare lo strumento di misura a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli strumenti di misura sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione degli strumenti di misura. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dello strumento di misura stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare lo strumento di misura.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli strumenti di misura.
- ▶ **In nessun caso è consentito modificare o manipolare il prodotto.** Le modifiche o i cambiamenti apportati senza espressa autorizzazione da parte di Hilti, possono limitare il diritto dell'utilizzatore a mettere in funzione il prodotto.
- ▶ **Prima di eseguire misurazioni importanti, nonché dopo una caduta o in seguito ad altre sollecitazioni di natura meccanica, controllare la precisione di funzionamento dello strumento.**
- ▶ **I risultati delle misurazioni in linea di principio possono essere compromessi da determinate condizioni ambientali.** Tra queste condizioni rientrano ad esempio la prossimità ad apparecchi che generano potenti campi magnetici o elettromagnetici, vibrazioni e sbalzi termici.
- ▶ **Condizioni di misurazione fortemente mutevoli potrebbero falsare i risultati delle misurazioni.**



- ▶ **Se lo strumento viene portato da un ambiente molto freddo in un ambiente caldo o viceversa, è necessario lasciarlo acclimatare prima dell'utilizzo.** Elevate differenze di calore possono provocare operazioni errate e risultati di misurazione errati.
- ▶ **Durante l'utilizzo con adattatori e accessori, assicurarsi che l'accessorio sia stato fissato in modo sicuro.**
- ▶ **Sebbene lo strumento di misura sia stato concepito per l'utilizzo in condizioni gravose in cantiere, bisogna trattarlo con cura, proprio come altri prodotti ottici ed elettrici (binocoli, occhiali, macchine fotografiche).**
- ▶ **Rispettare le temperature d'esercizio e di magazzinaggio indicate.**

#### **Avvertenze di sicurezza aggiuntive per gli strumenti di misura laser**

- ▶ **In caso di un'eventuale apertura non appropriata del prodotto possono fuoriuscire radiazioni laser superiori alla classe 2.** Affidare eventuali riparazioni del prodotto solamente al Centro Riparazioni Hilti.
- ▶ **Mettere in sicurezza l'area di misurazione. Durante l'installazione del prodotto accertarsi che il raggio laser non venga indirizzato contro altre persone o contro l'operatore stesso.** I raggi laser devono essere orientati ampiamente sotto o sopra l'altezza degli occhi.
- ▶ Tenere la finestra di uscita del laser pulita, in modo da evitare misurazioni errate.
- ▶ Prima delle misurazioni / delle applicazioni e più volte durante l'uso, verificare la precisione del prodotto.
- ▶ Le misurazioni in prossimità di oggetti o superfici riflettenti, attraverso vetri o materiali simili possono falsare il risultato della misurazione.
- ▶ Montare il prodotto su un supporto adeguato, su un treppiede oppure posizionarlo su una superficie piana.
- ▶ Non è consentito lavorare con pertiche graduate in prossimità di cavi dell'alta tensione.
- ▶ Assicurarsi che nelle vicinanze non venga utilizzato nessun altro strumento di misura laser che possa influenzare la vostra misurazione.
- ▶ Non far passare i raggi laser sulle aree non controllate.

#### **Avvertenze 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. Sussiste il pericolo di lesioni.

#### **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**".



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

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 1

① Impugnatura per il trasporto	⑨ Tasto On/Off/Scansione
② Gruppo telecamera	⑩ LED indicatore di modalità
③ Obiettivi telecamera	⑪ Puntatore laser
④ Sistema di calibrazione automatico	⑫ Avvertenza laser
⑤ LED multicolore, indicatori di stato	⑬ Coperchio vano batteria
⑥ Cappuccio di gomma	⑭ Sbloccaggio coperchio vano batteria
⑦ Interfaccia dati	⑮ Tasto indicatore dello stato di carica
⑧ Coperchio slot scheda SD	⑯ Indicatore del livello di carica della batteria

### Panoramica del caricabatteria 2

① Presa alimentatore (lato posteriore)	④ LED rosso
② Slot per batterie	⑤ LED verde
③ Pannello di comando e display	⑥ Tasti Refresh

## Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un sistema di scansione laser 3D ad alta velocità. Serve a rilevare, registrare e perfezionare i modelli 3D (nuvole di punti) di un ambiente reale.

Il prodotto consente di acquisire, elaborare ed esportare dati, nonché di creare georeferenziazioni, visualizzazioni 3D e analisi.

Il prodotto serve inoltre a controllare la planarità di terreni, di eseguire il confronto 3D di modelli BIM e nuvole di punti, come pure a misurare e calcolare distanze e posizioni tridimensionali.

- Per questo prodotto utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio **Hilti** della serie POA 99.
- Per queste batterie utilizzare esclusivamente caricabatterie **Hilti** della serie POA 87.

## Laser

Lo strumento è dotato di una sorgente laser visibile e di una sorgente laser a infrarossi:

- Laser di classe 2 con una lunghezza d'onda da 620 a 650 nm per la funzione di puntamento laser in caso di attivazione per mezzo del software applicativo.



- Laser di classe 1 con una lunghezza d'onda da 1530 a 1570 nm per misurazioni mediante scansione.

#### Fornitura

Scanner laser 3D, cavo USB, scheda SD, panni di pulizia, lettore di schede SD, valigetta, manuale di istruzioni, certificato del produttore

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

#### LED indicatore di modalità

Il prodotto dispone di un LED che segnala la modalità del prodotto.

Stato	Significato
Il LED non si accende.	Il prodotto è spento.
Il LED lampeggia a luce gialla (2 volte al secondo).	Il prodotto viene acceso/spento.
Il LED lampeggia lentamente a luce gialla (1 volta ogni 2 secondi).	Il prodotto è pronto all'uso, ma non è ancora collegato a un controller.
Il LED è acceso a luce gialla fissa.	Il prodotto è pronto all'uso ed è collegato a un controller.
Il LED lampeggia rapidamente a luce gialla.	È in corso l'aggiornamento del firmware del prodotto.

#### LED multicolore, indicatori di stato

Il prodotto dispone di cinque LED che segnalano i vari stati operativi, accendendosi a luce fissa o lampeggiante di colori diversi.

Gli indicatori di stato e la funzione di guida per l'allineamento con l'orizzonte possono essere attivati/disattivati all'occorrenza per mezzo del controller.

#### Indicatori di stato

Stato	Significato
Tutti i LED restano spenti.	Il prodotto è spento.
Tutti i LED lampeggiano a luce arancione.	Il prodotto viene acceso/spento, sta eseguendo un report di diagnosi o di calibrazione sul campo o è in corso l'aggiornamento firmware.
Tutti i LED si accendono a luce verde fissa.	Il prodotto è pronto per la scansione.
Tutti i LED lampeggiano a luce blu.	Il prodotto è inizializzato, calibrato, allineato con l'orizzonte e sta effettuando la scansione.
Tutti i LED lampeggiano a luce bianca.	Il prodotto sta rilevando le immagini.
Tutti i LED sono accesi a luce rossa fissa.	Il prodotto ha riscontrato un problema. I problemi possono essere: batteria, scheda SDHC, allineamento con l'orizzonte, calibrazione, acquisizione dati o errore hardware.

#### Funzione di guida per l'allineamento con l'orizzonte

Quando è attiva la funzione di guida per l'allineamento con l'orizzonte, tre LED su cinque iniziano a lampeggiare in diversi colori per segnalare se una gamba del treppiede nelle vicinanze deve essere regolata. Quando il prodotto è allineato correttamente con l'orizzonte, tutti e cinque i LED si accendono a luce fissa verde.

Stato	Significato
Tutti i LED si accendono a luce verde fissa.	Il prodotto è allineato con l'orizzonte.



Stato	Significato
Un (1) LED lampeggia a luce verde.	La gamba del treppiede nelle vicinanze non deve essere regolata.
Un (1) LED lampeggia a luce blu.	La gamba del treppiede nelle vicinanze è troppo bassa.
Un (1) LED lampeggia a luce rossa.	La gamba del treppiede nelle vicinanze è troppo alta.

### Segnali acustici

Stato	Significato
Toni di volume crescente	Il prodotto viene acceso
Toni di volume decrescente	Il prodotto viene spento.
Un solo tono	Segnala l'inizio di un'operazione di scansione o la rimozione della scheda SDHC.
Tono prolungato	Il prodotto esegue una scansione o un report di diagnosi o di calibrazione sul campo.
Tono breve	Il prodotto ha creato un punto ad alta precisione.
Due (2) toni brevi	Il prodotto non ha potuto creare un punto ad alta precisione.
Quattro (4) toni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il prodotto ha un problema o si è mosso durante l'operazione.</li> <li>• La batteria è scarica.</li> <li>• Lo spazio disponibile sulla scheda di memoria è insufficiente.</li> </ul>
Un (1) tono breve, 10 secondi di pausa, tre (3) toni brevi	Dopo aver premuto per dieci secondi il tasto On/Off, sulla scheda di memoria viene salvato un file "emergencylog.zip". Questo file è utilizzato dal Centro riparazioni <b>Hilti</b> per la ricerca guasti quando il prodotto presenta un problema.
Un (1) tono breve, 10 secondi di pausa, tre (3) toni brevi, 10 secondi di pausa, cinque (5) toni	La password WLAN viene riportata al valore standard di fabbrica e per le impostazioni WLAN viene ripristinata la modalità automatica a 2,4 GHz.

### Indicatore della batteria al litio

La batteria al litio dispone di un indicatore del livello di carica.

Stato	Significato
Quattro (4) LED verdi restano costantemente accesi.	Livello di carica: da 75% a 100%
Tre (3) LED verdi restano costantemente accesi.	Livello di carica: da 50% a 75%
Due (2) LED verdi restano costantemente.	Livello di carica: da 25% a 50%
Un (1) LED verde resta costantemente acceso.	Livello di carica: da 10% a 25%
Nessun LED acceso.	La batteria è completamente scarica.
Quattro (4) LED lampeggiano a luce verde.	È necessario eseguire il refresh della batteria.



**i** A riposo, lo stato di carica può essere visualizzato sfiorando il tasto dello stato di carica. Durante la ricarica, lo stato di carica è segnalato dall'indicatore sul caricabatterie.

## Dati tecnici

### Informazioni sul prodotto

<b>Classe laser EDM dello scanner (sicuro per gli occhi secondo IEC EN 60825-1:2014)</b>	1				
<b>Lunghezza d'onda laser a infrarossi</b>	1.530 nm ... 1.570 nm (invisibile)				
<b>Potenza massima d'uscita laser a infrarossi (in modalità di scansione)</b>	< 50 mW (frequenza di rotazione >20 Hz)				
<b>Puntatore laser</b>	Classe laser 2				
<b>Lunghezza d'onda puntatore laser</b>	620 nm ... 650 nm				
<b>Potenza massima d'uscita puntatore laser</b>	1 mW				
<b>Peso</b>	6,05 kg (13,34 lb) Batteria inclusa				
<b>Temperatura ambiente durante il funzionamento</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)				
<b>Temperatura di magazzinaggio</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)				
<b>Umidità relativa max dell'aria</b>	95 %				
<b>Frequenza</b>	2.412 MHz ... 2.472 MHz, 5.150 MHz ... 5.350 MHz, 5.470 MHz ... 5.730 MHz, 5.735 MHz ... 5.835 MHz				
<b>Potenza di trasmissione</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>WLAN a 2,4 GHz</b></td> <td>≤ 18 dBm</td> </tr> <tr> <td><b>WLAN a 5 GHz</b></td> <td>≤ 15 dBm</td> </tr> </table>	<b>WLAN a 2,4 GHz</b>	≤ 18 dBm	<b>WLAN a 5 GHz</b>	≤ 15 dBm
<b>WLAN a 2,4 GHz</b>	≤ 18 dBm				
<b>WLAN a 5 GHz</b>	≤ 15 dBm				
<b>Tipo di batteria</b>	Ioni di litio, 11,1 V, 6,5 Ah				
<b>Generazione del prodotto scanner laser 3D</b>	01				
<b>Generazione del prodotto caricabatterie</b>	01				

## Caricabatterie

### Carica della batteria

**i** Se la temperatura della batteria è inferiore a 0 °C, prima di ricaricare la batteria aspettare che raggiunga di nuovo la temperatura ambiente.

1. Accertarsi che i contatti della batteria e del caricabatterie siano puliti e asciutti.
2. Posizionare il caricabatterie su una superficie stabile e in piano, per garantire la circolazione d'aria sotto il caricabatterie.
3. Collegare il caricabatterie alla sorgente elettrica per mezzo dell'alimentatore o dell'accendisigari a 12 V. Il caricabatterie controlla i singoli slot per verificare quali contengono una batteria.
4. Inserire la batteria in uno degli slot disponibili.
  - ▶ Il LED rosso del caricabatterie si spegne. Possono essere necessari fino a cinque secondi.
  - ▶ Durante l'operazione di ricarica, il LED verde del caricabatterie lampeggia.



- ▶ Quando la batteria è completamente carica, il LED verde del caricabatterie resta acceso a luce fissa.



Se si introducono due batterie nel caricabatterie, esse vengono ricaricate una dopo l'altra.

## 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.

#### Inserimento della batteria



Prima di utilizzare la batteria per la prima volta, rimuovere il nastro adesivo dai contatti.

### 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. Premere il fermo del vano batteria verso il basso per sbloccarlo e aprire il vano batteria.
3. Inserire la batteria nel vano apposito.
  - ▶ I contatti della batteria devono essere rivolti verso il lato inferiore dello strumento e verso l'interno.
4. Chiudere il vano batteria.

#### Inserimento della scheda di memoria **4**

Lo strumento viene fornito completo di scheda di memoria SDHC da 32 GB.

Prima di inserire o rimuovere una scheda SDHC, è necessario spegnere il prodotto.



La scrittura di una scheda SDHC non è possibile se l'interruttore di protezione in scrittura si trova nella posizione di blocco. Ricordarsi di sbloccare l'interruttore di protezione in scrittura.

1. Aprire il coperchio dello slot della scheda SDHC.
2. Spingere la scheda SDHC all'interno dello slot fino al suo innesto in posizione.
  - ▶ Per rimuovere la scheda SDHC, premere leggermente sulla scheda SDHC per disimpegnarla.
3. Chiudere il coperchio.



**Hilti** raccomanda di utilizzare schede di memoria SDHC (con formattazione standard in file system FAT32) aventi dimensioni minime di 32 GB, velocità di classe 10 e temperatura di esercizio compresa tra -20 °C e 85 °C (-4 °F e 185 °F). L'uso di una scheda di memoria SDXC con capacità di memoria espansa è possibile a condizione che la scheda sia conforme alle specifiche sopra indicate e sia formattata in file system FAT32. Utilizzare le funzioni di gestione delle schede SD offerte dal software applicativo per garantire che la scheda di memoria SDXC sia formattata in file system FAT32. Maggiori informazioni sono disponibili nel manuale utente del software applicativo.





### Posizionamento del prodotto e del treppiede

1. Regolare le gambe del treppiede secondo l'altezza necessaria.
2. Divaricare bene le gambe del treppiede per aumentarne la stabilità.
3. Posizionare il treppiede su una superficie di appoggio il più possibile in piano e stabile.
4. Accertarsi che la testa del treppiede sia ben dritta e correggere all'occorrenza l'altezza delle gambe del treppiede.
5. Assicurarsi che il treppiede sia stabile.
6. Posizionare il prodotto sulla testa del treppiede in posizione centrata.
7. Avvitare a fondo il prodotto sulla testa del treppiede.

### Utilizzo

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

### Accensione / spegnimento

1. Premere brevemente il tasto On/Off per accendere il prodotto.
2. Tenere premuto il tasto On/Off da 1 a 5 secondi per spegnere il prodotto.
  - ▶ Il LED indicatore di stato lampeggia a luce gialla.
  - ▶ Viene emesso un segnale acustico di volume decrescente fino allo spegnimento del prodotto.

### Accensione e uso del tablet PLC 600

1. Accendere il tablet PLC 600.
2. Avviare l'applicazione **Hilti OnSite Scan** sul tablet PLC 600.
3. Osservare le indicazioni e le avvertenze sul display del tablet PLC 600.

### Passaggio alla stazione successiva

1. Afferrare il treppiede con entrambe le mani, prendendolo da due gambe poco sotto la testa, e sollevarlo insieme con il prodotto montato su di esso.
2. Trasferire il prodotto alla stazione successiva.
  - ▶ Assicurarsi che vi siano sufficienti aree di sovrapposizione con la stazione precedente.
  - ▶ Mantenere tra due stazioni successive una distanza inferiore a 10 m (33 ft).



Una sufficiente sovrapposizione e una distanza contenuta tra le stazioni contribuiscono a una buona registrazione della scansione.

3. Posizionare il treppiede e il prodotto sulla nuova stazione.
  - ▶ Se la registrazione tra due stazioni ha esito negativo, registrare una stazione intermedia, in modo da migliorare la sovrapposizione e/o ridurre la distanza tra le stazioni.

### 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.
- Pulire la carcassa solo con un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché potrebbero danneggiare le parti in plastica.
- Utilizzare un panno pulito e asciutto per pulire i contatti del prodotto.

Se il prodotto è stato utilizzato in condizioni di forte umidità atmosferica o sotto la pioggia, lasciarlo asciugare prima di riporlo nella valigetta di trasporto. Se ciò non fosse possibile, dopo il trasporto prelevare di nuovo il prodotto dalla valigetta e lasciare asciugare all'aria sia il prodotto sia la valigetta di trasporto. Non passare un panno sulle lenti e/o sulla finestra di uscita del raggio laser, ma lasciare invece evaporare normalmente l'eventuale condensa.



### **Pulizia delle lenti e della finestra di uscita del raggio laser**

- ▶ Soffiare via la polvere dalle lenti e dalla finestra di uscita del raggio laser.
- ▶ Inumidire la polvere residua con uno spruzzino e successivamente asciugare con cautela con un panno morbido. **Non sfregare!**



Materiali di pulizia troppo ruvidi e una pulizia maldestra possono graffiare il vetro, compromettendo la precisione dello strumento.

- ▶ Pulire le lenti con i panni di pulizia in dotazione o con cartine per obiettivi, compiendo con cautela movimenti circolari dal centro verso l'esterno fino al bordo della lente. **Non sfregare!**
- ▶ Non toccare le lenti e la finestra di uscita del raggio laser con le dita.

### **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**

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

**Pericolo di scossa elettrica!** Riparazioni incaute su componenti elettrici possono provocare gravi lesioni e bruciate.

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



Per un funzionamento sicuro, utilizzare solo ricambi, materiali di consumo ed accessori 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](http://www.hilti.group)

### **Trasporto e magazzinaggio**

#### **Trasporto di utensili a batteria e di batterie**

#### **⚠ PRUDENZA**

#### **Avvio accidentale durante il trasporto !**

- ▶ Trasportare sempre i prodotti con la batteria estratta!
- ▶ Estrarre la/e batteria/e.
- ▶ Non trasportare mai il prodotto con il treppiede montato. In caso contrario le viti del basamento possono subire danni.



- ▶ Non afferrare mai il prodotto dallo specchio girevole. Per trasportare il prodotto, utilizzare sempre l'apposita impugnatura.
- ▶ Quando si trasferisce il prodotto da un ambiente (molto) freddo in un ambiente più caldo, lasciarlo per almeno 15 minuti nella valigetta di trasporto chiusa per evitare la formazione di condensa interna. Successivamente aprire la valigetta di trasporto e attendere la completa evaporazione dell'umidità.
- ▶ 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 spedite per posta. Rivolgersi ad uno spedizioniere se si intende spedire delle 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 di utensili a batteria e di batterie

#### **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.
- ▶ Se non si utilizza il prodotto per un periodo di tempo prolungato, custodirlo in posizione verticale.
- ▶ Non conservare le batterie sul caricabatterie. 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.


### 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**.



**Dichiarazione FCC (valida negli USA)/Dichiarazione IC (valida in Canada)**

**i** Questo strumento è stato testato ed è risultato conforme ai valori limite stabiliti nel paragrafo 15 delle direttive FCC per gli strumenti digitali di classe B. Questi valori limite prevedono, per l'installazione in abitazioni, una sufficiente protezione da irradiazioni di disturbo. Gli strumenti di questo genere producono, utilizzano e possono anche emettere radiofrequenze. Pertanto, se non vengono installati ed azionati in conformità alle relative istruzioni, possono provocare disturbi nella radioricezione.

Non è tuttavia possibile garantire che, in determinate installazioni, non si possano verificare fenomeni di disturbo. Nel caso in cui questo strumento provochi disturbi di radio / telericezione, evento determinabile spegnendo e riaccendendo lo strumento, l'operatore è invitato ad eliminare le anomalie di funzionamento con l'ausilio dei seguenti provvedimenti:

- Reindirizzare o spostare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra strumento e ricevitore.
- Collegare lo strumento alla presa di un circuito elettrico diverso da quello del ricevitore.
- È consigliabile chiedere l'aiuto del rivenditore di zona o di un tecnico radiotelevisivo esperto.

Questo dispositivo è conforme al paragrafo 15 delle direttive FCC ed RSS-210 ISED.


La messa in funzione è subordinata alle seguenti due condizioni:

- Questo strumento non dovrebbe generare radiazioni dannose.
- Lo strumento deve assorbire tutte le radiazioni, comprese quelle che potrebbero innescare operazioni indesiderate.

**i** Le modifiche o i cambiamenti apportati allo strumento senza espressa autorizzazione da parte di Hilti possono limitare il diritto dell'operatore ad utilizzare lo strumento stesso.

**Ulteriori informazioni**

Per ulteriori informazioni riguardo ad utilizzo, tecnologia, aspetti ambientali, dichiarazione RoHS (solo nei mercati di Cina e Taiwan) e riciclaggio, consultare il seguente link: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Questo link si trova come codice QR anche nel presente manuale d'istruzioni, contrassegnato dal simbolo .

**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 boltpistol. 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 i illustrationerne henviser til vigtige arbejdsstrin eller for arbejdsstrin til vigtige komponenter. I teksten fremhæves disse arbejdsstrin eller komponenter med tilhørende numre, f.eks. <b>(3)</b> .
	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

#### Generelle symboler

Symboler, som anvendes i forbindelse med produktet.

	Produktet understøtter NFC-teknologi, som er kompatibel med iOS- og Android-platforme.
Li-Ion	Li-ion-batteri



## Klistermærker på produktet

### Laserinformation



SYNLIGE OG USYNLIGE LASERSTRÅLER! UNDGÅ AT SE IND I LASEREN! PRODUKT I LASERKLASSE 2.

Bølgelængde 620-650 nm (klasse 2), maks. udgangseffekt 1 mW

Bølgelængde 1530-1570 nm (klasse 1)

Dette produkt er i overensstemmelse med standarden IEC 60825-1:2014 og CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).

## Sikkerhed

### Generelle sikkerhedsanvisninger for måleværktøj

**⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner.** Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af måleværktøjer, hvis de anvendes forkert. Tilsidesættelse af sikkerhedsforskrifterne og anvisningerne kan medføre skader på måleværktøjet og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.

### Arbejdspladssikkerhed

- ▶ **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke produktet i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.**
- ▶ **Sørg for, at børn og andre personer holdes væk fra arbejdsområdet, når produktet er i brug.**
- ▶ **Anvend kun produktet inden for de definerede driftsgrænser.**
- ▶ **Vær opmærksom på de landespecifikke arbejdsmiljøforskrifter.**

### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **Produktet må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængende fugt kan medføre kortslutninger, elektrisk stød, forbrændinger eller eksplosioner.
- ▶ **Selv om produktet er beskyttet mod indtrængen af fugt, bør du tørre det af, før du lægger det i transportholderen.**

### Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge måleværktøjet fornuftigt.** Anvend ikke et måleværktøj, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af måleværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- ▶ **Undgå at arbejde i unormale kropstillinger.** Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug af personligt beskyttelsesudstyr nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undlad at deaktivere sikkerhedsanordninger og fjerne advarselsskilte af nogen art.**
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning.** Kontrollér, at måleværktøjet er frakoblet, før du slutter det til batteriet, tager det op eller transporterer det.
- ▶ **Anvend produktet og tilbehøret i henhold til anvisningerne og i overensstemmelse med forskrifterne for denne specifikke produkttype.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. I tilfælde af anvendelse af produkter til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.
- ▶ **Undgå at føle falsk tryghed, og tilsidesæt ikke sikkerhedsreglerne for måleværktøjer, heller ikke selvom du har brugt måleværktøjet mange gange og er fortrolig med brugen.** Uagtsomhed kan medføre alvorlig tilskadekomst inden for få sekunder.
- ▶ **Måleværktøjet må ikke anvendes i nærheden af medicinske apparater.**



## Anvendelse og behandling af måleværktøjet

- ▶ **Anvend kun produktet og tilbehør i teknisk fejlfri stand.**
- ▶ **Opbevar ubenyttede måleværktøjer uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med produktet eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne, benytte dette.** Måleværktøjer er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Sørg for at pleje måleværktøj omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at måleværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden måleværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte måleværktøjer.
- ▶ **Produktet må under ingen omstændigheder modificeres eller ændres.** Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Hilti kan begrænse brugerens ret til at anvende produktet.
- ▶ **Før vigtige målinger og hvis måleværktøjet er blevet tabt eller har været udsat for anden mekanisk påvirkning, skal måleværktøjets nøjagtighed kontrolleres.**
- ▶ **Måleresultaterne kan principielt blive forringet af bestemte omgivende betingelser.** Disse omfatter f.eks. nærhed af apparater, som udsender kraftige magnetiske eller elektromagnetiske felter, fremkalder vibrationer eller bevirker temperaturændringer.
- ▶ **Hurtigt skiftende målebetingelser kan forfalske måleresultaterne.**
- ▶ **Hvis produktet flyttes fra en meget lav temperatur ind i varme omgivelser, eller omvendt, skal det have tid til at akklimatisere, inden det tages i brug.** Store varmeforskelle kan medføre fejl og forkerte måleresultater.
- ▶ **Ved brug af adaptore og tilbehør skal du kontrollere, at tilbehøret er monteret sikkert.**
- ▶ **Selvom måleværktøjet er konstrueret til krævende brug på byggepladser, skal det behandles varsomt ligesom andre optiske og elektriske produkter (f.eks. kikkerter, briller, fotoudstyr).**
- ▶ **Overhold de angivne drifts- og opbevaringstemperaturer.**

## Yderligere sikkerhedsanvisninger for lasermåleinstrumenter

- ▶ **Ved usagkyndig åbning af produktet kan der forekomme laserstråling, som overstiger klasse 2.** Produktet må kun repareres af Hilti Service.
- ▶ **Afspær måleområdet. Sørg for, at du ved opstilling af produktet ikke kommer til at rette laserstrålen mod andre personer eller mod dig selv.** Laserstråler skal være langt over eller under øjenhøjde.
- ▶ Hold laserudgangsvinduet rent for at undgå fejlmålinger.
- ▶ Kontroller produktets nøjagtighed før målinger/anvendelse og flere gange under anvendelsen.
- ▶ Målinger i nærheden af reflekterende objekter eller overflader, gennem glasruder eller lignende materialer kan forfalske måleresultatet.
- ▶ Monter produktet på en egnet holder eller på et stativ, eller anbring produktet på et plant underlag.
- ▶ Arbejde med målestokke i nærheden af højspændingsledninger er ikke tilladt.
- ▶ Kontroller, at der ikke anvendes et andet laser-måleværktøj i nærheden, som kan påvirke din måling.
- ▶ Lad ikke laserstråler krydse uovervågede områder.


## Yderligere sikkerhedsanvisninger

- ▶ Anvend kun produktet og tilbehør 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 roterende dele. Fare for personskader.



**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 ætsningsskader, 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 defekt. Kontakt **Hilti Service** eller læs dokumentet "Anvisninger om sikkerhed og anvendelse af **Hilti Li-ion-batterier**".

 Vær opmærksom på de særlige retningslinjer, der gælder for transport, opbevaring og brug af Li-ion-batterier.

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 Bæregreb                               | ⑨ Knap ON/OFF/scan                   |
| ② Kameraenhed                            | ⑩ Lysdiode tilstandsindikator        |
| ③ Kameraobjektiv                         | ⑪ Laserpointer                       |
| ④ Automatisk kalibreringssystem          | ⑫ Laseradvarsel                      |
| ⑤ Flerfarvede lysdioder, statusindikator | ⑬ Dæksel batterium                   |
| ⑥ Gummihætte                             | ⑭ Frigørelse af dæksel batterium     |
| ⑦ Dataport                               | ⑮ Knap ladetilstandsindikator        |
| ⑧ Afdækning af port til SD-kort          | ⑯ Ladetilstandsindikator for batteri |

**Oversigt lader 2**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| ① Tilslutningskontakt til strømforsyning (på bagsiden) | ③ Betjeningspanel og display |
| ② Batteriport  | ④ Rød lysdiode               |





⑤ Grøn lysdiode

⑥ Genopfriskningsknapper

### Tilsløst anvendelse

Det beskrevne produkt er et højhastigheds-3D-laserscanningssystem. Det er beregnet til at indsamle, registrere og forfine 3D-modeller (punktskyer) fra virkelige omgivelser.

Du kan optage, viderebehandle og eksportere data med produktet samt oprette georeferencering, 3D-visualiseringer og analyser.

Produktet kan desuden anvendes til kontrol af jævnheden af gulve, til 3D-sammenligning af BIM-modeller og punktskyer samt til måling og beregning af afstande og tredimensionelle positioner.

- Brug kun **Hilti** Li-ion-batterier fra serien POA 99 til dette produkt.
- Anvend kun **Hilti** ladere i serien POA 87 til disse batterier.

### Laser

Instrumentet er udstyret med en synlig laserkilde og en infrarød laserkilde:

- Lasere i klasse 2 med en bølgelængde på 620 til 650 nm til laserpointerfunktionen ved aktivering af applikationsprogrammet.
- Lasere i klasse 1 med en bølgelængde på 1530 til 1570 nm til scannermålinger.

### Leveringsomfang

3D-laserscanner, USB-kabel, SD-kort, klude, SD-kortlæser, kuffert, brugsanvisning, producentcertifikat

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

### Lysdiode tilstandsindikator

Produktet er udstyret med en lysdiode, der viser produktets tilstand.

Tilstand	Betydning
Lysdioden lyser ikke.	Produktet er slukket.
Lysdioden blinker gult (2x pr. sekund).	Produktet tændes/slukkes.
Lysdioden blinker langsomt gult (1x hvert 2. sekund).	Produktet er klar til brug, men ikke forbundet med en controller.
Lysdioden lyser konstant gult.	Produktet er klar til brug, og forbundet med en controller.
Lysdioden blinker hurtigt gult.	Produktets firmware bliver opdateret.

### Flerfarvede lysdioder, statusindikator

Produktet er forsynet med fem lysdioder i forskellige farver, der angiver forskellige statustilstande med en kombination af lys/blink.

Statusindikatorerne og horisonteringshjælpen kan efter behov aktiveres/deaktiveres via controlleren.

### Statusindikatorer

Tilstand	Betydning
Alle lysdioderne lyser ikke.	Produktet er slukket.
Alle lysdioderne blinker orange.	Produktet tændes/slukkes, det udarbejder en diagnose- eller feltkalibreringsrapport, eller firmwaren opdateres.
Alle lysdioder lyser konstant grønt.	Produktet er klar til scanning.
Alle lysdioder blinker blå.	Produktet er initialiseret, kalibreret og horisonteret og scanner.
Alle lysdioder blinker hvidt.	Produktet registrerer billeder.



Tilstand	Betydning
Alle lysdioder lyser konstant rødt.	Produktet har registreret et problem. Problemet kan skyldes: batteri, SDHC-kort, horisontering, kalibrering, dataregistrering eller hardwarefejl.

### Horisonteringshjælp

Når horisonteringshjælpen er aktiveret, viser tre af de fem lysdioder i forskellige farver, om et stativben i nærheden skal justeres. Når produktet er korrekt horisonteret, lyser alle fem lysdioder konstant grønt.

Tilstand	Betydning
Alle lysdioder lyser konstant grønt.	Produktet er horisonteret.
En (1) lysdiode blinker grønt.	Det nærmeste stativben skal ikke justeres.
En (1) lysdiode blinker blå.	Det nærmeste stativben er indstillet for lavt.
En (1) lysdiode blinker rødt.	Det nærmeste stativben er indstillet for højt.

### Lydsignaler

Tilstand	Betydning
Lydsignaler med stigende lydstyrke	Produktet tændes
Lydsignaler med faldende lydstyrke	Produktet slukkes.
Enkelt lyd	Starter en scanning, eller SDHC-kortet tages ud.
Lang lyd	Produktet udfører en scanning eller udarbejder en diagnose- eller feltkalibreringsrapport.
Kort lyd	Produktet har oprettet et meget præcist punkt.
To (2) korte lyde	Produktet kunne ikke oprette et meget præcist punkt.
Fire (4) lyde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktet har et problem eller bevægede sig under processen.</li> <li>• Batteriet er afladet.</li> <li>• Der er for lidt plads på hukommelseskortet.</li> </ul>
En (1) kort lyd, 10 sekunders pause, tre (3) korte lyde	Når der er blevet trykket på tænd/sluk-knappen i ti sekunder, gemmes der en fil "emergency-log.zip" på hukommelseskortet. Denne fil hjælper <b>Hilti Service</b> med fejlsøgningen, når der er problemer med produktet.
En (1) kort lyd, 10 sekunders pause, tre (3) korte lyde, 10 sekunders pause, fem (5) lyde	Wi-Fi-adgangskoden nulstilles til standardværdien fra fabrikken og Wi-Fi-indstillingerne nulstilles på 2,4 GHz-automatiktilstand.

### Ladetilstandsvisning på lithium-ion-batteri

Lithium-ion-batteriet er forsynet med en ladetilstandsindikator.

Tilstand	Betydning
Fire (4) lysdioder lyser grønt.	Ladetilstand: 75 % til 100 %
Tre (3) lysdioder lyser grønt.	Ladetilstand: 50 % til 75 %
To (2) lysdioder lyser grønt.	Ladetilstand: 25 % til 50 %
Én (1) lysdiode lyser grønt.	Ladetilstand: 10 % til 25 %
Ingen lysdiode lyser.	Batteriet er helt afladet.
Fire (4) lysdioder blinker grønt.	Batteriet skal genopfriskes.



**i** I standbytilstand kan ladetilstanden vises ved at berøre knappen ladetilstand. Under opladningen vises ladetilstanden af indikatoren på laderen.

## Tekniske data

### Produktoplysninger

<b>Scanner-EDM-laserklasse (øjensikker iht. IEC EN 60825-1:2014)</b>	1	
<b>Bølgelængde infrarød laser</b>	1.530 nm ... 1.570 nm (usynlig)	
<b>Maks. udgangseffekt infrarød laser (i scanningstilstand)</b>	< 50 mW (drejefrekvens >20 Hz)	
<b>Laserpointer</b>	Laserklasse 2	
<b>Bølgelængde laserpointer</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Maks. udgangseffekt laserpointer</b>	1 mW	
<b>Vægt</b>	6,05 kg (13,34 lb) inklusive batteri	
<b>Omgivende temperatur under drift</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Opbevaringstemperatur</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Maks. relativ luftfugtighed</b>	95 %	
<b>Frekvens</b>	2.412 MHz ... 2.472 MHz, 5.150 MHz ... 5.350 MHz, 5.470 MHz ... 5.730 MHz, 5.735 MHz ... 5.835 MHz	
<b>Sendeeffekt</b>	<b>2,4 GHz Wi-Fi</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz Wi-Fi</b>	≤ 15 dBm
<b>Batteritype</b>	Li-ion, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>Produktgeneration 3D-laserscanner</b>	01	
<b>Produktgeneration lader</b>	01	

## Lader

### Opladning af batteri

**i** Når batteritemperaturen er under 0 °C, skal du lade batteriet komme op på rumtemperatur igen før opladning.

- Vær opmærksom på, at kontakterne på batteriet og laderen er rene og tørre.
- Placer laderen på en stabil, plan overflade for at sikre luftcirkulation under laderen.
- Slut laderen til strømkilden via strømforsyningen eller 12 V-cigarettænderen. Laderen kontrollerer batteriportene for isatte batterier.
- Sæt batteriet i på en af de tilgængelige batteriporte.
  - ▶ Den røde lysdiode på laderen slukkes. Det kan vare op til fem sekunder.
  - ▶ Den grønne lysdiode på laderen blinker under aktiv opladning.
  - ▶ Når batteriet er helt opladet, lyser den grønne lysdiode på laderen konstant.

**i** Når der sættes to batterier i laderen, oplades batterierne efter hinanden.



## 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.

#### Isætning af batteri

-  Fjern tapen fra batteriet, før det anvendes første gang.


### 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. Tryk lukkemekanismen nedad for at frigøre og åbne batterirummet.
  3. Skub batteriet ind i batterirummet.
    - ▶ Batteriets kontakter skal vende indad mod instrumentets underside.
  4. Luk batterirummet.

#### Isætning af hukommelseskort

Instrumentet leveres med et SDHC-hukommelseskort på 32 GB.  
Produktet skal være slukket, før et SDHC-kort sættes eller tages ud.

-  Det er ikke muligt at gemme på SDHC-kortet, når skrivebeskyttelsesknappen står i låseposition.  
Husk at kontrollere, at skrivebeskyttelsen er slået fra.

1. Åbn dækslet til SDHC-kortets port.
2. Skub SDHC-kortet ind i porten, til det går i indgreb.
  - ▶ SDHC-kortet fjernes igen ved at trykke let på SDHC-kortet, så det frigives.
3. Luk dækslet.

-  Hilti anbefaler, at der anvendes SDHC-hukommelseskort (som standard formateret i FAT32-format) med en minimumstørrelse på 32 GB, hastighed i klasse 10 og driftstemperatur mellem -20 °C og 85 °C (-4 °F og 185 °F). Hvis der anvendes et SDXC-hukommelseskort med udvidet hukommelse, skal det være formateret efter de ovenstående specifikationer og i FAT32-format. Anvend funktionerne til SD-kortadministration i applikationsprogrammet for at sikre, at SDXC-hukommelseskortet er formateret i FAT32-format. Du finder yderligere oplysninger i manualen til applikationsprogrammet.

## Opstilling af produkt og stativ

1. Indstil stativbenene til den ønskede højde.
2. Træk stativbenene langt ud fra hinanden for at opnå bedre stabilitet.
3. Stil stativet op på et så plant og stabilt underlag som muligt.
4. Kontrollér visuelt, at stativhovedet står lige, og efterjuster om nødvendigt stativbenenes højde.
5. Kontrollér, at stativet står stabilt.
6. Placer produktet centreret på stativhovedet.
7. Skru produktet fast på stativhovedet.



## Betjening

Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.

### Tænd/sluk

1. Tryk kortvarigt på tænd/sluk-knappen for at tænde produktet.
2. Tryk på tænd/sluk-knappen og hold den inde i 1 til 5 sekunder for at slukke produktet.
  - ▶ Lysdioden statusindikator blinker gult.
  - ▶ Der høres lydsignaler med faldende lydstyrke, indtil produktet er slukket.

### Aktivering og betjening af PLC 600 tablet

1. Tænd PLC 600 tabletten.
2. Åbn applikationen **Hilti Onsite Scan** på PLC 600 tabletten.
3. Overhold visninger og anvisninger på displayet på PLC 600 tabletten.

### Skift mellem stationer

1. Grib fat om stativet med begge hænder om hvert sit ben oppe i nærheden af stativhovedet, og løft stativet sammen med det monterede produkt.
2. Bevæg produktet hen til næste station.
  - ▶ Kontrollér, at der er tilstrækkelig mange overlappende områder med den forrige station.
  - ▶ Hold afstanden mellem to på hinanden følgende stationer under 10 m (33 ft).



Tilstrækkelig overlapning og begrænsning af afstanden mellem stationerne er med til at sikre en god scannerregistrering.

3. Placer stativet og produktet på den nye station.
  - ▶ Hvis registreringen mellem to stationer mislykkes, bør der indsættes en ekstra station mellem disse to stationer for at forbedre overlapningen og/eller reducere afstanden mellem stationerne.

### 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 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.

Tør produktet af, hvis det er blevet anvendt på steder med høj luftfugtighed eller i regnvej, før det lægges i transportkufferten. Hvis dette ikke er muligt, skal produktet tages ud af transportkufferten igen efter transport, så produktet og transportkufferten kan lufttørre. Gnid ikke på linserne og/eller laserudgangsvinduet for at tørre dem af, og lad eventuelt opstået kondens fordampe af sig selv.

#### Rengøring af linserne og laserudgangsvinduet

- ▶ Blæs støv af linserne og laserudgangsvinduet.
  - ▶ Gør resten af støvet fugtigt med en sprayflaske, og tør det derefter forsigtigt af med en blød klud.
- Gnid ikke!**



Ru rengøringsmaterialer og uforsigtig rengøring kan ridse glasset og dermed nedsætte instrumentets nøjagtighed.

- ▶ Tør linserne af med de medfølgende klude eller objektivpapir ved at bevæge kluden forsigtigt rundt fra midten og ud mod linsens kant. **Gnid ikke!**
- ▶ Undgå at berøre linserne og laserudgangsvinduet med fingrene.



### 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

#### **ADVARSEL**

**Fare for elektrisk stød!** Fagmæssigt ukorrekte reparationer på elektriske dele kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- ▶ Reparationer på eldelene må kun udføres af en elektriker.
- Kontrollér regelmæssigt alle synlige dele for skader og betjeningslementerne for fejlfri funktion.
- Anvend ikke produktet i tilfælde af beskadigelse og/eller funktionsfejl. Få omgående produktet repareret af **Hilti Service**.
- Monter alle beskyttelsesanordninger efter pleje- og vedligeholdelsesarbejder, og kontrollér dem for fejlfri funktion.

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

### Transport og opbevaring

#### Transport af batteridrevne værktøjer og batterier

#### **FORSIGTIG**

#### Utsigtsigt start ved transport !

- ▶ Transportér altid dine produkter uden isat batteri!
- ▶ Tag batteriet/batterierne af.
- ▶ Transporter aldrig produktet med monteret stativ. Det kan beskadige skruerne på trefoden.
- ▶ Bær aldrig produktet i det drejelige spejl. Brug altid bæregrebet, når du skal bære produktet.
- ▶ Hvis produktet bringes ind til et varmere sted fra (ekstremt) kolde omgivelser, bør produktet opbevares i mindst 15 minutter i den lukkede transportkuffert for at undgå, at der dannes kondens inde i produktet. Åbn derefter transportkufferten, og vent, til al fugt er fordampet.
- ▶ 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 af batteridrevne værktøjer og batterier

### ⚠ 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 produktet i lodret position, hvis det ikke skal anvendes i længere tid.
- ▶ 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.

## 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 **Hilti**s 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.

## FCC-erklæring (gælder i USA) / IC-erklæring (gælder i Canada)

**i** Dette produkt er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for klasse B digitalt udstyr, jf. afsnit 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er fastlagt for at sikre rimelig beskyttelse mod skadelige forstyrrelser i beboelsesinstallationer. Dette udstyr frembringer, bruger og kan udsende radiofrekvensenergi. Hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionsbogen, kan det medføre skadelige forstyrrelser af radiokommunikation.

Der er imidlertid ingen garanti for, at forstyrrelser ikke kan opstå i specifikke installationer. Hvis dette produkt medfører forstyrrelse af radio- eller tv-modtagere, hvilket kan konstateres ved at tænde og slukke for produktet, opfordres brugeren til at forsøge at eliminere forstyrrelserne ved hjælp af følgende foranstaltninger:

- Drej eller flyt modtagerantennen.
- Forøg afstanden mellem instrumentet og modtageren.
- Tilslut instrumentet til en anden stikkontakt eller strømkreds end den, modtageren er sluttet til.
- Søg råd og vejledning hos forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker.

Produktet opfylder paragraf 15 i FCC-bestemmelserne og RSS-210 fra ISED.

For ibrugtagningen gælder følgende to betingelser:

- Dette instrument må ikke udsende skadelig stråling.
- Instrumentet skal optage enhver stråling, herunder stråling, som medfører uønskede situationer.



 Ändringar eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Hilti som værende i overensstemmelse med gældende regler, kan begrænse brugerens ret til at anvende instrumentet.

### Yderligere oplysninger

Yderligere oplysninger om betjening, system, miljø, RoHS-erklæring (kun markederne i Kina og Taiwan) og recycling finder du under følgende link: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)


Dette link finder du også som QR-kode i denne brugsanvisning, hvor det er markeret med symbolet



## sv Översättning av bruksanvisning i original

### 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
	<b>Hilti</b> litiumjonbatteri
	<b>Hilti</b> Batteriladdare

### Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:

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

### Produktberoende symboler

#### Allmänna symboler

Symboler som används med produkten.

	Produkten stöder NFC-teknik, som är kompatibel med iOS- och Android-plattformar.
Li-Ion	Litiumjonbatteri

### Dekaler på produkten

#### Laserinformation

	<p>SYNLIG OCH OSYNLIG LASERSTRÅLNING! TITTA INTE IN I STRÅLEN! LASERKLASS 2 PRODUKT.</p> <p>Våglängd 620–650 nm (klass 2), maximal utgångseffekt 1 mW</p> <p>Våglängd 1 530–1 570 nm (klass 1)</p> <p>Denna produkt uppfyller standarden IEC 60825-1:2014 och överensstämmer med CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	---

### Säkerhet

#### Allmänna säkerhetsanvisningar för mätinstrument

**⚠ WARNING! Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar.** Mätinstrument kan utgöra en fara om de hanteras på ett olämpligt sätt. Om säkerhetsanvisningar och andra anvisningar inte följs, finns risk för skador på mätinstrumentet och/eller allvarliga personskador.

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

#### Säker arbetsmiljö

- ▶ **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- ▶ **Använd inte produkten i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.**
- ▶ **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med produkten.**
- ▶ **Använd endast produkten inom det definierade driftområdet.**



► **Observera landsspecifika föreskrifter för att förebygga olyckor.**

**Elektrisk säkerhet**

- **Skydda produkten mot regn och väta.** Fukt som tränger sig in kan orsaka kortslutningar, elstötar, brännskador eller explosioner.
- **Även om produkten är skyddad mot inträngande fukt, bör du torka den torr innan du lägger ner den i transportväskan.**

**Personssäkerhet**

- **Var uppmärksam, se upp med vad du gör och använd mätinstrument med förnuft. Använd aldrig mätinstrument om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** En kort sekund av bristande uppmärksamhet när du arbetar med ett mätinstrument kan leda till att du skadar dig själv eller någon annan svårt.
- **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.**
- **Använd personlig skyddsutrustning.** Personlig skyddsutrustning minskar risken för skador.
- **Säkerhetsanordningarna får inte avaktiveras och anvisnings- och varningsskyltarna får inte tas bort.**
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att mätinstrumentet är avstängt innan du ansluter det till batteriet, tar upp det eller bär det.**
- **Använd produkt och tillbehör enligt dessa anvisningar och enligt föreskrifterna för just denna typ av verktyg. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om produkterna används för andra ändamål än de avsedda kan fara uppstå.
- **Var alltid uppmärksam och följ alltid säkerhetsreglerna för mätinstrument även om du är van vid att använda mätinstrumentet.** Oförsiktig hantering kan leda till allvarliga skador inom bråkdelar av en sekund.
- **Mätinstrumentet får inte användas i närheten av medicinska instrument.**

**Användning och hantering av mätinstrument**

- **Använd endast produkten och dess tillbehör om den är fullt funktionsduglig.**
- **Förvara mätinstrument oåtkomligt för barn. Produkten får inte användas av personer som inte är vana eller inte har läst dessa anvisningar.** Mätinstrument är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Underhåll mätinstrumenten noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att mätinstrumentets funktion påverkas negativt. Se till att få skadade delar reparerade innan du använder mätinstrumentet.** Många olyckor beror på dåligt underhållna mätinstrument.
- **Produkten får aldrig ändras eller byggas om.** Ändringar eller modifikationer som inte uttryckligen har tillåtits av Hilti kan komma att begränsa användarens rätt att ta instrumentet i drift.
- **Före viktiga mätningar och om du tappar mätinstrumentet eller på annat sätt inverkar på det mekaniskt, måste du kontrollera dess precision.**
- **Mätresultaten kan påverkas av vissa omgivningsförhållanden.** Det inkluderar t.ex. närhet till verktyg som sänder ut kraftfulla magnetiska eller elektromagnetiska fält, vibrationer eller temperaturändringar.
- **Snabbt förändrade mätförhållanden riskerar att förvanska mätresultatet.**
- **Låt alltid produkten anta omgivningens temperatur innan du använder den, om den har flyttats från stark kyla till ett varmare utrymme eller omvänt.** Stora temperaturskillnader kan leda till manövreringsfel och felaktiga mätresultat.
- **Kontrollera att tillbehöret sitter fast ordentligt vid användning med adapter och tillbehör.**
- **Även om mätinstrumentet är konstruerat för användning på byggplatser bör det hanteras varsamt i likhet med andra optiska och elektriska instrument (såsom kikare, glasögon, kameror).**
- **Håll de angivna drift- och förvaringstemperaturerna.**



### Ytterligare säkerhetsanvisningar för lasermätinstrument

- ▶ **Om produkten öppnas på fel sätt kan laserstrålar som överskrider klass 2 tränga ut.** Låt endast Hilti kundservice reparera produkten.
- ▶ **Säkra den plats där mätningen ska ske.** När du ställer upp instrumentet, kontrollera att **det inte finns risk för att strålen från produkten träffar människor i närheten eller dig själv.** Laserstrålarna bör riktas långt under eller över ögonhöjd.
- ▶ Håll laserutgångsfönstret rent och torrt för att undvika mätfel.
- ▶ Kontrollera produktens noggrannhet före mätning/användning och gör om kontrollen med jämna mellanrum under användning.
- ▶ Mätningar i närheten av reflekterande föremål eller ytor samt genom glasskivor eller liknande material kan ge felaktiga mätresultat.
- ▶ Montera produkten på ett därtill avsett fäste, på ett stativ eller ställ den på ett jämnt underlag.
- ▶ Arbete med avvagningsstänger i närheten av högspänningsledning är inte tillåtet.
- ▶ Se till att inga andra laserinstrument används i närheten eftersom det kan påverka din mätning.
- ▶ Lys inte med laserstrålen ut över områden som du inte har uppsikt över.

### 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 vid roterande delar. Det finns risk för personskada.

### 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 personskadorna.
- ▶ 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.

Läs säkerhetsanvisningarna för användning av **Hilti** litiumjonbatterier som du hittar genom att skanna QR-koden i slutet av denna bruksanvisning.

## Beskrivning

### Produktöversikt 1

① Bärhandtag	⑨ Knappen På/Av/Skanna
② Kameraenhet	⑩ LED-lägesindikator
③ Kameraobjektiv	⑪ Laserpekare
④ Automatiskt kalibreringssystem	⑫ Laservarning
⑤ Flerfärgade LED-lampor, statusindikering	⑬ Skydd till batterifack
⑥ Gummilock	⑭ Låsspärr på skydd till batterifack
⑦ Datagränssnitt	⑮ Knapp för laddningsstatus
⑧ Skydd till kortplats för SD-kort	⑯ Laddningsindikering för batteri

### Översikt batteriladdare 2

① Anslutningsuttag nätadapter (baksida)	④ Röd lysdiod
② Batteriplats	⑤ Grön lysdiod
③ Kontrollpanel och display	⑥ Rekonditioneringsknappar

## Avsedd användning

Den beskrivna produkten är ett 3D-laserskanningssystem med hög hastighet. Det används för att skapa, registrera och förfina 3D-modeller (punktmoln) i en verklig omgivning.

Med produkten kan du registrera, bearbeta och exportera data samt skapa georeferenser, 3D-visualiseringar och analyser.

Produkten kan även användas för att kontrollera jämnheten på golv, för 3D-jämförelser av BIM-modeller och punktmoln, samt för mätning och beräkning av avstånd och tredimensionella positioner.

- Till denna produkt får du endast använda **Hiltis** litiumjonbatterier av typen POA 99.
- Till denna produkt får du endast använda **Hiltis** batteriladdare av typen POA 87.

## Laser

Instrumentet har en synlig laserkälla och en infraröd laserkälla:

- Laser i klass 2 med en våglängd på 620 till 650 nm för laserpekarfunktionen vid aktivering via applikationens programvara.
- Laser i klass 1 med en våglängd på 1 530 till 1 570 nm för skannermätningar.

## Leveransinnehåll

3D-laserskanner, USB-kabel, SD-kort, rengöringsdukar, SD-kortläsare, väska, bruksanvisning, tillverkarcertifikat

Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet:

**www.hilti.group**



## LED-lägesindikator

Produkten är utrustad med en lysdiod som visar produktens läge.

Status	Betydelse
Lysdioden lyser inte.	Produkten är avstängd.
Lysdioden blinkar gult (2x per sekund).	Produkten slås på/av.
Lysdioden blinkar långsamt gult (1x per 2 sekunder).	Produkten är redo att användas, men är inte ansluten till någon manöverenhet.
Lysdioden lyser med fast gult sken.	Produkten är redo att använda och är ansluten till en manöverenhet.
Lysdioden blinkar snabbt i gult.	Produktens inbyggda programvara uppdateras.

## Flerfärgade LED-lampor, statusindikering

Produkten har fem lysdioder som signalerar olika statusar genom att växla färg och lysa/blinka i olika intervall.

Statusindikeringarna och horisonteringshjälpen kan vid behov aktiveras/avaktiveras via manöverenheten.

### Statusindikeringar

Status	Betydelse
Alla lysdioder lyser inte.	Produkten är avstängd.
Alla lysdioder blinkar orange.	Produkten slås på/av, skapar en diagnos eller felkalibreringsrapport eller uppdaterar den inbyggda programvaran.
Alla lysdioder lyser med fast grönt sken.	Produkten är klart för skanning.
Alla lysdioder blinkar i blått.	Produkten har initierats, kalibrerats, horisontering och skannar.
Alla lysdioder blinkar i vitt.	Produkten registrerar bilder.
Alla lysdioder lyser med fast rött sken.	Produkten har fastställt ett problem. Problemet kan vara: batteriet, SDHC-kortet, horisonteringen, kalibreringen, datainsamlingen eller ett maskinvarufel.

## Horisonteringshjälp

När horisonteringshjälpen är aktiverad blinkar tre av de fem lysdioderna i olika färger för att visa huruvida ett stativben i närheten behöver justeras eller ej. Om produkten är korrekt horisonterad lyser alla fem lysdioderna med ett fast grönt sken.

Status	Betydelse
Alla lysdioder lyser med fast grönt sken.	Produkten är horisonterad.
En (1) lysdiod blinkar grönt.	Stativbenet i närheten behöver inte justeras.
En (1) lysdiod blinkar i blått.	Stativbenet i närheten är för lågt inställt.
En (1) lysdiod blinkar i rött.	Stativbenet i närheten är för högt inställt.

## Ljudsignaler

Status	Betydelse
Ljudvolymen tilltar	Produkten slås på
Ljudvolymen avtar	Produkten stängs av.
En ton	Startar skanning eller SDHC-kortet hämtas.



Status	Betydelse
Lång ton	Produkten genomför skanning eller skapar en diagnos- eller felkalibreringsrapport.
Kort ton	Produkten har skapat en mycket exakt punkt.
Två (2) korta toner	Produkten kunde inte skapa en mycket exakt punkt.
Fyra (4) toner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkten har ett problem eller flyttade sig under förloppet.</li> <li>• Batteriet är urladdat.</li> <li>• Det finns för lite minne på minneskortet.</li> </ul>
En (1) kort ton, 10 sekunders paus, tre (3) korta toner	Efter att du trycker på på-/av-knappen i tio sekunder sparas en fil "emergencylog.zip" på minneskortet. Denna fil hjälper <b>Hilti</b> -service vid felsökningen av produkten.
En (1) kort ton, 10 sekunders paus, tre (3) korta toner, 10 sekunders paus, fem (5) toner	WiFi-lösenordet återställs till standardvärdet från fabrik och WiFi-inställningarna återställs till 2,4-GHz automatläge.

### Laddningsindikering för litiumjonbatterier

Litiumjonbatteriet är försett med laddningsindikering.

Status	Betydelse
Fyra (4) LED-lampor lyser med fast grönt sken.	Laddningsstatus: 75 % till 100 %
Tre (3) LED-lampor lyser med fast grönt sken.	Laddningsstatus: 50 % till 75 %
Två (2) LED-lampor lyser med fast grönt sken.	Laddningsstatus: 25 % till 50 %
En (1) LED-lampa lyser med fast grönt sken.	Laddningsstatus: 10 % till 25 %
Ingen lysdiod lyser.	Batteriet är helt urladdat.
Fyra (4) LED-lampor blinkar grönt.	Batteriet måste rekonditioneras.

I viloläget visas laddningsstatus när du trycker på knappen för laddningsstatus. Medan laddningen pågår visas batteriets laddningsstatus på batteriladdaren.

### Teknisk information

#### Produktinformation

<b>Skanner-elektronisk avståndsmätare-laserklass</b> (ögonsäker enligt IEC EN 60825-1:2014)	1
<b>Våglängd infraröd laser</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (osynlig)
<b>Maximal utgångseffekt infraröd laser (i skanningsläge)</b>	< 50 mW (vridfrekvens >20 Hz)
<b>Laserpekare</b>	Laserklass 2
<b>Våglängd laserpekare</b>	620 nm ... 650 nm
<b>Maximal utgångseffekt laserpekare</b>	1 mW
<b>Vikt</b>	6,05 kg (13,34 lb) inklusive batteri



Omgivningstemperatur vid drift	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
Förvaringstemperatur	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
Max. relativ luftfuktighet	95 %	
Frekvens	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz	
Sändningseffekt	2.4 GHz WiFi	≤ 18 dBm
	5 GHz WiFi	≤ 15 dBm
Batterityp	Litiumjon, 11,1 V, 6,5 Ah	
Produktgeneration 3D-laserskanner	01	
Produktgeneration batteriladdare	01	

### Batteriladdare

#### Ladda batteri

Om batteritemperaturen ligger under 0 °C ska batteriet först uppnå rumstemperatur innan det laddas.

1. Se till att batteriets och batteriladdarens sladdar är rena och torra.
2. Placera laddaren på ett stabilt och jämnt underlag, för att garantera luftcirkulation under batteriladdaren.
3. Anslut batteriladdaren till strömkällan via nätadaptorn eller 12-V-uttaget. Batteriladdaren söker efter anslutna batterier på alla laddplatser.
4. Sätt i batteriet i en av de tillgängliga laddplatserna.
  - ▶ Batteriladdarens röda lysdiod släcks. Det kan ta upp till fem sekunder.
  - ▶ Med laddningen pågår blinkar batteriladdarens gröna lysdioder.
  - ▶ När batteriet är fulladdat lyser batteriladdarens gröna lysdioder.

Om två batterier placeras i batteriladdaren laddas de ett i taget, efter varandra.

### 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.

#### Sätta i batteriet

Ta bort tejpén från batterikontaktarna före första användning.

#### 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. Tryck ner låset på batterifacket för att låsa upp och öppna batterifacket.
3. Skjut in batteriet i batterifacket.
  - ▶ Batterikontaktarna måste peka mot instrumentets undersida, samt inåt.
4. Stäng batterifacket.

### Sätta i minneskort

Instrumentet levereras med ett SDHC-minneskort på 32 GB.

Produkten måste vara avstängd innan du sätter i eller tar ur ett SDHC-kort.



Det går inte att registrera något på SDHC-kortet när skrivskyddsomkopplaren är i låst läge. Se till att låsa upp skrivskyddsomkopplaren.

1. Öppna skyddet till uttaget för SDHC-kortet.
2. Skjut in SDHC-kortet i uttaget tills det snäpper fast.
  - ▶ För att ta bort SDHC-kortet igen trycker du lätt på SDHC-kortet så lossas det.
3. Stäng skyddsluckan.



**Hilti** rekommenderar att du använder SDHC-minneskort (formaterade i FAT32-filsystem som standard) på minst 32 GB, en hastighet i klass 10 och en drifttemperatur mellan -20 °C och 85 °C (-4 °F och 185 °F). Om du använder ett SDXC-minneskort med utökad minneskapacitet måste detta motsvara specifikationerna ovan och vara formaterat i FAT32-filsystemet. Använd funktionerna för SD-kortsadministration i applikationens programvara för att säkerställa att SDXC-minneskortet är formaterat i FAT32-filsystemet. Mer information finns i användarhandboken till applikationens programvara.

### Ställa upp produkten och stativet

1. Justera stativbenen till lämplig höjd.
2. Sprid ut stativbenen brett isär för att öka stabiliteten.
3. Ställ stativet på en så plan och stabil yta som möjligt.
4. Se till att stativhuvudet är rakt och efterjustera stativbenens höjd vid behov.
5. Förvissa dig om att stativet står stabilt.
6. Placera produkten centrerat på stativhuvudet.
7. Skruva fast produkten på stativhuvudet.

### Användning

Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.

### Sätta på/stänga av

1. Tryck in och släpp knappen på/av för att slå på produkten.
2. Tryck och håll in knappen på/av i 1–5 sekunder för att stänga av produkten.
  - ▶ LED-statusindikeringen blinkar i gult.
  - ▶ Avtagande ljudsignaler ljuder tills produkten är avstängd.

### Slå på och manövrera läsplattan PLC 600

1. Slå på läsplattan PLC 600.
2. Starta appen **Hilti Onsite Scan** på läsplattan PLC 600.
3. Observera indikeringarna och anvisningarna på displayen till PLC 600-läsplattan.

### Växla mellan stationer

1. Fatta tag i två stativben med båda händerna i närheten av stativhuvudet och lyft stativet tillsammans med produkten.
2. Flytta produkten till nästa station.
  - ▶ Se till att det finns tillräckligt med överlappande områden med föregående station.





- ▶ Håll avståndet mellan två intilliggande stationer på under 10 m (33 ft).



Tillräcklig överlappning och ett begränsat avstånd mellan stationer bidrar till goda skanningsresultat.

### 3. Ställ stativet och produkten vid den nya stationen.

- ▶ Om registreringen mellan två stationer misslyckas ska du placera en annan station mellan dessa för att förbättra överlappningen och/eller minska avståndet mellan stationerna.

## 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 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.

Om produkten används i kraftig luftfuktighet eller regn ska du låta produkten torka innan du lägger tillbaka den i verktygslådan. Om detta inte är möjligt ska du plocka fram produkten ur verktygslådan direkt efter transport och låta produkten och verktygslådan lufttorka. Torka inte över linsen och/eller laserutgångsfönstret, och låt eventuell kondens avdunsta naturligt.

## Rengöra linsen och laserutgångsfönstret

- ▶ Blås bort damm från linsen och laserutgångsfönstret.
- ▶ Fukta resterande damm med en sprayflaska och torka därefter försiktigt av med en mjuk trasa.

### Gnugga inte!



För hård rengöring med alltför sträva material kan komma att repa glaset och därmed försämra instrumentets precision.

- ▶ Torka försiktigt av linsen med medföljande rengöringsduk eller objektivpapper med en cirkelformad rörelse från mitten och ut mot linskanten. **Gnugga inte!**
- ▶ Vidrör inte linsen eller laserutgångsfönstret med fingrarna.

## 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 väta (t.ex. genom att sänka ner det i vatten eller låta det stå i regnet). Om ett batteri har blivit genombliött 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 fettet 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****⚠ VARNING**

**Risk för elstöt!** Felaktigt utförda reparationer på elektriska delar kan leda till svåra skador och brännskador.

- ▶ Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.
- ▶ 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.

**i** Använd endast originalreservdelar, -förbrukningsmaterial och -tillbehör 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****Transport av batteridrivna insatsverktyg och batterier****⚠ FÖRSIKTIGHET**

**Oavsiktlig start under transport. !**

- ▶ Transportera alltid produkten utan insatta batterier.
- ▶ Ta ut batteriet/batterierna.
- ▶ Transportera aldrig produkten med monterat stativ. I så fall kan stativskruvarna skadas.
- ▶ Bär aldrig produkten i den roterbara spegeln. Använd alltid bärhandtaget för att bära produkten.
- ▶ Om produkten flyttas från en (extremt) kall omgivning till en varmare omgivning ska produkten förvaras i den stängda verktygslådan i minst 15 minuter för att förhindra kondens på insidan. Öppna sedan verktygslådan och vänta tills all fukt har försvunnit.
- ▶ 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 av batteridrivna insatsverktyg och batterier****⚠ 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.
- ▶ Om produkten inte ska användas på ett tag ska den förvaras i upprätt position.
- ▶ 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 batterier 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.





## 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.

## FCC-anvisning (gäller i USA)/IC-anvisning (gäller i Kanada)

 Denna utrustning har testats och befunnits klara gränsvärdena för en digital enhet av klass B enligt FCC-reglerna, del 15. Gränsvärdena är avsedda att ge rimligt skydd mot skadlig strålning i bostadsmiljö. Denna utrustning genererar, använder och kan avge radiostrålning, och kan orsaka störningar i radiokommunikation om den inte installeras och används enligt anvisningarna.


Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kan uppstå i en viss installation. Om produkten ger upphov till störningar i radio- eller tv-mottagning, vilket kan fastställas genom att stänga av och slå på den igen, kan följande åtgärder eventuellt avhjälpa problemet:

- Rikta om eller flytta mottagningsantennen.
- Förläng avståndet mellan produkt och mottagare.
- Anslut produkten till ett eluttag i en annan strömkrets än mottagarens.
- Rådfråga återförsäljaren eller en professionell tv-/radiotekniker.

Enheten uppfyller kraven enligt paragraf 15 i FCC-bestämmelserna och RSS-210 från ISED.


Idrifttagningen lyder under följande två villkor:

- Produkten ska inte avge skadlig strålning.
- Produkten måste fånga upp all strålning, inklusive sådan som kan ge störningar.

 Ändringar eller modifikationer som inte uttryckligen har tillåtits av **Hilti** kan komma att begränsa användarens rätt att ta produkten i drift.

## Ytterligare information

Ytterligare information om drift, teknik, miljö, försäkran om överensstämmelse med RoHS (endast marknader i Kina och Taiwan) samt återvinning finns under följande länk: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)


Du hittar även denna länk som QR-kod i bruksanvisningen, markerad med symbolen .



# 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 trykkesidspunktet. 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

#### Farehenvvisninger

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

## Produktavhengige symboler

### Generelle symboler

Symboler som benyttes på produktet.

	Produktet støtter NFC-teknologi som er kompatibel med iOS- og Android-plattformer.
Li-Ion	Li-ion-batteri

## Klistremerker på produktet

### Laserinformasjon

	<p>SYNLIG OG USYNLIG LASERSTRÅLING! IKKE SE INN I STRÅLEN! PRODUKT I LASERKLASSE 2.</p> <p>Bølgelengde 620–650 nm (klasse 2), maksimal utgangseffekt 1 mW</p> <p>Bølgelengde 1530–1570 nm (klasse 1)</p> <p>Dette produktet er i samsvar med standarden IEC 60825-1:2014 og CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	--

## Sikkerhet

### Generelle sikkerhetsanvisninger for måleverktøy

**⚠ ADVARSEL! Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger.** Måleverktøy kan medføre farer hvis de behandles ufagmessig. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene og instruksene nedenfor kan føre til skader på måleverktøyet og/eller alvorlige personskader. Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.

### Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- ▶ **Ikke bruk produktet i eksplosjonsfarlige omgivelser der det befinner seg brennbare væsker, gasser eller støv.**
- ▶ **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens produktet brukes.**
- ▶ **Produktet må bare brukes innenfor de definerte bruksgrensene.**
- ▶ **Følg nasjonale forskrifter for ulykkesforebygging.**

### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Hold produktet unna regn og fuktighet.** Hvis fuktighet trenger inn, kan dette føre til kortslutning, elektrisk støt, forbrenninger og eksplosjoner.
- ▶ **Selv om produktet er beskyttet mot inntrenging av fuktighet, bør du likevel tørke av det før du setter det i transportbeholderen.**

### Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et måleverktøy.** Ikke bruk måleverktøy når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller



**medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av måleverktøyet kan være nok til å forårsake alvorlige personskader.

- ▶ **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.**
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr.** Bruk av personlig verneutstyr reduserer risikoen for personskader.
- ▶ **Ikke sett verneanordninger ut av drift og ikke fjern informasjons- og varselkilt.**
- ▶ **Unngå utilsiktet start.** Forsikre deg om at måleverktøyet er slått av før du kobler det til stikkkontakten eller batteriet, løfter eller flytter på det.
- ▶ **Bruk produktet og tilbehøret i samsvar med disse instruksene og slik det er foreskrevet for denne typen apparater.** Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Brukes produkter på andre områder enn tiltenkte bruksområder, kan dette føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Ikke føl deg for trygg og ikke bryt sikkerhetsreglene for måleverktøy, heller ikke når du etter lang tids bruk er blitt fortrolig med måleverktøyet.** Et øyeblikks uaktsomhet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Måleverktøyet må ikke brukes i nærheten av medisinske apparater.**

#### **Bruk og behandling av måleverktøyet**

- ▶ **Bruk produktet og tilbehøret bare i teknisk feilfri stand.**
- ▶ **Oppbevar måleverktøy som ikke brukes, utenfor barns rekkevidde. Ikke la personer som ikke er fortrolige med produktet, eller ikke har lest instruksjonene, bruke verktøyet.** Måleverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Sørg for grundig stell av måleverktøy. Kontroller at bevegelige deler på måleverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på måleverktøyets funksjon. Få skadde deler reparert før måleverktøyet brukes.** Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdte måleverktøy.
- ▶ **Produktet må ikke modifiseres eller manipuleres.** Endringer og modifikasjoner som ikke uttrykkelig er tillatt av Hilti, kan begrense brukerens rett til å ta i bruk produktet.
- ▶ **ør viktige målinger og etter et fall i bakken eller andre mekaniske påkjenninger, må måleverktøyets nøyaktighet kontrolleres.**
- ▶ **I prinsippet kan måleresultatene bli påvirket av bestemte betingelser i omgivelsene.** Dette kan f.eks. være nærhet til apparater som lager sterke magnetiske eller elektromagnetiske felt, vibrasjoner og temperaturendringer.
- ▶ **Raskt skiftende målebetingelser kan føre til feil måleresultater.**
- ▶ **Hvis produktet blir flyttet fra sterk kulde til varme omgivelser eller omvendt, må produktet akklimatiseres før bruk.** Store temperaturforskjeller kan føre til feiloperasjoner og uriktige måleresultater.
- ▶ **Ved bruk av adaptere og tilbehør må det kontrolleres at tilbehøret er festet på en sikker måte.**
- ▶ **Selv om måleverktøyet er konstruert for krevende bruk på byggeplasser, må det behandles forsiktig på lik linje med andre optiske og elektriske produkter (kikkerter, briller, fotoapparat).**
- ▶ **Overhold angitte driftstemperaturer og lagringstemperaturer.**

#### **Ekstra sikkerhetsanvisninger for lasermåleverktøy**

- ▶ **Ved ukyndig åpning av produktet kan det sendes ut laserstråling som overstiger klasse 2.** Få alltid produktet reparert av Hilti Service.
- ▶ **Arbeidsplassen må sikres. Under oppstilling av produktet må du passe på at du ikke retter laserstrålen mot andre personer eller mot deg selv.** Laserstrålene skal gå langt over eller under øyehøyde.
- ▶ Hold laservinduet rent for å unngå feilmålinger.
- ▶ Kontroller at produktet er nøyaktig før måling/bruk og flere ganger under bruken.



- ▶ Målinger i nærheten av reflekterende objekter eller overflater, gjennom glassruter eller lignende materiale kan føre til feilaktige resultater.
- ▶ Monter produktet på en egnet holder, på et stativ eller plasser det på et jevnt underlag.
- ▶ Arbeid med målestenger i nærheten av høyspentledninger er ikke tillatt.
- ▶ Påse at ingen andre lasermåleverktøy benyttes i nærheten som kan påvirke dine målinger.
- ▶ Ikke la laserstråler sendes over uovervåkede områder.

### Ekstra sikkerhetsanvisninger

- ▶ Bruk produktet og tilbehøret bare når det er i teknisk feilfri stand.
- ▶ Ikke foreta manipulering eller endring av produktet eller tilbehøret.
- ▶ 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.
- ▶ Unngå å berøre de roterende delene. Det det fare for personskade.

### 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 skadet 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 brennbar 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".



Følg spesielle retningslinjer som gjelder for transport, lagring og bruk av litium-ion-batterier. 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

- |                  |  |
|------------------|--|
| ① Bærehåndtak    | ④ Automatisk kalibreringssystem        |
| ② Kameraenhet    | ⑤ Flerfargede LED-er, statusindikering |
| ③ Kameraobjektiv | ⑥ Gummikappe                           |



- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| ⑦ Datagrensesnitt              | ⑫ Laseradvarsel                      |
| ⑧ Deksel over spor for SD-kort | ⑬ Batteriomdeksel                    |
| ⑨ Av/på/skanne-knapp           | ⑭ Utløser for batteriomdeksel        |
| ⑩ LED-basert modusindikator    | ⑮ Knapp for ladetilstandindikator    |
| ⑪ Laserpeker                   | ⑯ Ladetilstandsindikator for batteri |

**Oversikt over lader 2**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| ① Tilkoblingskontakt nettdel (på baksiden) | ④ Rød LED             |
| ② Batterispor                              | ⑤ Grønn LED           |
| ③ Kontrollpanel og display                 | ⑥ Oppfriskingsknapper |

**Tiltenkt bruk**

Det beskrevne produktet er et høyhastighets 3D-laserskanningssystem. Det brukes til opptak, registrering og foredling av 3D-modeller (punktskyer) av reelle omgivelser.

Med produktet kan du ta opp, viderebehandle og eksportere data, samt opprette georeferanser, 3D-visualiseringer og analyser.

Produktet kan dessuten brukes til å kontrollere gulvs planhet, til 3D-sammenligning av BIM-modeller og punktskyer samt til måling og beregning av avstander og tredimensjonale posisjoner.

- Til dette produktet må det bare benyttes **Hilti** li-ion-batterier i serien POA 99.
- Til disse batteriene må det bare benyttes **Hilti**-ladere i serien POA 87.

**Laser**

Instrumentet har en synlig laserkilde og en infrarød laserkilde:

- Laser i klasse 2 med en bølgelengde på 620 til 650 nm til laserpekerfunksjonen ved aktivering via applikasjonsprogramvaren.
- Laser i klasse 1 med en bølgelengde på 1530 til 1570 nm til skannemålinger.

**Følgende inngår i leveransen:**

3D-laserskanner, USB-kabel, SD-kort, rengjøringskluter, SD-kortleser, koffert, bruksanvisning, produsentsertifikat

I tillegg finner du godkjente systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller under:

**www.hilti.group**

**LED-basert modusindikator**

Produktet har en LED som viser produktets modus.

Tilstand	Betydning
LED-en lyser ikke.	Produktet er slått av.
LED-en blinker gult (2 ganger per sekund).	Produktet slås på/av.
LED-en blinker langsomt gult (1 gang annet-hvert sekund).	Produktet er klart til bruk, men ikke koblet til en kontrollenhet.
LED-en lyser konstant gult.	Produktet er klart til bruk og koblet til en kontrollenhet.
LED-en blinker raskt gult.	Produktets fastvare oppdateres.

**Flerfargede LED-er, statusindikering**

Produktet har fem LED-er, som signaliserer ulike stater med forskjellige farger og lys-/blinkemønstre.

Statusindikatorerne og horisonteringshjelpen kan aktiveres/deaktiveres etter behov via kontrollenheten.





## Statusindkering

Tilstand	Betydning
Ingen av LED-ene lyser.	Produktet er slått av.
Alle LED-ene blinker oransje.	Produktet slås på/av, det utfører en diagnose- eller feltkalibreringsrapport eller fastvaren oppdateres.
Alle LED-er lyser konstant grønt.	Produktet er klart til skanning.
Alle LED-ene blinker blått.	Produktet er initialisert, kalibrert, horisontert og skanner.
Alle LED-ene blinker hvitt.	Produktet tar opp bilder.
Alle LED-ene lyser konstant rødt.	Produktet har registrert et problem. Problemet kan være: batteri, SDHC-kort, horisontering, kalibrering, dataopptak eller maskinvarefeil.

## Horisonteringshjelp

Når horisonteringshjelpen er aktivert, indikerer tre av de fem LED-ene om et stativben i nærheten må justeres ved å blinke i forskjellige farger. Når produktet er riktig horisontert, lyser alle de fem LED-ene konstant grønt.

Tilstand	Betydning
Alle LED-er lyser konstant grønt.	Produktet er horisontert.
Én (1) LED blinker grønt.	Stativbenet i nærheten må ikke justeres.
Én (1) LED blinker blått.	Stativbenet i nærheten er stilt for lavt.
Én (1) LED blinker rødt.	Stativbenet i nærheten er stilt for høyt.

## Lydsignaler

Tilstand	Betydning
Lyd som tiltar i styrke	Produktet slås på.
Lyd som avtar i styrke	Produktet slås av.
Ett enkelt lydsignal	Starter en skanning eller SDHC-kort tas ut.
Langt lydsignal	Produktet utfører en skanning eller en diagnose- eller feltkalibreringsrapport.
Kort lydsignal	Produktet har opprettet et høynøyaktig punkt.
To (2) korte lydsignaler	Produktet kunne ikke opprette et høynøyaktig punkt.
Fire (4) lydsignaler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktet har et problem eller det har beveget seg under prosessen.</li> <li>• Batteriet er utladet.</li> <li>• Det er for lite lagringsplass på minnekortet.</li> </ul>
Ett (1) kort lydsignal, 10 sekunders opphold, tre (3) korte lydsignaler	Etter å ha trykket på av/på-knappen i ti sekunder, lagres en fil med navnet "emergencylog.zip" på minnekortet. Denne filen hjelper <b>Hilti</b> service ved feilsøking på produktet.
Ett (1) kort lydsignal, 10 sekunders opphold, tre (3) korte lydsignaler, 10 sekunders opphold, fem (5) lydsignaler	WLAN-passordet tilbakestilles til standardverdien fra fabrikk og WLAN-innstillingene til 2,4 GHz-automatikkmodus.



## Ladetilstandsindikator for li-ion-batteriet

Li-ion-batteriet har en ladetilstandsindikator.

Tilstand	Betydning
Fire (4) LED-er lyser konstant grønt.	Ladetilstand: 75 % til 100 %
Tre (3) LED-er lyser konstant grønt.	Ladetilstand: 50 % til 75 %
To (2) LED-er lyser konstant grønt.	Ladetilstand: 25 % til 50 %
Én (1) LED lyser konstant grønt.	Ladetilstand: 10 % til 25 %
Ingen LED lyser.	Batteriet er helt utladet.
Fire (4) LED-er blinker grønt.	Batteriet må oppfriskes.

I hvilemodus kan ladetilstanden vises ved å trykke på knappen for ladetilstand. Under lading angir indikatoren på laderen ladetilstanden.

## Tekniske data

### Produktinformasjon

<b>Skanner-EDM-laserklasse (øyesikker iht. IEC EN 60825-1:2014)</b>	1	
<b>Bølgelengde infrarød laser</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (usynlig)	
<b>Maksimal utgangseffekt infrarød laser (i skanne-modus)</b>	< 50 mW (rotasjonsfrekvens >20 Hz)	
<b>Laserpeker</b>	Laserklasse 2	
<b>Bølgelengde laserpeker</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Maksimal utgangseffekt laserpeker</b>	1 mW	
<b>Vekt</b>	6,05 kg (13,34 lb) med batteri	
<b>Omgivelsestemperatur under drift</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Lagringstemperatur</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Maksimal relativ luftfuktighet</b>	95 %	
<b>Frekvens</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz	
<b>Sendeeffekt</b>	<b>2,4 GHz WLAN</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz WLAN</b>	≤ 15 dBm
<b>Batteritype</b>	Li-ion, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>Produktgenerasjon 3D-laserskanner</b>	01	
<b>Produktgenerasjon lader</b>	01	

## Lader

### Lade batteriet

Hvis batteritemperaturen ligger under 0 °C, bør du først la batteriet komme opp i romtemperatur før det lades.



1. Kontaktene på batteriet og laderen må være rene og tørre.
2. Plasser laderen på en stabil og jevn flate for å sikre luft sirkulasjon under laderen.
3. Koble laderen til strømkilden via nettdelen eller en 12 volts sigarettener. Laderen av søker de enkelte sporene etter at batterier er satt inn.
4. Sett batteriet inn i et av de ledige sporene.
  - ▶ Den røde LED-en på laderen slukner. Det kan ta inntil fem sekunder.
  - ▶ Den grønne LED-en på laderen blinker under den aktive ladingen.
  - ▶ Når batteriet er helt oppladet, lyser den grønne LED-en på laderen konstant.



Når to batterier legges inn i laderen, lades batteriene etter hverandre.

## 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.

#### Sette inn batteri



Før første gangs bruk må du fjerne teipen fra kontaktene på batteriet.

### 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. Trykk batterirommets lås ned for å låse opp og åpne batterirommet.
3. Skyv batteriet inn i batterirommet.
  - ▶ Batterikontaktene må vende innover mot undersiden av instrumentet.
4. Lukk batterirommet.

#### Sette inn minnekort

Instrumentet leveres med et SDHC-minnekort med en kapasitet på 32 GB.

Før du setter inn eller tar ut et SDHC-kort, må produktet være slått av.



Opptak på SDHC-kortet er ikke mulig hvis skrivebeskyttelsesbryteren står i sperreposisjon. Pass på å oppheve sperringen av skrivebeskyttelsesbryteren.

1. Åpne dekselet over sporet for SDHC-kortet.
2. Skyv SDHC-kortet inn i sporet, til det smekker på plass.
  - ▶ Når du skal ta ut SDHC-kortet, trykker du lett på SDHC-kortet for å frigjøre det.
3. Lukk dekselet.



Hilti anbefaler å benytte SDHC-minnekort (formatert i FAT32-filsystemet som standard) med en minimumskapasitet på 32 GB, en hastighet i klasse 10 og en driftstemperatur på mellom -20 °C og 85 °C. Hvis du benytter et SDXC-minnekort med utvidet lagringskapasitet, må det oppfylle de ovennevnte spesifikasjonene og være formatert i FAT32-filsystemet. Bruk funksjonene for SD-kortadministrasjon i applikasjonsprogramvaren for å sikre at SDXC-minnekortet er formatert i FAT32-filsystemet. Du finner mer informasjon i brukerhåndboken for applikasjonsprogramvaren.



### Stille opp produkt og stativ

1. Still inn stativbena på den aktuelle høyden.
2. Spre stativbena langt fra hverandre for å øke stabiliteten.
3. Still opp stativet på et mest mulig jevnt og stabilt underlag.
4. Sørg for at stativhodet ser rett ut, og etterjuster høyden på stativbena ved behov.
5. Forsikre deg om at stativet står stabilt.
6. Sett produktet sentrert på stativhodet.
7. Skru produktet fast på stativhodet.

### Betjening

Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på produktet.

### Slå på / av

1. Trykk kortvarig på av/på-knappen for å slå på produktet.
2. Trykk på og holde inne av/på-knappen i 1 til 5 sekunder for å slå av produktet.
  - ▶ LED-en for statusindikering blinker gult.
  - ▶ Det høres et avtagende lydsignal, til produktet er slått av.

### Slå på og betjene nettbrettet PLC 600

1. Slå på nettbrettet PLC 600.
2. Start applikasjonen **Hilti Onsite Scan** på nettbrettet PLC 600.
3. Følg instruksene og anvisningene på displayet til PLC 600-nettbrettet.

### Skifte mellom stasjoner

1. Ta tak i stativet med begge hender i nærheten av stativhodet på to av bena og løft opp stativet sammen med det monterte produktet.
2. Flytt produktet til neste stasjon.
  - ▶ Pass på at det er tilstrekkelig med overlappende områder i forhold til den foregående stasjonen.
  - ▶ Hold avstanden mellom to etterfølgende stasjoner under 10 m (33 ft).



Tilstrekkelig overlapping og en begrensning av avstanden mellom stasjoner bidrar til god skanneregistrering.

3. Plasser stativ og produkt på den nye stasjonen.
  - ▶ Hvis registreringen mellom to stasjoner mislykkes, bør du legge inn en stasjon til mellom dem for å få bedre overlappingen og/eller redusere avstanden mellom dem.

### 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 huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemidler, ettersom de kan angripe plastdelene.
- Bruk en ren og tørr klut for å rengjøre kontaktene på produktet.

Hvis produktet er brukt i høy luftfuktighet eller regnvær, må du la produktet tørke før du legger det i transportkofferten. Hvis det ikke er mulig, tar du produktet ut av transportkofferten igjen etter transport og lar produktet og transportkofferten lufttørke. Ikke tørk ut av linsene og/eller laservinduet og la kondens som eventuelt har oppstått fordampe naturlig.

### Rengjøring av linsene og laservinduet

- ▶ Blås støv av linsene og laservinduet.



- ▶ Fukt øvrig støv med en spruteflaske og tørk deretter forsiktig av med en myk klut. **Ikke gni!**



For grovt rengjøringsmateriale og uforsiktig rengjøring kan lage riper i glasset og dermed svekke apparatets nøyaktighet.

- ▶ Tørk forsiktig av lensene med de medfølgende rengjøringsklutene eller med linsepapir i sirkelbevegelser fra midten og ut mot linsekanten. **Ikke gni!**
- ▶ Ikke berør linser og laservindu med fingrene.

#### 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 de kan angripe plastdelene. Ikke berør kontaktene på batteriet, og ikke fjern fett som fabrikken har påført kontaktene.
- Rengjør huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemidler, ettersom de kan angripe plastdelene.

#### Vedlikehold



#### ADVARSEL

**Fare for elektrisk støt!** Ufagmessige reparasjoner på elektriske komponenter kan føre til alvorlig personskade og forbrenninger.

- ▶ Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.
- Kontroller alle synlige deler regelmessig mht. skade og at alle betjeningselementer fungerer som de skal.
- 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, forbruksmaterieell og tilbehør. Reservedeler, forbruksmaterieell og tilbehør som er godkjent av **Hilti**, finner du hos **Hilti Store** eller på: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

#### Transport og lagring

#### Transport av batteridrevne verktøy og batterier



#### FORSIKTIG

#### Utilsiktet start under transport !

- ▶ Transporter alltid produktene dine uten batterier!
- ▶ Ta ut batteri(er).
- ▶ Transporter aldri produktet med montert stativ. Ellers kan tripodskruene bli skadet.
- ▶ Bær aldri produktet etter det roterende speilet. Bruk alltid bærehåndtaket for å bære produktet.
- ▶ Hvis produktet flyttes fra (ekstremt) kalde omgivelser til varmere omgivelser, bør produktet ligge i minst 15 minutter i lukket transportkoffer for å unngå innvendig kondens. Åpne deretter transportkofferten, og vent til all fuktighet har fordampet.
- ▶ 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 uskadede batterier.
- ▶ Kontroller produkt og batterier med henblik på skader før hver bruk samt før og etter lengre transport.

### Lagring av batteridrevne verktøy og batterier

#### **ADVARSEL**

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

- ▶ Oppbevar alltid produktene dine uten batterier!
- ▶ Oppbevar produktet og batterier kjølig og tørt. Ta hensyn til temperaturrensene som er angitt under tekniske data.
- ▶ Hvis produktet ikke skal brukes i et lengre tidsrom, lagrer du det i oppreist stilling.
- ▶ Ikke oppbevar batterier på laderen. Ta alltid batteriet ut av laderen etter 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 henblik på skader før hver bruk samt før og etter lengre tids lagring.


### Kassering

#### **ADVARSEL**

**Fare for personskade ved ikke-forskriftsmessig kassering!** Gasser eller væsker som lekker ut, utgjør en helsefare.

- ▶ Ikke send skadede 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.

### FCC-erklæring (gjelder for USA) / IC-erklæring (gjelder for Canada)

 Dette apparatet har i tester overholdt grenseverdiene i avsnitt 15 i FCC-bestemmelsene for digitalt utstyr i klasse B. Disse grenseverdiene er beregnet for å gi tilstrekkelig beskyttelse mot forstyrrende stråling ved installasjon i boligområder. Apparater av denne typen genererer og bruker høye frekvenser og kan også utstråle dette. De kan derfor forårsake forstyrrelser på kringkastingsmottak hvis du ikke installerer og bruker apparatene i tråd med veiledningen.

Det kan imidlertid ikke gis noen garanti for at forstyrrelser ikke kan forekomme på enkelte installasjoner. Hvis dette utstyret fører til forstyrrelser på radio- eller tv-mottaket, noe som kan konstateres ved å skru av og på utstyret, anbefales brukeren å prøve å rette på forstyrrelsene på en eller flere av følgende måter:


- Rett inn eller flytt mottaksantennen.
- Øk avstanden mellom apparatet og mottakeren.
- Koble apparatet til en annen strømkrets enn den mottakeren er koblet til.
- Konsulter forhandleren eller en erfaren radio/tv-spesialist.

Denne anordningen er i samsvar med paragraf 15 i FCC-bestemmelsene og RSS-210 i ISED.



Følgende betingelser gjelder for bruken:

- Dette apparatet skal ikke generere skadelig stråling.
- Apparatet må ta opp all stråling, inkludert stråling som forårsaker uønskede operasjoner.

 Endringer og modifikasjoner som ikke uttrykkelig er tillatt av **Hilti**, kan begrense brukerens rett til å ta apparatet i bruk.

### Ytterligere informasjon

Du finner nærmere informasjon om betjening, teknologi, miljø, RoHS-erklæring (kun markedene i Kina og Taiwan) samt resirkulering under følgende lenke: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)


Denne lenken finner du også i denne bruksansvisningen i form av en QR-kode, merket med symbolet



## 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 varoitusohjeet, kuvat ja tekniset erittelyt. Perehdy etenkin kaikkiin ohjeisiin, turvallisuus- ja varoitusohjeisiin, 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 varoitusohjeet myöhemmää 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

#### Varoitusohjeet

Varoitusohjeet 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:

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

## Tuotekohtaiset symbolit

### Yleiset symbolit

Symbolit, joita käytetään tässä tuotteessa.

	Tämä tuote tukee iOS- ja Android-alustojen kanssa yhteensopivaa NFC-tekniologiaa.
Li-Ion	Litiumioniakku

## Tarra tuotteessa

### Laserinformaatio

<p>VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT</p> <p>Wavelength: 620-650nm (class 2) Maximum output power: 1mW</p> <p>Wavelength: 1530-1570 nm (class 1)</p> <p>This product complies with IEC 60825-1:2014 and 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice no. 56, date May 8, 2019</p>	<p><b>NÄKYVIÄ JA NÄKYMÄTTÖMIÄ LASERSÄTEITÄ! ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN! LASERLUOKAN 2 LAITE.</b></p> <p>Aallonpituus 620–650 nm (luokka 2), maks. antoteho 1 mW</p> <p>Aallonpituus 1530–1570 nm (luokka 1)</p> <p>Tämä tuote vastaa standardeja IEC 60825-1:2014 ja CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	--

## Turvallisuus

### Mittaustyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

**VAROITUS!** Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Mittaustyökalut voivat aiheuttaa vaaroja, jos niitä käsitellään tai käytetään ohjeiden vastaisesti. Turvallisuusohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa aiheutua mittaustyökalun vaurioituminen ja/tai vakavia loukkaantumisia. Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.





## Työpaikan turvallisuus

- ▶ **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Älä käytä tuotetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyvää nestettä, kaasua tai pölyä.**
- ▶ **Pidä lapset ja sivulliset loitolla tuotetta käytettäessä.**
- ▶ **Käytä tuotetta vain teknisissä tiedoissa eritellyissä käyttöolosuhteissa.**
- ▶ **Noudata maakohtaisia määräyksiä onnettomuuksien ennaltaehkäisemiseksi.**

## Sähköturvallisuus

- ▶ **Älä altista tuotetta sateelle tai kosteudelle.** Sisään tunkeutunut kosteus saattaa aiheuttaa oikosulkuja, sähköiskuja, palovammoja tai räjähdyksiä.
- ▶ **Vaikka tuote on suunniteltu kosteustiiiviiksi, pyyhi laite kuivaksi aina ennen kuin laitat sen kuljetuslaukkuun.**

## Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä mittaustyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mittaustyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Mittaustyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- ▶ **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.**
- ▶ **Käytä henkilökohtaista suojavarustustasi.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö pienentää loukkaantumisten vaaraa.
- ▶ **Älä poista turvalaitteita käytöstä tai irrota laitteessa olevia huomautus- ja varoitustarroja.**
- ▶ **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että mittaustyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.**
- ▶ **Käytä tuotetta ja sen varusteita aina näiden ohjeiden mukaisesti, ja myös kuten laitekohtaisesti on määrätty. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Tuotteiden käyttö muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
- ▶ **Älä tuudittaudu virheelliseen turvallisuuden tunteeseen äläkä laiminlyö mittaustyökaluja koskevia turvallisuusohjeita silloinkaan, kun mielestäsi ju olet kokenut mittaustyökalun käyttäjä.** Harkitsematon ja huolimaton toiminta voi sekunnin murto-osissa johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
- ▶ **Mittaustyökalua ei saa käyttää lääketieteellisten laitteiden lähellä.**

## Mittaustyökalun käyttö ja käsittely

- ▶ **Käytä vain tuotetta ja lisävarusteita, jotka ovat teknisesti moitteettomassa kunnossa.**
- ▶ **Säilytä mittaustyökalut lasten ulottumattomissa, kun niitä ei käytetä.** Älä anna toisten henkilöiden käyttää tuotetta, elleivät he ole perehtyneet sen käyttöön ja lukeneet käyttöohjeita. Mittaustyökalut voivat olla vaarallisia, jos niitä käytetään asiantuntemattomasti.
- ▶ **Hoida mittaustyökaluja huolellisesti. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei mittaustyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen mittaustyökalun käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on mittaustyökalujen laiminlyöty huolto.
- ▶ **Tuotteeseen ei missään tapauksessa saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.** Tehdyt muutokset, joihin Hilti ei ole antanut lupaa, voivat rajoittaa käyttäjän oikeutta tuotteen käyttöön ottamiseen.
- ▶ **Mittaustyökalun tarkkuus on tarkastettava enne tärkeitä mittauksia tai mittaustyökalun pudottua tai jos siihen on kohdistunut muu mekaaninen tekijä.**
- ▶ **Tietyt ympäristötekijät saattavat laitteen toimintaperiaatteen vuoksi vaikuttaa mittaustuloksiin.** Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi voimakkaan magneettikentän tai sähkömagneettikentän synnyttävien laitteiden läheisyys sekä värinät ja lämpötilamuutokset.



- ▶ **Nopeasti muuttuvat mittausolosuhteet voivat vääristää mittaustuloksia.**
- ▶ **Jos tuote tuodaan kylmästä tilasta lämpimään tai päinvastoin, tuotteen lämpötilan on annettava tasoittua ennen käyttämistä.** Suuret lämpötilaerot voivat aiheuttaa toimintavirheitä ja vääriä mittaustuloksia.
- ▶ **Jos käytät adaptoreita ja lisävarusteita, varmista, että ne ovat aina kunnolla kiinni.**
- ▶ **Vaikka mittaustyökalu on suunniteltu kestämään työmaiden vaativia olosuhteita, sitä on käsiteltävä varoen kuten muitakin optisia ja elektronisia laitteita (kiikarit, silmälasit, kamera).**
- ▶ **Noudata suositteluja käyttö- ja varastointilämpötiloja.**

#### **Lasermittauslaitteita koskevia muita turvallisuusohjeita**

- ▶ **Tuotteen asiantuntemattoman avaamisen yhteydessä saattaa syntyä lasersäteilyä, jonka teho ylittää laserlaiteluokan 2 rajat.** Korjauta tuote aina vain Hilti-huollossa.
- ▶ **Varmista mittauspaikka. Varmista, ettet tuotetta pystyttäessäsi suuntaa lasersädettä muita henkilöitä tai itseäsi kohti.** Lasersäteiden pitää kulkea selvästi silmien korkeuden ylä- tai alapuolella.
- ▶ Jotta vältät virheelliset mittaustulokset, pidä lasersäteen lähtöaukko puhtaana.
- ▶ Tarkasta tuotteen tarkkuus ennen mittauksia / tuotteen käyttämistä ja useita kertoja käytön aikana.
- ▶ Mittaaminen heijastavien kohteiden tai pintojen läheisyydessä tai lasilevyn tai vastaavan materiaalin läpi voi vääristää mittaustulosta.
- ▶ Kiinnitä tuote soveltuvaan telineeseen tai jalustaan, tai aseta se tasaiselle pinnalle.
- ▶ Mittatankoja ei saa käyttää korkeajännitejohtojen läheisyydessä.
- ▶ Varmista, ettei lähitöllä ole käytössä toista lasermittauslaitetta, joka saattaisi vaikuttaa mittaustuloksiisi.
- ▶ Älä anna lasersäteen ulottua valvomattomille alueille.

#### **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.
- ▶ Vältä pyörievien osien koskettamista. Loukkaantumisvaara on olemassa.

#### **Akkujen käyttö ja hoito**

- ▶ **Noudata seuraavia turvallisuusohjeita, jotka varmistavat litiumioniakkujen turvallisen käsittelyn ja käytön.** Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa ihoärsytystä, vakavia syöpymysvammoja, kemiallisia palovammoja, tulipalon ja/tai räjähdysriskin.
- ▶ 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 räjähdyssuurauksissa ympäristössä.
- ▶ Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Laita akku palovaarattomaan paikkaan ja riittävän etäälle syttyvistä 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.

Lue **Hilti**-litiumioniakkujen turvallisuuteen ja käyttöön liittyvät ohjeet, jotka saat skannaamalla tämän käyttöohjeen lopussa olevan QR-koodin.

## Kuvaus

### Tuoteyhteenveto 1

① Kantokahva	⑨ Käyttökytkin/skannauskytkin
② Kamerayksikkö	⑩ Käyttötilan LED-näyttö
③ Kameraobjektiivi	⑪ Laserosoitin
④ Automaattinen kalibrointijärjestelmä	⑫ Laservaroitus
⑤ Moniväriset LED-merkkivalot, tilanäyttö	⑬ Akkulokeron kansi
⑥ Kumitulppa	⑭ Akkulokeron kannen lukituksen vapautus
⑦ Tiedostoliitännä	⑮ Lataustilan näytön painike
⑧ SD-korttipaikan suojus	⑯ Akun lataustilan merkkivalo

### Laturi 2

① Verkkolaiteen liitännä (takapuolella)	④ Punainen LED
② Akkujen kiinnityspaikat	⑤ Vihreä LED
③ Käyttö- ja näyttökenttä	⑥ Elvytyspainikkeet

### Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on huippunopea 3D-laserskannausjärjestelmä. Se on tarkoitettu todellisesta ympäristöstä tehtävien 3D-mallien (pistepilvien) laatimiseen, rekisteröintiin ja parantamiseen.

Tuotteella voit tallentaa, käsitellä ja viedä tietoja sekä laatia paikkatietoja, 3D-visualisointeja ja analyyseja.

Lisäksi tuote soveltuu lattioiden tasaisuuden tarkastamiseen, BIM-mallien ja pistepilvien 3D-vertailuun sekä etäisyyksien ja kolmiulotteisten sijaintipaikkojen mittaamiseen ja laskemiseen.

- Käytä tässä tuotteessa vain **Hilti**-litiumioniakkuja tyyppisarjasta POA 99.
- Käytä näiden akkujen lataamiseen vain **Hilti**-latureita tyyppisarjasta POA 87.

### Laser

Laitteessa on näkyvä laserlähde ja infrapunalaserlähde:

- Luokan 2 laser, jossa aallonpituus 620–650 nm laserosoitintoiminnolle, kun aktivoidaan sovellusohjelmiston kautta.
- Luokan 1 laser, jossa aallonpituus 1530–1570 nm skannausmittauksiin.

### Toimituksen sisältö

3D-laserskanneri, USB-johdo, SD-kortti, puhdistusliinoja, SD-kortinlukija, laukku, käyttöohje, valmistajatodistus

Muita tälle tuotteelle hyväksytyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta:

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



## Käyttötilan LED-näyttö

Tuotteessa on LED-merkkivalo, joka näyttää tuotteen käyttötilan.

Tila	Merkitys
LED-merkkivalo ei pala.	Tuote on kytketty pois päältä.
LED-merkkivalo vilkkuu keltaisena (2 x sekunnissa).	Tuote kytkeytyy päälle / pois päältä.
LED-merkkivalo vilkkuu hitaasti keltaisena (1 x kahdessa sekunnissa).	Tuote on käyttövalmis, mutta Controlleria ei ole liitetty.
LED-merkkivalo palaa keltaisena.	Tuote on käyttövalmis ja Controller on liitetty.
LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti keltaisena.	Tuotteen laiteohjelmisto päivitetään.

## Moniväriset LED-merkkivalot, tilänäyttö

Tuotteessa on viisi LED-merkkivaloa, jotka ilmaisevat eri tiloja eri väreillä ja valon jatkuvalla palamisella tai vilkkumisella.

Käyttötilanäytöt ja vaakasuoruuksavustin voi tarvittaessa aktivoida/deaktivoida Controllerilla.

### Tilanäytöt

Tila	Merkitys
Yksikään LED-merkkivalo ei pala.	Tuote on kytketty pois päältä.
Kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat oranssina.	Tuote kytkeytyy päälle / pois päältä, tehdään diagnoosi- tai kenttäkalibrointiraporttia tai laiteohjelmistoa päivitetään.
Kaikki LED-merkkivalot palavat vihreinä.	Tuote on valmis skannaamaan.
Kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat sinisinä.	Tuote alustaa, kalibroi, asettuu vaaka-asentoon ja skannaa.
Kaikki LED-merkkivalot vilkkuvat valkoisina.	Tuote laatii kuvia.
Kaikki LED-merkkivalot palavat punaisina.	Tuote on havainnut ongelman. Ongelmia voivat olla: akku, SDHC-kortti, vaakasuoristus, kalibrointi, tiedoston laatiminen tai laitteistovika.

## Vaakasuoruuksavustin

Kun vaakasuoruuksavustin on aktivoitu, ilmaisevat kolme viidestä LED-merkkivalosta vilkkuen eri väreissä, jos lähellä olevaa jalustan jalkaa pitää säätää. Jos tuote on oikein vaakasuorassa, kaikki viisi LED-merkkivaloa palavat vihreinä.

Tila	Merkitys
Kaikki LED-merkkivalot palavat vihreinä.	Tuote on asetettu vaakasuoraan.
Yksi (1) LED-merkkivalo vilkkuu vihreänä.	Lähellä olevaa jalustan jalkaa ei tarvitse säätää.
Yksi (1) LED-merkkivalo vilkkuu sinisenä.	Lähellä oleva jalustan jalka on asetettu liian matalalle.
Yksi (1) LED-merkkivalo vilkkuu punaisena.	Lähellä oleva jalustan jalka on asetettu liian korkealle.

## Merkkiäänet

Tila	Merkitys
Voimistuvat merkkiäänet	Tuote kytkeytyy päälle
Vaimenevat merkkiäänet	Tuote kytkeytyy pois päältä.
Yksittäinen merkkiääni	Skannaustapahtuma käynnistyy tai SDHC-kortti irrotetaan.



Tila	Merkitys
Pitkä merkkiääni	Tuote tekee skannausta tai diagnoosi- tai kenttäkalibroitiraporttia.
Lyhyt merkkiääni	Tuote on luonut huipputarkan pisteen.
Kaksi (2) lyhyttä merkkiääntä	Tuote ei voinut luoda huipputarkkaa pistettä.
Neljä (4) merkkiääntä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuotteessa on ongelma tai se on liikahtanut tapahtuman aikana.</li> <li>Akku on tyhjentynyt.</li> <li>Muistikortilla on liian vähän tallennustilaa.</li> </ul>
Yksi (1) lyhyt merkkiääni, 10 sekuntin tauko, kolme (3) lyhyttä merkkiääntä	Sen jälkeen, kun käyttökytkintä on painettu 10 sekuntia, muistikortille tallennetaan tiedosto "emergencylog.zip". Tämä tiedosto auttaa <b>Hilti</b> -huoltoa vianetsinnässä, jos tuotteessa ilmenee ongelmia.
Yksi (1) lyhyt merkkiääni, 10 sekuntin tauko, kolme (3) lyhyttä merkkiääntä, 10 sekuntin tauko, viisi (5) merkkiääntä	WLAN-salasana palautetaan tehdasasetusten mukaiseen perusarvoon ja WLAN-asetukset 2,4 GHz -automaattitilaan.

### Litiumioniakun lataustilan näyttö

Litiumioniakussa on lataustilan näyttö.

Tila	Merkitys
Neljä (4) LED-merkkivaloa palaa jatkuvasti vihreänä.	Lataustila: 75 % ... 100 %
Kolme (3) LED-merkkivaloa palaa jatkuvasti vihreänä.	Lataustila: 50 % ... 75 %
Kaksi (2) LED-merkkivaloa palaa jatkuvasti vihreänä.	Lataustila: 25 % ... 50 %
Yksi (1) LED-merkkivalo palaa jatkuvasti vihreänä.	Lataustila: 10 % ... 25 %
Yksikään LED-merkkivalo ei pala.	Akku on täysin tyhjentynyt.
Neljä (4) LED-merkkivaloa vilkkuu vihreänä.	Akku pitää elvyttää.

Lepotilassa akun lataustila saadaan näyttöön painamalla kevyesti lataustilan painiketta. Lataamisen aikana laturin näyttö näyttää akun lataustilan.

### Tekniset tiedot


#### Tuotetiedot

Skanneri-EDM-laserluokka (silmien turvallisuus IEC EN 60825-1:2014:n mukaan)	1
Aallonpituus infrapunalaser	1 530 nm ... 1 570 nm (näkyvätön)
Maks. antoteho infrapunalaser (Skannaustilassa)	< 50 mW (kierrostaajuus > 20 Hz)
Laserosoitin	Laserluokka 2
Aallonpituus laserosoitin	620 nm ... 650 nm
Maks. antoteho laserosoitin	1 mW




<b>Paino</b>	6,05 kg (13,34 lb) Mukaan lukien akku	
<b>Ympäristön lämpötila käytettäessä</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Varastointilämpötila</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Maks. suhteellinen ilmankosteus</b>	95 %	
<b>Taajuus</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz	
<b>Lähetysteho</b>	<b>2.4 GHz WLAN</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz WLAN</b>	≤ 15 dBm
<b>Akkutyypä</b>	Litiumioni, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>Tuotesukupolvi 3D-laserskanneri</b>	01	
<b>Tuotesukupolvi laturi</b>	01	

**Laturi****Akun lataus**

 Jos akun lämpötila on alle 0 °C, pitää akun antaa saavuttaa huoneenlämpötila ennen latausta.

1. Varmista, että liittimet akussa ja laturissa ovat puhtaat ja kuivat.
2. Aseta laturi vakaalle, tasaiselle alustalle, jotta ilma pääsee kiertämään laturin alla.
3. Liitä laturi verkkolaitteen tai 12 V:n savukkeensytyttimen kautta virtalähteeseen. Laturi etsii yksittäiset latauspaikat kiinnitettyjen akkujen mukaan.
4. Kiinnitä akku vapaaseen kiinnityspaikkaan.
  - ▶ Laturin punainen LED-merkkivalo sammuu. Se voi kestää jopa viisi sekuntia.
  - ▶ Laturin vihreä LED-merkkivalo vilkkuu aktiivisen lataamisen aikana.
  - ▶ Laturin LED-merkkivalo palaa jatkuvasti vihreänä, kun akku on ladattu täyteen.


 Jos laturiin on kiinnitetty kaksi akkua, ne ladataan peräjälkeen.

**Työkohteen valmistelu****VAARA****Loukkaantumisvaara vahingossa käynnistymisen seurauksena!**

- ▶ Varmista ennen akun kiinnittämistä, että tuote on kytketty pois päältä.
- ▶ Irrota akku, ennen kuin muutat koneen säätöjä tai vaihdat lisävarusteisia.

Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.

**Akun kiinnitys**

 Poista teippi akun liittimistä ennen ensimmäistä käyttökertaa.

**VAARA****Loukkaantumisvaara 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. Avaa akkulokeron lukitus painamalla alaspäin ja avaa akkulokero.
3. Työnnä akku akkulokeroon.
  - ▶ Akun liittimien pitää osoittaa laitteen alapuolelle ja sisäänpäin.
4. Sulje akkulokero.

### Muistikortin asettaminen paikalleen

Laitteen mukana toimitetaan 32 Gt:n SDHC-muistikortti.

Ennen SDHC-kortin paikalleen asettamista ja pois ottamista laitteen pitää olla kytkettynä pois päältä.

SDHC-kortille ei voi kirjoittaa, jos kirjoitussuojakytkin on estoasennossa. Varmista, että kirjoitussuojakytkin ei ole estoasennossa.

1. Avaa SDHC-korttipaikan suojus.
2. Työnnä SDHC-kortti paikalleen, kunnes se lukittuu.
  - ▶ Paina SDHC-korttia kevyesti alaspäin sen poistamiseksi.
3. Sulje suojus.

Hilti suosittelee vähintään 32 Gt:n kokoisten SDHC-muistikorttien käyttöä (oletusarvoisesti FAT32-formattoituja), joiden nopeus on luokka 10. Käyttölämpötilan tulisi olla -20 °C ja 85 °C (-4 °F ja 185 °F) välillä. Jos käytät SDXC-muistikorttia laajennetulla tallennuskapasiteetilla, pitää sen vastata edellä annettuja teknisiä ominaisuuksia ja olla FAT32-formattoitu. Varmista sovellusohjelmistossa toiminnolla SD-korttien hallinnointi, että SDXC-muistikortti on FAT32-formattoitu. Lisätietoja sovellusohjelmiston käyttöohjeissa.

### Tuotteen ja jalustan pystytys

1. Säädä jalustan jalat tarvittavaan korkeuteen.
2. Levitä jalustan jalat kauas toisistaan vakauden parantamiseksi.
3. Pystytä jalusta mahdollisimman tasaiselle ja vakaalle alustalle.
4. Varmista, että jalustan pää on havaittavasti suorassa ja säädä tarvittaessa jalustan jaloilla korkeutta.
5. Varmista, että jalusta seisoo vakaasti.
6. Aseta tuote keskelle jalustan päätä.
7. Ruuvaa tuote jalustan päähän kiinni.

### Käyttö

Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.

### Kytkeminen päälle / pois päältä

1. Kytke tuote päälle painamalla käyttökytkintä lyhyesti.
2. Kytke tuote pois päältä painamalla ja pitämällä käyttökytkintä painettuna 1–5 sekuntia.
  - ▶ LED-tilanäyttö vilkkuu keltaisena.
  - ▶ Kuuluu vaimenevia merkkiäänäniä siihen saakka, että tuote on kytkettynt pois päältä.

### PLC 600 -tabletin päälle kytkeminen ja käyttö

1. Kytke PLC 600 -tabletti päälle.
2. Käynnistä sovellus **Hilti OnSite Scan** PLC 600 -tabletilta.
3. Noudata tabletin PLC 600 näytön tietoja ja ohjeita.

### Asemien välillä vaihtaminen

1. Ota jalustan kahdesta jalasta kiinni molemmin käsin läheltä jalustan päätä ja nosta jalusta yhdessä kiinnitetyn tuotteen kanssa.
2. Siirrä tuote seuraavaan asemaan.
  - ▶ Varmista, että on riittävästi edellisen aseman kanssa limittyvää aluetta.



- ▶ Pidä kahden toisiaan seuraavan aseman välinen välimatka alle 10 metrissä (33 ft).



Riittävä limittyminen ja asemien välisen välimatkan rajoittaminen parantavat skannausrekisteröintiä.

### 3. Pystytä jalusta ja tuote seuraavaan asemaan.

- ▶ Jos kahden aseman välinen rekisteröinti epäonnistuu, pitää tallentaa asema näiden väliin, jotta limittyminen paranee ja/tai kahden aseman välinen välimatka pienenee.

## Huolto, hoito ja kunnossapito

### VAARA

#### Loukkaantumisvaara jos akku paikallaan !

- ▶ Irrota akku aina ennen hoito- ja kunnostustöitä!

#### Tuotteen hoito

- Puhdista pinttynyt lika varovasti.
- 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.

Jos tuotetta on käytetty korkeassa ilmankosteudessa tai sateessa, anna tuotteen kuivua ennen kuin pakkaat sen kuljetuslaukkuun. Jos se ei ole mahdollista, ota tuote kuljetuksen jälkeen jälleen pois kuljetuslaukusta ja anna tuotteen sekä kuljetuslaukun kuivua. Älä pyyhi linssipintoja ja/tai lasersäteen lähtöaukkoa ja anna mahdollisesti muodostuneen kondensaation haihtua normaalisti.

#### Linssipintojen ja lasersäteen lähtöaukon puhdistus

- ▶ Puhalla pöly pois linssipinnoilta ja lasersäteen lähtöaukosta.
- ▶ Kostuta muu pöly suihkepullolla ja pyyhi se sitten pois pehmeällä kankaalla varovasti. **Älä hankaa!**



Liian karkea puhdistusaine- ja materiaali sekä varomaton puhdistus voivat naarmuttaa lasipintaa, mikä heikentää laitteen tarkkuutta.

- ▶ Pyyhi linssipinnat varovasti pyöreällä liikkeellä keskeltä ulospäin linssipintojen reunoja kohti mukana toimitetuilla puhdistusliinoilla tai objektiivin puhdistusliinoilla. **Älä hankaa!**
- ▶ Älä koske linssipintoihin ja lasersäteen lähtöaukon pintaan sormilla.

#### 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

### VAARA


**Sähköiskun aiheuttama vaara!** Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja palovammoja.

- ▶ Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.





- 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.

 Turvallisen käytön varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita. **Hiltin** tälle tuotteelle hyväksymiä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai osoitteesta: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Kuljetus ja varastointi

### Akkutyökalujen ja akkujen kuljetus

#### VAROITUS

#### Käynnistyminen vahingossa kuljetuksen aikana !

- ▶ Kuljeta tuotteesi aina akku irrotettuna!
- ▶ Irrota akku/akut.
- ▶ Älä koskaan kuljeta tuotetta jalustaan kiinnitettynä. Muuten kolmijalkaruuvit voivat vaurioitua.
- ▶ Älä koskaan kannata tuotetta kääntöpeleistä. Käytä aina kantokahvaa tuotteen kantamiseen.
- ▶ Jos tuote tuodaan (erittäin) kylmästä tilasta lämpimään tai päinvastoin, tulee tuotetta pitää ainakin 15 minuuttia suljetussa kuljetuslaukussa, jotta vältetään sisäinen kondensaatio. Avaa sitten kuljetuslaukku ja odota, että kaikki kosteus on haihtunut.
- ▶ Älä koskaan kuljeta akkuja irrallaan muiden tavaroiden joukossa. Akut on suojattava kuljetuksen ajaksi kovilta iskuilta ja tärinältä, ja ne on eristettävä kaikenlaisista sähköä johtavista materiaaleista ja muista akuista, jotta niiden navat eivät pääse kosketuksiin muiden akkujen napojen kanssa. Seurauksena saattaisi olla oikosulku. **Noudata maakohtaisia akkujen kuljetusmääräyksiä.**
- ▶ Akkuja ei saa koskaan lähettää postitse. Käänny kuljetusyrityksen puoleen, kun haluat lähettää vauriottomia akkuja.
- ▶ Tarkasta tuotteen ja akun mahdolliset vauriot aina ennen käyttöä sekä ennen pitkää kuljetusta ja sen jälkeen.

### Akkutyökalujen ja akkujen 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.
- ▶ Jos et tarvitse tuotetta pitempään aikaan, varastoi se pystyasennossa.
- ▶ 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.




## Hävittäminen

### VAARA

**Määrystenvastaisten hävittäminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran!** Ulos vuotavat kaasut tai nesteet vaarantavat terveyden.

- ▶ Älä lähetä vaurioituneita akkuja!
- ▶ Peitä liittännät 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, elektronia laitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana!

## Valmistajan myöntämä takuu

Jos sinulla on takuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

## FCC-ohje (vain USA) / IC-ohje (vain Kanada)


 Tämä laite on testattu ja sen on todettu olevan luokan B digitaalilaitteelle asetettujen rajojen sisällä FCC-määräysten osan 15 mukaisesti. Nämä raja-arvot allittavissa laitteissa katsotaan olevan riittävä suoja häiritsevältä säteilyltä asutusalueilla käytettäessä. Tämäntyyppiset laitteet synnyttävät ja käyttävät korkeataajuuksia ja voivat myös säteillä niitä. Siksi ne voivat ohjeiden vastaisesti asennettaessa tai käytettäessä aiheuttaa radio- ja televisiovastaanoton häiriöitä.

Häiriöttömyyttä ei voida taata kaikissa asennuksissa. Jos laite aiheuttaa radio- tai televisiovastaanotossa häiriöitä, jotka voidaan määrittää kytkemällä laite pois ja uudelleen päälle, häiriön poistamiseen suositellaan seuraavia toimenpiteitä:

- Suuntaa antenni uudelleen tai vaihda sen paikkaa.
- Siirrä laite kauemmaksi vastaanottimesta.
- Liitä laite eri pistorasiaan kuin vastaanotin, jota laitteen toiminta häiritsee.
- Ota yhteys jälleenmyyjään tai radio-/TV-asentajaan.


Tämä laite vastaa FCC-määräysten pykälää 15 ja RSS-210 ISED-määräystä. Laitteen käyttöönotto edellyttää seuraavan kahden vaatimuksen täyttymistä:

- Tämä laite ei tuota haitallista säteilyä.
- Laitteen pitää sietää siihen kohdistuva häiriösäteily, mukaan lukien odottamattomia toimintoja aiheuttavat häiriösäteilyt.

 Laitteeseen tehdyt muutokset, joihin **Hilti** ei ole antanut lupaa, voivat aiheuttaa laitteen käyttöhyväksynnän raukeamisen.

## Lisätietoja

Lisätietoja käytöstä, tekniikasta, ympäristöstä, RoHS-direktiivistä (koskee vain Kiinaa ja Taiwania) ja kierrätyksestä löydät osoitteesta: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Tämä linkki on myös QR-koodina tässä käyttöohjeessa merkittynä symbolilla .



# et Originaalkasutusjuhend

## Andmed kasutusjuhendi kohta

### Käesoleva käsitlemisjuhendi 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.
- tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
- Lisatud kasutusjuhend vastab tehnika käesolevale tasemele trükki andmise ajal. Uusima versiooni leiate alati veebist Hilti toote leheküljelt. Järgige selleks sümboliga tähistatud linki või QR-koodi käesolevas kasutusjuhendis.
- Andke toode teistele edasi ainult koos käesoleva kasutusjuhendiga!

## Märkide selgitus

### Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse järgmisi märksõnu:

**OHT**

### OHT !

- ▶ Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või 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
	Soovitusi 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.

**2**

Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi juhendi alguses.



2425770

135

3	Numbrid joonistel tähistavad tähtsaid toiminguid või toimingute jaoks tähtsaid detaile. Tekstis tõstetakse need toimingud või detailid vastava numbril abil esile, näiteks (3).
⑪	Positsiooninumbreid kasutatakse joonisel <b>Ülevaade</b> ja need viitavad selgituste numbritele <b>toote ülevaates</b> .
	See märk näitab, et toote käsitlemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.

## Tootepõhised sümbolid

### Üldised sümbolid

Sümbolid, mida kasutatakse kombinatsioonis seadmega.

	Toode toetab NFC-tehnoloogiat, mis ühildub iOS- ja Android-platvormidega.
Li-Ion	Liitiumioonaku

## Kleebis seadmel

### Info laseri kohta

	<p><b>NÄHTAV JA NÄHTAMATU LASERKIIRGUS! ÄRGE VAADAKE OTSE LASERKIIRE SUUNASI! LASERI KLAS-SI 2 TOODE.</b></p> <p>Lainepikkus 620–650 nm (klass 2), maksimaalne väljundvõimsus 1 mW</p> <p>Lainepikkus 1530–1570 nm (klass 1)</p> <p>Käesolev toode vastab standardile IEC 60825-1: 2014 ja vastab USA föderaalsete määruste koodeksi (CFR) jaotisele 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	---

## Ohutus

### Mõõteriistade üldised ohutusjuhised

**⚠ HOIATUS! Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.** Mõõteriistadest võivad lähtuda ohud, kui neid asjatundmatult käsitletakse. Tegematajätmised ohutusjuhistest ja instruksioonidest kinnipidamisel võivad põhjustada kahjustusi mõõteriistale ja/või raskeid vigastusi. Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

### Töökohaohutus

- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge töötage tootega plahvatusohtlikus ümbruskonnas, milles esineb tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.**
- ▶ **Hoidke toote kasutamise ajal lapsed ja teised inimesed eemal.**
- ▶ **Kasutage seadet üksnes määratletud võimsuspiirides.**
- ▶ **Järgige oma riigipõhiseid õnnetusjuhtumite ennetamise eeskirju.**

### Elektriohutus

- ▶ **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Sissetungiv niiskus võib põhjustada lühise, elektrilöögi, põletusi või plahvatusi.
- ▶ **Kuigi seade on kaitstud niiskuse sissetungimise eest, tuleks see enne transpordipakendisse hoiulepanekut kuivaks pühkida.**

### Isikurvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige seda, mida teete, ning lähenege tööle mõõteriistaga mõistusega.** Ärge kasutage mõõteriista, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või medikamen-



**tide mõju all.** Hetkeline tähelepanematus mõõteriista kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.**
- ▶ **Kasutage isikukaitsevahendeid.** Kaitsevahendite kandmine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Ärge kõrvaldage ühtegi ohutusseadist ega eemaldage silte hoiatuste või märkustega.**
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Veenduge, et mõõteriist oleks välja lülitatud, enne kui te sellega aku ühendate, selle üles tõstate või seda kannate.**
- ▶ **Kasutage toodet ja tarvikuid vastavalt käesolevatele juhisele ja selliselt, nagu selle spetsiaalse seadmetüübi jaoks ette on kirjutatud. Arvestage seejuures töötingimuste ja tehtava töö iseloomuga.** Seadmete kasutamine muuks otstarbeks kui ette nähtud võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Äge laske tekkida vale turvatundel ega vaadake mõõteriistade ohutusreeglitest mööda, isegi kui te pärast mitmekordset kasutamist mõõteriistaga kursis olete.** Tähelepanematu käsitsemine võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.
- ▶ **Mõõteriista ei tohi kasutada meditsiiniseadmete läheduses.**

#### Mõõteriista kasutamine ja käitsemine

- ▶ **Kasutage seadet ja lisatarvikuid ainult siis, kui nende tehniline seisukord on veatu.**
- ▶ **Hoidke mittekasutatavaid mõõteriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske toodet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või kes ei ole käesolevaid juhiseid lugenud.** Mõõteriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematus isikud.
- ▶ **Hooldage mõõteriistu hoolikalt. Kontrollige, kas liikuvad osad toimivad laitmatult ega kiilu kinni, ega osad ei ole murdunud või kahjustatud selliselt, et mõõteriista toimivus oleks mõjutatud. Laske kahjustatud osad enne mõõteriista kasutamist parandada.** Paljude õnnetusjuhtumite põhjuseks on halvasti hooldatud mõõteriistad.
- ▶ **Toodet ei tohi mingil juhul modifitseerida ega manipuleerida.** Muudatused või modifikatsioonid, mida ei ole ettevõtte Hilti poolt sõnaselgelt lubatud, võivad piirata kasutaja õigust seadme kasutuselevõtuks.
- ▶ **Enne olulisi mõõtmisi ning pärast kukkumist või teisi mehaanilisi mõjusid peate te mõõteriista täpsuse üle kontrollima.**
- ▶ **Teatavad ümbritseva keskkonna tingimused võivad mõõtetulemusi seadme tööpõhimõttest tulenevalt mõjutada.** Nende hulka kuuluvad nt seadmete lähedus, mis tekitab tugevaid magnetilisi või elektromagnetilisi välju, vibratsiooni ja temperatuuri muutusi.
- ▶ **Kiiresti muutuvad mõõtetingimused võivad mõõtetulemused valesse muuta.**
- ▶ **Kui seade tuuakse väga külmast keskkonnast soojemasse keskkonda või vastupidi, tuleks seadmel enne töölerakendamist temperatuuriga kohaneda lasta.** Suured soojuse erinevused võivad põhjustada valesid operatsioone ja valesid mõõtetulemusi.
- ▶ **Tagage koos adapterite ja tarvikutega kasutamise korral, et tarvikud oleksid kindlalt kinnitatud.**
- ▶ **Kuigi mõõteriist on kavandatud rasketes tingimustes ehitusplatsidel rakendamiseks, peaksite te seda nagu ka teisi optilisi ja elektrilisi tooteid (binokleid, prille, fotoaparaati) ettevaatlikult käsitsema.**
- ▶ **Pidage kinni ettenähtud töö- ja ladustamistemperatuuridest.**

#### Täiendavad ohutusnõuded lasermõõteriistade kasutamisel

- ▶ **Seadme mittekorrektseil avamisel võib seadmest eralduda laserkiirgust, mis ületab klassi 2 kiirguse.** Laske seadet parandada üksnes Hilti hooldeskuses.
- ▶ **Tagage turvalisus mõõtekohas. Veenduge, et seadme paigaldamisel ei suuna te laserkiirt teiste inimeste ega iseenda poole.** Laserikiired peaksid kulgema silmade kõrgusest tunduvalt kõrgemal või tunduvalt madalamal.
- ▶ **Ebaõigete mõõtmistulemuste vältimiseks hoidke laserkiire väljumisaken puhas.**



- ▶ Enne seadme kasutamist / mõõtmiste tegemist kontrollige korduvalt seadme täpsust.
- ▶ Mõõtmised, mida tehakse peegelduvate objektide või pindade lähedal, läbi klaasi või muude sarnaste materjalide, ei pruugi olla täpsed.
- ▶ Paigaldage seade sobivale kandurile, statiivile või asetage seade ühetasasele pinnale.
- ▶ Mõõtelatide kasutamine kõrgepingehjuhtmete läheduses ei ole lubatud.
- ▶ Veenduge, et läheduses ei ole teist lasermõõteseadet, mis võib mõjutada mõõtmise täpsust.
- ▶ Ärge laske laserkiirtel jõuda valveta aladele.

#### Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ Kasutage seadet ja lisatarvikuid ainult siis, kui nende tehniline seisukord on veatu.
- ▶ Seadet ei tohi mingil viisil muuta ega ümber ehitada.
- ▶ Allakukkuvatest tarvikutest või liseseadistest tingitud vigastuste oht. Enne töö alustamist veenduge, et aku ja paigaldatud tarvik on kindlalt kinnitatud.
- ▶ Vältige kokkupuudet seadme pöörlevate osadega. Esineb vigastuste oht.

#### Akude hoolikaks 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 poolseid 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. Juhendite 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. Lugege läbi **Hilti** liitumioonakude ohutu käsitsemise ja kasutamise juhised, mis avanevad käesoleva kasutusjuhendi lõpus oleva QR-koodi skannimisel.

#### Kirjeldus

##### Toote ülevaade 1

- |                    |  |
|--------------------|--|
| ① Käepide          | ④ Automaatne kalibreerimissüsteem      |
| ② Kaameraseade     | ⑤ Mitmevärvilised LED-tuled, olekunäit |
| ③ Kaameraobjektiiv | ⑥ Kummikate                            |



- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| ⑦ Andmesideliides         | ⑫ Laseri hoiatus               |
| ⑧ SD-kaardi pesa kate     | ⑬ Akukambri kate               |
| ⑨ Nupp sisse/välja/skanni | ⑭ Akukambri katte vabastusnupp |
| ⑩ LED-režiiminäidik       | ⑮ Nupp laetuse astme näit      |
| ⑪ Laserosuti              | ⑯ Aku laetuse astme näit       |

## Laadimisseadme ülevaade 2

- |                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| ① Toiteploki ühenduspesa (tagaküljel) | ④ Punane LED-tuli   |
| ② Aku pesad                           | ⑤ Roheline LED-tuli |
| ③ Käitus- ja näiduväli                | ⑥ Nupud värskenda   |

## Sihipärane kasutamine

Kirjeldataud toode on suure kiirusega 3D-laserskannimissüsteem. See on mõeldud 3D-mudelite (punktipilvede) hõivamiseks, registreerimiseks ja täiustamiseks reaalses keskkonnas.

Tootega saate andmeid salvestada, edasi töödelda ja eksportida ning luua georefereerimisi, 3D-visualiseerimisi ja analüüse.

Toode on lisaks sellele mõeldud põrandate tasetasuse kontrollimiseks, BIM-mudelite ja punktipilvede 3D-võrdluseks ning vahemaade ja kolmemõõtmeliste asukohtade mõõtmiseks ja arvutamiseks.

- Kasutage selle tootega ainult **Hilti** liitiumioonakusid tüübiseeriaga POA 99.
- Kasutage nende akudega ainult **Hilti** laadimisseadmeid tüübiseeriaga POA 87.

## Laser

Instrumendil on üks nähtav laseriallikas ja üks infrapunalaseriallikas:

- Klassi 2 laser lainepikkusega 620 kuni 650 nm laserosuti funktsiooni jaoks rakendustarkvara kaudu aktiveerimisel.
- Klassi 1 laser lainepikkusega 1530 kuni 1570 nm skannimismõõtmisteks.

## Tarnekomplekt

3D-laserskanner, USB-kaabel, SD-kaart, puhastuslapid, SD-kaardiluger, kohver, kasutusjuhend, tootja sertifikaat

Muud süsteemitooted leiata müügiesindusest **Hilti Store** või veebisaidilt: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## LED-režiiminäidik

Tootel on üks LED-tuli, mis näitab seadme režiimi.

Seisund	Tähendus
LED ei põle.	Seade on välja lülitatud.
LED vilgub kollaselt (2x sekundis).	Toodet lülitatakse sisse/välja.
LED vilgub aeglaselt kollaselt (1x 2 sekundi jooksul).	Toode on töövalmis, kuid ei ole kontrolleriiga ühendatud.
LED põleb pidevalt kollase tulega.	Toode on töövalmis ja kontrolleriiga ühendatud.
LED vilgub kiiresti kollaselt.	Toote püsivara uuendatakse.

## Mitmevärvilised LED-tuled, olekunäit

Tootel on viis LED-tuld, mis annavad erinevate värvide ja oma põlemis-/vilkumiskäitumisega teada erinevatest olekutest.

Olekunäidud ja loodimisabi saab vajadusel kontrolleri kaudu aktiveerida/inaktiveerida.

## Olekunäidud

Seisund	Tähendus
Kõik LED-tuled ei põle.	Seade on välja lülitatud.



Seisund	Tähendus
Kõik LED-tuled vilguvad oranžilt.	Toodet lülitatakse sisse/välja, see teostab diagnostika- või välikalibreerimisaruannet või värskendatakse püsivara.
Kõik LED-tuled põlevad pidevalt roheliselt.	Toode on skannimiseks valmis.
Kõik LED-tuled vilguvad siniselt.	Toode on algväärtustatud, kalibreeritud, loodis ja skannib.
Kõik LED-tuled vilguvad valgelt.	Toode hõivab pilte.
Kõik LED-tuled põlevad pidevalt punaselt.	Toode on tuvastanud probleemi. Probleemid võivad olla: aku, SDHC-kaart, loodimine, kalibreerimine, andmete hõivamine või riistvaraviga.

### Loodimisabi

Aktiveeritud loodimisabi korral näitavad kolm viiest LED-tulest erinevate värvidega, kas läheduses asuvat statiivi jalga tuleb reguleerida. Kui toode on õigesti loodis, põlevad kõik viis LED-tuld pidevalt roheliselt.

Seisund	Tähendus
Kõik LED-tuled põlevad pidevalt roheliselt.	Toode on loodis.
Üks (1) LED-tuli vilgub roheliselt.	Läheduses asuvat statiivi jalga ei ole vaja reguleerida.
Üks (1) LED-tuli vilgub siniselt.	Läheduses asuv statiivi jalg on seadistatud liiga madalaks.
Üks (1) LED-tuli vilgub punaselt.	Läheduses asuv statiivi jalg on seadistatud liiga kõrgeks.

### Helisignaali

Seisund	Tähendus
Valjemaleks muutuvad toonid	Toodet lülitatakse sisse
Vaiksemaks muutuvad toonid	Toodet lülitatakse välja.
Üksik toon	Algab skannimistoiming või SDHC-kaart eemaldatakse.
Pikk toon	Toode teostab skannimist või diagnostika- või välikalibreerimisaruannet.
Lühike toon	Toode on edukalt loonud ülitäpse punkti.
Kaks (2) lühikest tooni	Toode ei suutnud ülitäpset punkti luua.
Neli (4) tooni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tootel probleem või see on toimingu ajal liikunud.</li> <li>Aku on tühi.</li> <li>Mälukaardil on liiga vähe salvestusruumi.</li> </ul>
Üks (1) lühike toon, 10 sekundit pausi, kolm (3) lühikest tooni	Pärast nupu sisse/välja kümne sekundi jooksul all hoidmist salvestatakse mälukaardile fail „emergencylog.zip“. See fail aitab toote probleemide korral <b>Hilti</b> hooldekeskust veaotsingul.
Üks (1) lühike toon, 10 sekundit pausi, kolm (3) lühikest tooni, 10 sekundit pausi, viis (5) tooni	WLAN salasõna lähtestatakse tehase standardväärtusele ja WLAN seadistused 2,4 GHz automaatsele režiimile.





## Liitumioonaku laetuse aste näidik

Liitumioonaku on varustatud aku laetuse astme näidikuga.

Seisund	Tähendus
Neli (4) LED lampi põlevad pidevalt roheliselt.	Laadimisoleku näit: 75% kuni 100%
Kolm (3) LED lampi põlevad pidevalt roheliselt.	Laadimisoleku näit: 50% kuni 75%
Kaks (2) LED lampi põlevad pidevalt roheliselt.	Laadimisoleku näit: 25% kuni 50%
Üks (1) LED lamp põleb pidevalt roheliselt.	Laadimisoleku näit: 10% kuni 25%
Ükski LED-näidik ei põle.	Aku on täielikult tühjenenud.
Neli (4) LED-tuld vilguvad roheliselt.	Aku tuleb värskendada.

- Puhkeolekus kuvatakse aku laetuse astet nuppu laetuse aste puudutades. Laadimise ajal näidatakse laetuse astet laadimisseadme näidiku abil.

## Tehnilised andmed

### Tooteinfo

<b>Skanneri EDM laseri klass (silmadele ohutu vastavalt standardile IEC EN 60825-1:2014)</b>	1	
<b>Infrapunalaseri lainepikkus</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (nähtamatu)	
<b>Infrapunalaseri maksimaalne väljundvõimsus (skannimisrežiimis)</b>	< 50 mW (Pöörlemissagedus > 20 Hz)	
<b>Laserosuti</b>	Laseri klass 2	
<b>Laserosuti lainepikkus</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Laserosuti maksimaalne väljundvõimsus</b>	1 mW	
<b>Kaal</b>	6,05 kg (13,34 lb) koos akuga	
<b>Ümbritseva keskkonna temperatuur töötamise ajal</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Hoiutemperatuur</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Maksimaalne suhteline õhuniiskus</b>	95 %	
<b>Sagedus</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz	
<b>Saatevõimsus</b>	<b>2,4 GHz WLAN</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz WLAN</b>	≤ 15 dBm
<b>Aku tüüp</b>	Li-ioon, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>3D-laserskanneri tootepõlvkond</b>	01	
<b>Laadimisseadme tootepõlvkond</b>	01	

## Laadimisseade

### Aku laadimine

- Kui aku temperatuur alla 0 °C, peaksite laskma akul enne laadimist esmalt uuesti toatemperatuurile jõuda.



1. Veenduge, et aku ja laadimiseseadme kontaktid on puhtad ja kuivad.
2. Veenduge õhuringluse tagamiseks laadimiseseadme all, et laadimiseseade asub stabiilsel, tasasel pinnal.
3. Ühendage laadimiseseade üle toiteploki või 12 V sigareti süütelite abil vooluallikaga. Laadimiseseade otsib üksikutest pesadest ühendatud akusid.
4. Asetage aku ühte saadaval olevatest pesadest.
  - ▶ Laadimiseseadme punane LED-tuli kustub. See võib kesta kuni viis sekundit.
  - ▶ Aktiivse laadimise ajal vilgub laadimiseseadme roheline LED-tuli.
  - ▶ Kui aku on täielikult laetud, põleb laadimiseseadme roheline LED-tuli pidevalt.



Kui laadimiseseadmesse pannakse kaks akut, laetakse akud teineteise järel.

## 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 paigaldamine



Enne esmakordset kasutamist eemaldage aku kontaktidelt kleeplint.

### 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. Akukambri avamiseks vajutage vabastusnupp alla ja avage akukamber.
3. Lükake aku akukorpusesse.
  - ▶ Aku kontaktid peavad olema suunatud seadme alumise külje ja sisemuse suunas.
4. Sulgege akukamber.

#### Mälukaardi paigaldamine

Seade tarnitakse koos 32 GB SDHC-mälukaardiga.

Enne SDHC-kaardi paigaldamist või eemaldamist peab seade olema välja lülitatud.



SDHC-kaardile salvestamine ei ole võimalik, kui kirjutuskaitse lüliti on keeluasendis. Jälgige seda, et kirjutuskaitse lüliti oleks avatud.

1. Avage SDHC-kaardi pesa kate.
2. Lükake SDHC-kaart pessa, kuni see kohale fikseerub.
  - ▶ SDHC-kaardi uuesti eemaldamiseks, vajutage selle vabastamiseks kergelt SDHC-kaardile.
3. Sulgege kate.



Hilti soovib kasutada SDHC-mälukaarte (standardina vormindatud failisüsteemiga FAT32) minimaalse suurusega 32 GB, klassi 10 kiirusega ja töötemperatuuriga vahemikus  $-20^{\circ}\text{C}$  kuni  $85^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  kuni  $185^{\circ}\text{F}$ ). Kui kasutate laiendatud salvestusmahuga SDXC-mälukaarti, peab see vastama ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ja olema vormindatud failisüsteemiga FAT32. SDXC-mälukaardi failisüsteemiga FAT32 vormindamises veendumiseks kasutage rakendustarkvara SD-kaardi haldamise funktsioone. Lisateavet leiate rakendustarkvara kasutusjuhendist.



### Toote ja statiivi ülesseadmine

1. Reguleerige statiivi jalad vajalikule kõrgusele.
2. Stabiilsuse suurendamiseks viige statiivi jalad laiali.
3. Asetage statiiv võimalikult tasasele ja stabiilsele aluspinnale.
4. Veenduge, et statiivi pea oleks nähtavalt tasane, ja vajadusel reguleerige statiivi jalgu uuesti.
5. Veenduge, et statiiv seisab stabiilselt.
6. Asetage toode keskselt statiivi peale.
7. Kruvige toode statiivi peale kinni.

### Käsitsemine

Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.

### Sisselülitamine / väljalülitamine

1. Toote sisselülitamiseks vajutage lühidalt nuppu sisse/välja.
2. Toote väljalülitamiseks vajutage ja hoidke 1 kuni 5 sekundit all nuppu sisse/välja.
  - ▶ LED-olekunäit vilgub kollaselt.
  - ▶ Kostuvad vaiksemaks muutuvad toonid kuni seade on välja lülitatud.

### Tahvelarvuti PLC 600 sisselülitamine ja käsitsemine

1. Lülitage tahvelarvuti PLC 600 sisse.
2. Käivitage rakendus **Hilti OnSite Scan** tahvelarvutil PLC 600.
3. Järgige näitusid ja juhiseid tahvelarvuti PLC 600 ekraanil.

### Jaamade vahel vahetamine

1. Haarake statiivist mõlema käega statiivi pea lähedalt kahest statiivi jalast ja tõstke statiivi koos paigaldatud seadmega.
2. Liigutage toode järgmisesse jaama.
  - ▶ Veenduge, et olemas oleks piisavalt kattuvaid piirkondi eelmise jaamaga.
  - ▶ Hoidke kaugus kahe teineteisele järgneva jaama vahel alla 10 m (33 ft).



Piisav kattumine ja vahemaa piiramine jaamade vahel aitavad kaasa heale skannimise registreerimisele.

3. Asetage statiiv ja toode uues jaamas maha.
  - ▶ Kui registreerimine kahe jaama vahel ebaõnnestub, peaksite nende vahel salvestama veel ühe jaama, et parandada kattuvust ja/või vähendada vahemaad jaamade vahel.

### 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.
  - Puhastage korpust ainult veidi niiske lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetalle.
  - Seadme kontaktide puhastamiseks kasutage puhast kuiva lappi.
- Kui toodet on kasutatud suure õhuniiskuse või vihma käes, laske tootel on enne transpordikohvriss hoiustamist kuivada. Kui see ei ole võimalik, võtke toode pärast transporti uuesti transpordikohvriss välja ja laske tootel ja transpordikohvril õhu käes kuivada. Ärge pühkige läätseid ja/või laserkiire väljumisava ning laske vajadusel tekkinud kondensaadil tavapärastel aurustuda.

#### Läätsede ja laserkiire väljumisava puhastamine

- ▶ Puhuge tolm läätseid ja laserkiire väljumisavalt ära.



- ▶ Niisutage ülejäänud tolm pihustuspuudeliga ja pühkige see seejärel pehme lapiga ettevaatlikult maha. **Ärge hõõruge!**



Liiga karedast materjalist lapp ja ettevaatamatu puhastamine võivad klaasi kriimustada ja mõjutada seadme täpsust.

- ▶ Pühkige läätseid lisatud puhastuslappide või objektiivipaberiga ettevaatlikult ringjalt seest välja-poolse läätse ääre suunas. **Ärge hõõruge!**
- ▶ Ärge puudutage läätseid ja laserkiire väljumisava sõrmedega.

#### **Liitumioonakude hooldus**

- Ärge kunagi kasutage akut, mille ventilatsioonivad on ummistunud. Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva, pehme harjaga.
- Kaitske akut tolm 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 anumaga ja pöörduge **Hilti** hooldekeskusesse.
- Hoidke aku puhas õlist ja rasvast. Vältige akusse asjatult tolm ja mustuse kogunemist. Puhastage akut kuiva pehme harjaga või puhta kuiva lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plast detaile.  
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 plast detaile.

#### **Tehnohooldus**

##### **⚠ HOIATUS**

**Elektrilöögi oht!** Elektridetaillide asjatundmatu parandamine võib kaasa tuua raskeid vigastusi ja põletusi.

- ▶ Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.
- 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, -materjale ja lisatarvikuid. **Hilti** heakskiidetud varuosad, materjalid ja lisatarvikud oma tootele leiata müügiesindusest **Hilti Store** või veebilehelt: **www.hilti.group**

#### **Transport ja ladustamine**

##### **Akuga tööriistade ja akude transport**

##### **⚠ ETTEVAATUST**

##### **Soovimatu käivitamine transportimisel !**

- ▶ Transportige tooteid ilma akudeta!
- ▶ Eemaldage aku/akud.
- ▶ Ärge transportige seadet kunagi koos paigaldatud statiiviga. Vastasel korral võivad statiivi kruvid kahjustada saada.
- ▶ Ärge kandke toodet kunagi pöördpeeglist. Kasutage toote kandmiseks alati käepidet.
- ▶ Kui seade liigutatakse (ülimalt) külmast keskkonnast soojemasse keskkonda, tuleks toode jätta vähemalt 15 minutiks suletud transpordikohvrise, et vältida kondensaadi teket selle sisemuses. Seejärel avage transpordikohver ja oodake, kuni kogu niiskus on lendunud.



- ▶ Ärge kunagi transportige akusid lahtiselt. Enne aku transportimist tuleb aku pakendada nii, et see oleks kaitstud löökide ja vibratsiooni eest ning isoleeritud kõikidest elektrit juhtivatest materjalidest või teistest akudest, et vältida kokkupuudet teise aku poolustega ning lühise teket. **Järgige akude transpordi suhtes kehtivaid riigisiseseid 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.

### Akuga tööriistade ja akude hoiustamine

#### HOIATUS

#### Defektsed akud või lekkivad akud võivad tekitada vigastusi !


- ▶ Kasutusvälisel ajal eemaldage seadmest aku!
- ▶ Hoidke seadet ja akusid jahedas ja kuivas kohas. Pidage kinni tehnilistes andmetes toodud temperatuuripiirangutest.
- ▶ Kui toodet pikemat aega ei kasutata, säilitage seda püstasendis.
- ▶ 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.

### 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.
- ▶ Käideldes 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 garantii

- ▶ Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

### FCC-juhised (kehtib USA-s) / IC-juhised (kehtib Kanadas)

 Testide tulemused on näidanud, et seade vastab FCC jaotises 15 B-klassi digitaalseadmetele kehtestatud piirmääradele. Need piirmäärad näevad elamupiirkondades kasutamisel ette piisava kaitse häiriva kiirguse eest. Taolist tüüpi seadmed tekitavad ja kasutavad kõrgsagedusenergiat ja võivad seda ka välja kiirata. Seetõttu võivad nad nõuetevastase kasutuse korral tekitada häireid raadio- ja televisioonivastuvõtus.

Häirete teke ei ole välistatud. Kui seade põhjustab raadio- ja televisioonisignaali vastuvõtus häireid, mida saab kindlaks teha seadme välja- ja sisselülitamise teel, soovitame seadme kasutajal rakendada häirete kõrvaldamiseks järgmisi meetmeid:

- Vastuvõtuantenni uuesti välja reguleerida või muuta antenni asendit.
- Suurendada vahemaad seadme ja vastuvõtja vahel.
- Ühendada seade vastuvõtja vooluringist erineva vooluringi pistikupessa.
- Paluda abi müüjalt või kogenud raadio-/TV-tehnikult.



Käesolev seade on vastavuses FCC-sätete paragrahvi 15 ja normiga RSS-210 ISED.

Seadme kasutuselevõtuks peavad olema täidetud järgmised tingimused.

- Seade ei tohi tekitada kahjulikku kiirgust.
- Seade peab aktsepteerima igasugust kiirgust, sealhulgas kiirgust, mis tekitab soovimatud toimingud.



Muudatused ja modifikatsioonid, mille tegemiseks puudub **Hilti** selgesõnaline nõusolek, võivad piirata kasutaja õigust seadme töölerakendamiseks.

### Lisateave

Lisateavet kasutamise, tehnika, keskkonna, RoHS-deklaratsiooni (ainult Hiina ja Taiwani turud) ning jäätmekäitluse kohta saate järgmise lingi alt: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Selle lingi leiate käesolevas kasutusjuhendis ka QR-koodina, tähistatult sümboliga

## Iv Originaalä lietošanas instrukcija

### Informācija par lietošanas instrukciju

#### Par šo lietošanas instrukciju

- **Brīdinājums!** Pirms sākt izstrādājuma lietošanu, pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta izstrādājumam pievienotā lietošanas instrukcija, ieskaitot pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, attēlus un specifikācijas. Īpaši rūpīgi iepazīstieties ar pamācībām, drošības norādījumiem un brīdinājumiem, attēliem un specifikācijām, kā arī sastāvdaļām un funkcijām. Neievērošanas gadījumā pastāv elektriskās strāvas triecienu, 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 kvadrāt kodu, 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 otrreiz 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:

	Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs lietošanas instrukcijas sākumā.
	Numerācija attēlos norāda uz svarīgām darbībām vai detaļām, kas ir svarīgas noteiktām darbībām. Tekstā šīs darbības vai detaļas ir izceltas, apzīmējot ar atbilstošiem numuriem, piemēram, <b>(3)</b> .
	Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā <b>Pārskats</b> un norāda uz leģendas numuriem sadaļā <b>Izstrādājuma pārskats</b> .
	Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.

## Simboli atkarībā no izstrādājuma

### Vispārīgi simboli

Simboli, kas tiek lietoti saistībā ar izstrādājumu.

	Izstrādājums atbalsta tehnoloģiju NFC, kas ir saderīga ar iOS un Android platformām.
	Litija jonu akumulators

## Uzlīmes uz izstrādājuma

### Lāzera informācija

	<p><b>REDZAMS UN NEREDZAMS LĀZERA STAROJUMS! NESKATĪTIES LĀZERA STARĀ! LĀZERA 2. KLASES IZSTRĀDĀJUMS.</b></p> <p>Viļņu garums 620-650 nm (2. klase), maksimālā izejas jauda 1 mW</p> <p>Viļņu garums 1530-1570 nm (1. klase)</p> <p>Šis izstrādājums atbilst standartam IEC 60825-1: 2014 un CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	---

## Drošība

### Vispārīgi drošības norādījumi par mērierīcēm

**⚠ BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas.** Mērierīces var radīt bīstamas situācijas, ja ar tām rīkojas neatbilstīgi. Drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt mērierīces bojājumus un/vai nopietnas traumas.

Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.



**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 izstrādājumu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrums, gāzes vai putekļi.**
- ▶ **Lietojot izstrādājumu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.**
- ▶ **Lietojiet izstrādājumu tikai paredzētajā diapazonā.**
- ▶ **Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos drošības tehnikas noteikumus.**

**Elektrodrošība**

- ▶ **Sargājiet izstrādājumu no lietus un mitruma.** Mitruma iekļūšana var izraisīt īssavienojumu, elektrisko triecienu, apdegumus vai eksploziju.
- ▶ **Kaut arī izstrādājums ir aizsargāts pret mitruma iekļūšanu, tas pirms ievietošanas transportēšanas kārbā jānosusina.**

**Personīgā drošība**

- ▶ **Strādājot ar mērierīci, esiet piesardzīgi, pievērsiet uzmanību tam, ko jūs darāt un rīkojieties saprātīgi.** Ar mērierīci nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Mirkļis neuzmanības darbā ar mērierīci var novest pie nopietnām traumām.
- ▶ **Izvairieties no nedabiskām pozām.** Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.
- ▶ **Valkājiet individuālo aizsargaprīkojumu.** Individuālā aizsargaprīkojuma lietošana samazina traumu risku.
- ▶ **Nepadarīet neefektīvus iekārtas drošības elementus un nenoņemiet norādījumu un brīdinājuma zīmes.**
- ▶ **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju.** Pirms akumulatora pievienošanas, mērierīces satveršanas vai pārvietošanas pārlicinieties, ka tā ir izslēgta.
- ▶ **Lietojiet izstrādājumu un tā papildaprīkojumu saskaņā ar šo instrukciju un norādījumiem, kas attiecas uz konkrēto iekārtas tipu.** Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības. Izstrādājumu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.
- ▶ **Nezaudējiet modrību un neatkāpieties no mērierīču lietošanas drošības noteikumu ievērošanas arī tad, ja lietojat attiecīgo mērierīci bieži un kārtīgi to pārzināt.** Neuzmanība vienā sekundā ar daļu var novest pie smagām traumām.
- ▶ **Mērierīci nedrīkst lietot medicīnisko ierīču tuvumā.**

**Mērierīces lietošana un apkope**

- ▶ **Lietojiet izstrādājumu un tā papildaprīkojumu tikai tad, ja tas ir nevainojamā stāvoklī.**
- ▶ **Laikā, kad mērierīce netiek lietota, glabājiet to tā, lai tai nevarētu piekļūt bērni.** Neļaujiet izstrādājumu lietot personām, kuras nav iepazinušas ar tā funkcijām vai izlasījušas šo instrukciju. Nonākot nepieredzējušu personu rokās, mērierīces var kļūt bīstamas.
- ▶ **Rūpīgi veiciet mērierīču apkopi.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē mērierīces nevainojamu darbību. Pirms sākt lietot mērierīci, uzdodiet veikt bojāto daļu remontu. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tādēļ, ka mērierīcēm nav nodrošināta pareiza apkope.
- ▶ **Nekādā gadījumā nedrīkst izstrādājumu pārveidot vai veikt ar to citas neatļautas manipulācijas.** Ja tiek veikti pārveidojumi vai modificēšanas pasākumi, kas nav nepārprotami akceptējis Hilti, lietotāja tiesības sākt izstrādājuma ekspluatāciju var tikt ierobežotas.
- ▶ **Pirms svarīgu mērījumu veikšanas, kā arī pēc mērierīces kritiena vai pakļaušanas citai mehāniskai iedarbībai jums jāpārbauda mērierīces precizitāte.**





- ▶ **Sakarā ar iekārtas darbības principu mērījumu rezultātu var ietekmēt noteikti apkārtējie apstākļi.** Tas attiecas arī, piemēram, uz gadījumiem, kad tuvumā atrodas iekārtas, rada spēcīgus magnētiskos vai elektromagnētiskos laukus, vibrāciju un temperatūras izmaiņas.
- ▶ **Straujas mērījumu apstākļu izmaiņas var sagrozīt mērījumu rezultātus.**
- ▶ **Ja izstrādājums no liela aukstuma tiek pārvietots siltā telpā vai otrādi, tam pirms lietošanas jāļauj aklimatizēties.** Liela temperatūras starpība var izraisīt kļūdainas darbības un sagrozīt mērījumu rezultātus.
- ▶ **Lietojot adapterus un papildaprīkojumu, pārliecinieties, ka aprīkojums ir droši piestiprināts.**
- ▶ **Neskatoties uz to, ka mērierīce ir paredzēta lietošanai skarbos būvobjekta apstākļos, ar to, tāpat kā visiem citiem optiskajiem un elektriskajiem izstrādājumiem (tālskati, brillēm, fotoaparātu), ir jārikojas uzmanīgi.**
- ▶ **Ievērojiet norādīto darba un uzglabāšanas temperatūru.**

#### Papildu drošības norādījumi par lāzera mērierīcēm

- ▶ **Izstrādājuma neatbilstīgas atvēršanas rezultātā var rasties lāzera starojums, kas pārsniedz 2. klasei noteiktos parametrus.** Uzticiet izstrādājuma remontu tikai Hilti servisa darbiniekiem.
- ▶ **Norobežojiet mērījumu veikšanas vietu. Nodrošiniet, lai izstrādājums būtu uzstādīts tā, lai lāzera stars nebūtu pavērsts ne pret citām personām, ne jums.** Lāzera stariem jāatrodas pietiekamā attālumā virs vai zem acu augstuma.
- ▶ **Lai nepieļautu kļūdainus mērījumus, raugieties, lai lāzera stara lodziņš būtu tīrs.**
- ▶ **Pirms mērījumu veikšanas / izstrādājuma lietošanas, kā arī vairākas reizes izstrādājuma lietošanas laikā pārbaudiet tā precizitāti.**
- ▶ **Ja mērījumi tiek veikti atstarojošu objektu vai virsmu tuvumā, caur stiklu vai tam līdzīgiem materiāliem, iespējams kļūdaini mērījumu rezultāts.**
- ▶ **Piemontējiet izstrādājumu pie piemērota turētāja, uzstādi to uz statīva vai novietojiet to uz līdzēnas virsmas.**
- ▶ **Aizliegts strādāt ar mērījumu latām augstsprieguma vadu tuvumā.**
- ▶ **Raugieties, lai tuvākajā apkārtnē netiktu izmantota cita lāzera mērierīce, kas var ietekmēt jūsu veiktos mērījumus.**
- ▶ **Nepieļaujiet, ka lāzera stari šķērso nekontrolējamas zonas.**

#### 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.
- ▶ **Izvaieties no saskares ar rotējošām daļām.** Pastāv traumu risks.

#### 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 servīsā **Hilti** vai izlasiet dokumentu "Norādījumi par **Hilti** litija jonu akumulatoru drošību un lietošanu".



Ievērojiet īpašos norādījumus, kas attiecas uz litija jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un lietošanu.

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 Pārnēsāšanas rokturis              | ⑨ Ieslēgšanas / izslēgšanas / skenēšanas taustiņš |
| ② Kameras bloks                      | ⑩ LED režīma indikācija                           |
| ③ Kameras objektīvi                  | ⑪ Lāzera rādītājs                                 |
| ④ Automātiskā kalibrēšanas sistēma   | ⑫ Lāzera brīdinājums                              |
| ⑤ Daudzkrāsu LED, statusa indikācija | ⑬ Akumulatora nodalījuma pārsegs                  |
| ⑥ Gumijas vāciņš                     | ⑭ Akumulatora nodalījuma pārsega atbloķētājs      |
| ⑦ Datu pārnese pieslēgvietā          | ⑮ Uzlādes līmeņa indikācijas taustiņš             |
| ⑧ SD kartes slota pārsegs            | ⑯ Akumulatora uzlādes līmeņa indikācija           |

### Lādētāja pārskats 2

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| ① Barošanas bloka pievienošanas ligzda (aizmugurē) | ④ Sarkana LED                   |
| ② Akumulatoru nodalījumi                           | ⑤ Zaļa LED                      |
| ③ Vadības un indikācijas panelis                   | ⑥ Atjaunojošās uzlādes taustiņi |

### Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir ātrdarbīga 3D lāzerskenēšanas sistēma. To izmanto, lai tvertu, reģistrētu un uzlabotu reālās vides 3D modeļus (punktu mākoņus).

Ar izstrādājuma palīdzību var iegūt datus, veikt to tālāko apstrādi un eksportēšanu, kā arī izveidot ģeogrāfiskās atsauces, 3D vizualizācijas un analīzi.

Turklāt izstrādājums tiek izmantots grīdu līdzenuma pārbaudei, BIM modeļu un punktu mākoņu 3D salīdzinājumam, kā arī attālumu un trīsdimensiju pozīciju mērīšanai un aprēķināšanai.

- Lietojiet kopā ar šo izstrādājumu tikai **Hilti** sērijas POA 99 litija jonu akumulatorus.



- Lietojiet šo akumulatoru uzlādēšanai tikai **Hilti** sērijas POA 87 lādētājus.

### Lāzers

Instrumentam ir viens redzams lāzera avots un viens infrasarkanais lāzera avots:

- 2. klases lāzers ar viļņu garumu no 620 līdz 650 nm, kas paredzēts lāzera rādītāja funkcijai, aktivējot to ar lietojumprogrammatūras starpniecību;
- 1. klases lāzers ar viļņu garumu no 1530 līdz 1570 nm, kas paredzēts skenēšanas mērījumiem.

### Piegādes komplektācija

3D lāzerskenēris, USB kabelis, SD karte, tīrīšanas drāniņas, SD karšu lasītājs, koferis, lietošanas instrukcija, ražotāja sertifikāts

Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

### LED režīma indikācija

Izstrādājumam ir LED, kas informē par izstrādājuma režīmu.

Statuss	Nozīme
LED nedeg.	Izstrādājums ir izslēgts.
LED mirgo dzeltenā krāsā (2x sekundē).	Izstrādājums tiek ieslēgts / izslēgts.
LED lēni mirgo dzeltenā krāsā (1x 2 sekundēs).	Izstrādājums ir gatavs darbam, taču nav savienots ar kontrolierīci.
LED konstanti deg dzeltenā krāsā.	Izstrādājums ir gatavs darbam un savienots ar kontrolierīci.
LED ātri mirgo dzeltenā krāsā.	Tiek atjaunināta izstrādājuma aparātprogrammatūra.

### Daudzkrāsu LED, statusa indikācija

Izstrādājumam ir piecas LED, kas ar dažādām krāsām un degšanas / mirgošanas veidu signalizē par dažādiem statusiem.

Statusa indikāciju un nolīmeņošanas palīgfunkciju vajadzības gadījumā var aktivēt / deaktivēt, izmantojot kontrolierīci.

### Statusa indikācija

Statuss	Nozīme
Nedeg neviena LED.	Izstrādājums ir izslēgts.
Visas LED mirgo oranžā krāsā.	Izstrādājums tiek ieslēgts / izslēgts, izveido diagnostikas vai lauka kalibrēšanas atskaiti vai atjaunina aparātprogrammatūru.
Visas LED konstanti deg zaļā krāsā.	Izstrādājums ir gatavs skenēšanai.
Visas LED mirgo zilā krāsā.	Izstrādājums ir inicializēts, kalibrēts, nolīmeņots un skenē.
Visas LED mirgo baltā krāsā.	Izstrādājums uzņem attēlus.
Visas LED konstanti deg sarkanā krāsā.	Izstrādājums ir konstatējis problēmu. Problēmas var būt saistītas ar: akumulatoru, SDHC karti, nolīmeņošanu, kalibrēšanu, datu ieguvu vai aparātprogrammatūras kļūmi.

### Nolīmeņošanas palīgfunkcija 3

Kad ir aktivēta nolīmeņošanas palīgfunkcija, trīs no piecām LED, mirgojot dažādās krāsās, informē par nepieciešamību pieņemt tām tuvāko statīva kāju. Ja izstrādājums ir pareizi nolīmeņots, visas piecas LED konstanti deg zaļā krāsā.



Stavuss	Nozīme
Visas LED konstanti deg zaļā krāsā.	Izstrādājums ir nolīmeņots.
Viena (1) LED mirgo zaļā krāsā.	Tuvāk esošā statīva kāja nav jāregulē.
Viena (1) LED mirgo zilā krāsā.	Tuvāk esošā statīva kāja ir noregulēta pārāk zemu.
Viena (1) LED mirgo sarkanā krāsā.	Tuvāk esošā statīva kāja ir noregulēta pārāk augstu.

#### Akustiskie signāli

Stavuss	Nozīme
Signāli ar palielinošos skaļumu	Izstrādājums tiek ieslēgts.
Signāli ar samazinošos skaļumu	Izstrādājums tiek izslēgts.
Atsevišķs signāls	Sākas skenēšanas process vai tiek izņemta SDHC karte.
Garš signāls	Izstrādājums veic skenēšanu vai izveido diagnostikas vai lauka kalibrēšanas atskaiti.
Īss signāls	Izstrādājums ir veiksmīgi izveidojis ļoti precīzu punktu.
Divi (2) īsi signāli	Izstrādājumam neizdevās izveidot ļoti precīzu punktu.
Četri (4) signāli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izstrādājumam ir radusies problēma vai tas procesa laikā ir izkustināts.</li> <li>Akumulators ir izlādējies.</li> <li>Atmiņas kartē nepietiek vietas datu saglabāšanai.</li> </ul>
Viens (1) īss signāls, 10 sekunžu pārtraukums, trīs (3) īsi signāli	Desmit sekundes turot nospiestu ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu, tiek saglabāts fails "emergencylog.zip". Ja izstrādājumam ir radušās problēmas, šis fails palīdz Hilti servisa darbiniekiem noteikt to cēloni.
Viens (1) īss signāls, 10 sekunžu pārtraukums, trīs (3) īsi signāli, 10 sekunžu pārtraukums, pieci (5) signāli	WLAN parole tiks atiestatīta uz rūpnīcas standartiestatījumu, un WLAN iestatījumi tiks atiestatīti uz 2,4 GHz automātisko režīmu.

#### Litija jonu akumulatora uzlādes līmeņa indikācija

Litija jonu akumulatoram ir uzlādes līmeņa indikācija.

Stavuss	Nozīme
Četras (4) LED konstanti deg zaļā krāsā.	Uzlādes līmenis: no 75 % līdz 100 %
Trīs (3) LED konstanti deg zaļā krāsā.	Uzlādes līmenis: no 50 % līdz 75 %
Divas (2) LED konstanti deg zaļā krāsā.	Uzlādes līmenis: no 25 % līdz 50 %
Viena (1) LED konstanti deg zaļā krāsā.	Uzlādes līmenis: no 10 % līdz 25 %
Neviena LED nedeg.	Akumulators ir pilnībā izlādējies.
Četras (4) LED mirgo zaļā krāsā.	Akumulatoram nepieciešama atjaunojošā uzlāde.



**i** Kad izstrādājums nedarbojas, uzlādes līmeni iespējams apskatīties, īsi nospiežot uzlādes līmeņa taustiņu.

Uzlādes procesa laikā par uzlādes līmeni informē lādētāja indikācija.

## Tehniskie parametri

### Izstrādājuma informācija

<b>Skenera EDM lāzera klase (nekaitīga acīm saskaņā ar IEC EN 60825-1:2014)</b>	1	
<b>Infrasarkanā lāzera viļņu garums</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (neredzams)	
<b>Infrasarkanā lāzera maksimālā izejas jauda (Skenēšanas režīmā)</b>	< 50 mW (griešanās frekvence >20 Hz)	
<b>Lāzera rādītājs</b>	Lāzera klase 2	
<b>Lāzera rādītāja viļņu garums</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Lāzera rādītāja maksimālā izejas jauda</b>	1 mW	
<b>Svars</b>	6,05 kg (13,34 lb) kopā ar akumulatoru	
<b>Apkārtējā temperatūra darbības laikā</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Uzglabāšanas temperatūra</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Maksimālais relatīvais gaisa mitrums</b>	95 %	
<b>Frekvence</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz	
<b>Izstarotā jauda</b>	<b>2.4 GHz WLAN</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz WLAN</b>	≤ 15 dBm
<b>Akumulatora tips</b>	Litija jonu, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>3D lāzerskenera izstrādājumu paaudze</b>	01	
<b>Lādētāja izstrādājumu paaudze</b>	01	

## Lādētājs

### Akumulatora uzlādēšana

**i** Ja akumulatora temperatūra ir zemāka nekā 0 °C, pirms uzlādes jāļauj akumulatoram sasilt līdz istabas temperatūrai.

1. Raugieties, lai akumulatora un lādētāja kontaktu virsmas ir tīras un sausas.
2. Novietojiet lādētāju uz stabilas, līdzena virsmas, kas ļauj nodrošināt gaisa cirkulāciju zem lādētāja.
3. Savienojiet lādētāju ar strāvas avotu, izmantojot barošanas bloku vai automašīnas 12 V pieslēgtāja līgzdu. Lādētājs pārbauda, vai atsevišķajos nodalījumus nav ievietoti akumulatori.
4. Ievietojiet akumulatoru vienā no pieejamajiem nodalījumiem.
  - ▶ Lādētāja sarkanā LED nodziest. Tas var ilgt līdz piecām sekundēm.
  - ▶ Kamēr notiek aktīvs uzlādes process, lādētāja zaļā LED mirgo.



- ▶ Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, lādētāja zaļā LED deg konstanti.



Ja lādētājā ievieto divus akumulatorus, tie tiek secīgi uzlādēti viens pēc otra.

## Sagatavošanās darbam

### BRĪDINĀJUMS!

#### Traumu risks nejaušas iedarbošanās gadījumā!

- ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, ka attiecīgais izstrādājums ir izslēgts.
- ▶ Pirms iekārtas iestāšanās vai piederumu maiņas izņemiet no iekārtas akumulatoru.

Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.

## Akumulatora ievietošana



Pirms pirmās lietošanas reizes noņemiet no akumulatora kontaktiem līmlenti.

### BRĪDINĀJUMS!

#### Traumu risks īssavienojuma vai akumulatora nokrišanas gadījumā!

- ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, ka uz akumulatora un izstrādājuma kontaktiem neatrodas nekādi svešķermeņi.
- ▶ Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts.

1. Pirms pirmās lietošanas pilnībā uzlādējiet akumulatoru.
2. Lai atbloķētu, nospiediet akumulatora nodaļuma aizslēgu uz leju un atveriet akumulatora nodaļījumu.
3. Iebīdīet akumulatoru akumulatora nodaļījumā.
  - ▶ Akumulatora kontaktiem jābūt pavērstiem uz instrumenta apakšu un uz iekšpusi.
4. Aizveriet akumulatora nodaļījumu.

## Atmiņas kartes ievietošana

Instrumenta piegādes komplektā ir iekļauta SDHC atmiņas karte ar ietilpību 32 GB.

Pirms SDHC kartes ievietošanas vai izņemšanas izstrādājums jāizslēdz.



Ierakstīšana SDHC kartē nav iespējama, ja ierakstīšanas aizsargslēdzis atrodas bloķēšanas pozīcijā. Raugieties, lai ierakstīšanas aizsargslēdzis būtu atbloķēts.

1. Atveriet SDHC kartes slotu pārsegu.
2. Iebīdīet SDHC karti slotā, līdz tā nofiksējas.
  - ▶ Lai izņemtu SDHC karti, vispirms viegli nospiediet SDHC karti, kā rezultātā tā tiek atbrīvota.
3. Aizveriet pārsegu.



**Hilti** iesaka izmantot SDHC atmiņas kartes (ar standarta formatējumu FAT32 failu sistēmā), kurām ir minimālā ietilpība 32 GB, 10. ātruma klase un darba temperatūra no -20 °C līdz 85 °C (no -4 °F līdz 185 °F). Ja tiek izmantota SDXC atmiņas karte ar palielinātu atmiņas ietilpību, tai jāatbilst iepriekš minētajai specifikācijām un jābūt formatētai FAT32 failu sistēmā. Izmantojiet lietojumprogrammatūras SD kartes pārvaldības funkcijas, lai pārliecinātos, ka SDXC atmiņas karte ir formatēta FAT32 failu sistēmā. Papildinformāciju var atrast lietojumprogrammatūras lietotāja rokasgrāmatā.

## Izstrādājuma un statīva uzstādīšana

1. Noregulējiet statīva kājas nepieciešamajā augstumā.
2. Izpletiet statīva kājas tālu citu no citas, lai palielinātu stabilitāti.
3. Uzstādiet statīvu uz pēc iespējas līdzenas un stabilas virsmas.



4. Raugieties, lai statīva galva būtu novietota acīmredzami taisni, un, ja nepieciešams, noregulējiet statīva kāju augstumu.
5. Pārliedzinieties, vai statīvs ir novietots stabili.
6. Nocentrēti novietojiet izstrādājumu uz statīva galvas.
7. Uzskrūvējiet izstrādājumu uz statīva galvas.

### Lietošana

Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.

### Ieslēgšana / izslēgšana

1. Īsi nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu, lai ieslēgtu izstrādājumu.
2. Lai izslēgtu izstrādājumu, nospiediet un no 1 līdz 5 sekundēm turiet nospiestu ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
  - ▶ LED statusa indikācija mirgo dzeltenā krāsā.
  - ▶ Atskan akustiskais signāls, kura skaļuma samazinās, līdz izstrādājums ir izslēgts.

### Planšetdatora PLC 600 ieslēgšana un lietošana

1. Ieslēdziet planšetdatoru PLC 600.
2. Planšetdatorā PLC 600 palaidiet lietotni **Hilti Onsite Scan**.
3. Ņemiet vērā indikāciju un norādījumus planšetdatora PLC 600 ekrānā.

### Staciju maiņa

1. Ar abām rokām satveriet statīvu aiz divām tā kājām tuvu statīva galvai un paceliet statīvu kopā ar uzmontētie izstrādājumu.
2. Pārvietojiet izstrādājumu uz nākamo staciju.
  - ▶ Nodrošiniet, lai būtu pietiekami daudz zonu, kas pārklājas ar iepriekšējās stacijas zonām.
  - ▶ Raugieties, lai attālums starp divām secīgām stacijām būtu mazāks nekā 10 m (33 pēdas).



Pietiekama zonu pārklāšanās un attāluma ierobežošana starp stacijām palīdz uzlabot skenēšanas reģistrāciju.

3. Novietojiet statīvu un izstrādājumu jaunās stacijas vietā.
  - ▶ Ja reģistrācija starp divām stacijām neizdodas, starp tām jāiekļauj cita stacija, kas ļauj uzlabot pārklāšanos un/vai samazināt attālumu starp stacijām.

### Apkope un uzturēšana

#### BRĪDINĀJUMS!

#### Traumu risks ievietota akumulatora gadījumā !

- ▶ Pirms jebkādiem apkopes un tehniskā stāvokļa uzturēšanas darbiem vienmēr izņemiet akumulatoru!

### Izstrādājuma kopšana

- Uzmanīgi notīriet pielipušos netīrumus.
- Notīriet korpusa virsmas tikai ar neredzami samitrinātu drāniņu. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, jo tie var sabojāt plastmasas daļas.
- Izstrādājuma kontaktu tīrīšanai lietojiet tīru un sausu drāniņu.

Ja izstrādājums ir lietots vidē ar augstu gaisa mitruma līmeni vai lietū, ļaujiet tam nožūt, pirms ievietot to transportēšanas koferī. Ja tas nav iespējams, pēc transportēšanas izņemiet izstrādājumu no transportēšanas kofera un ļaujiet izstrādājumam un transportēšanas koferim izžūt apkārtējā gaisa ietekmē. Neslaukiet lēcas un/vai lāzera stara lodziņu un gadījumā, ja ir izveidojies kondensāts, ļaujiet tam normāli iztvaikot.

### Lēcu un lāzera stara lodziņa tīrīšana

- ▶ Nopūtiet putekļus no lēcām un lāzera stara lodziņa.



- ▶ Samitriniet visus atlikušos putekļus, izmantojot smidzināšanas pudeli, un pēc tam uzmanīgi noslaukiet tos ar mīkstu drāniņu. **Neberzējiet!**



Pārāk raupjš tīrīšanas materiāls un neuzmanīga tīrīšana var radīt stiklā skrāpējumus un tādējādi izraisīt iekārtas precizitātes samazināšanos.

- ▶ Ar komplektā iekļautajām tīrīšanas drāniņām vai objektīvu tīrīšanas papīru uzmanīgi noslaukiet lēcas, veicot apļveida kustības no centra uz lēcas malu. **Neberzējiet!**
- ▶ Nepieskarieties lēcām un lāzera stara lodziņam ar pirkstiem.

### Litija jonu akumulatoru apkope

- Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatoru ar nosprostotām ventilācijas atverēm. Uzmanīgi 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 neattīriet 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

#### **⚠ BRĪDINĀJUMS!**

**Elektrošoka risks!** Neprofesionāli veikts elektrisko daļu remonts var kļūt par cēloni smagām traumām un apdegumiem.

- ▶ Elektrisko daļu labošanu var veikt tikai elektrības nozares speciālisti.
- 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.



Lai izstrādājuma lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas, patērīna materiālus un piederumus. Rezerves daļas, patērīna materiālus un piederumus, kuru lietošanu kopā ar šo izstrādājumu akceptē **Hilti**, var atrast **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Transportēšana un uzglabāšana

**Ar akumulatoru darbināmu iekārtu un akumulatoru transportēšana**

#### **⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!**

**Nekontrolēta iedarbošanās transportēšanas laikā !**

- ▶ Pirms iekārtu transportēšanas vienmēr izņemiet no tām akumulatorus!
- ▶ Izņemiet akumulatoru / akumulatorus.
- ▶ Nekad netrānsportējiet izstrādājumu ar piemontētu statīvu. Pretējā gadījumā var tikt bojātas trīskāju statīva skrūves.
- ▶ Nekad nepārnēsājiet izstrādājumu, turot aiz rotējošā spoguļa. Izstrādājuma pārnēsāšanai vienmēr izmantojiet pārnēsāšanas rokturi.





- ▶ Ja izstrādājums ir pārvietots no (ļoti) aukstas vides uz siltāku vidi, vismaz 15 minūtes atstājiet izstrādājumu aizvērtā transportēšanas koferī, lai nepieļautu, ka tā iekšienē veidojas kondensāts. Pēc tam atveriet transportēšanas koferi un pagaidiet, līdz pilnībā iztvaiko viss mitrums.
- ▶ Nekādā gadījumā netransportējiet akumulatorus nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzē. Transportēšanas laikā akumulatori jāsaņem 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 īssavienojuma rašanos. **Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatoru transportēšanu.**
- ▶ Akumulatorus nedrīkst sūtīt pa pastu. Ja vēlaties nosūtīt nebojātus akumulatorus, vērsieties sūtījumu piegādes uzņēmumā.
- ▶ Pirms katras lietošanas, kā arī pēc ilgākas transportēšanas pārbaudiet, vai izstrādājums un akumulatori nav bojāti.

#### Ar akumulatoru darbināmu iekārtu un akumulatoru 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.
- ▶ Ja izstrādājums ilgāku laiku netiek lietots, uzglabājiet to vertikālā stāvoklī.
- ▶ 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.


#### 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 otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotās iekārtas otrreizējai 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.



**FCC norādījums (attiecas uz ASV) / IC norādījums (attiecas uz Kanādu)**

**i** Testi ir apliecinājuši, ka šī iekārta atbilst B klases digitālajām iekārtām paredzētajām robežvērtībām saskaņā ar FCC noteikumu 15. nodaļu. Šīs robežvērtības paredz pietiekamu aizsardzību pret kaitējošu starojumu, lietojot iekārtu apdzīvotās vietās. Šāda veida iekārtas rada un izmanto augstu frekvenci un var to arī emitēt. Līdz ar to, ja tās netiek instalētas un darbinātas atbilstoši norādījumiem, tās var radīt radiosignālu uztveršanas traucējumus.

Tomēr nevar garantēt, ka atsevišķu instalēšanas veidu gadījumā nerodas traucējumi. Ja šī iekārta izraisa radio vai televīzijas uztveršanas traucējumus, ko var konstatēt, izslēdzot un vēlreiz ieslēdzot iekārtu, tās lietotājam jācenšas šos traucējumus novērst ar šādu pasākumu palīdzību:

- no jauna jāiestata vai jāpārliet uztveršanas antena;
- jāpalielina atstatums starp iekārtu un uztvērēju;
- iekārtas kontaktdakša jāpievieno citai elektriskajai ķēdei nekā uztvērējs.
- Ja nepieciešams, lūdziet palīdzību iekārtas izplatītājam vai pieredzējušam radio un televīzijas speciālistam.

Šī ierīce atbilst FCC noteikumu 15. pantam un ISED noteikumiem RSS-210.

Ekspluatācijas uzsākšana ir pakļauta šādiem priekšnosacījumiem:

- iekārta nedrīkst radīt kaitīgu starojumu;
- iekārtai jābūt noturīgai pret jebkādu starojumu, ieskaitot starojumu, kas aktivē nevēlamas operācijas.

**i** Ja tiek veikti pārveidojumi vai modificēšanas pasākumi, ko nav nepārprotami akceptējis **Hilti**, lietotāja tiesības sākt iekārtas ekspluatāciju var tikt ierobežotas.


**Papildu informācija**

Papildu informācija par lietošanu, tehniku, apkārtējo vidi, RoHS deklarāciju (attiecas tikai uz Ķīnu un Taivānu) un utilizāciju ir pieejama, izmantojot šādu saiti: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Šī saite kvadrātkoda veidā ir iekļauta arī šīs lietošanas instrukcijas titullapā un apzīmēta ar simbolu .

## It Originali naudojimo instrukcija

**Informacija apie naudojimo instrukciją****Apie šią naudojimo instrukciją**

- **Įspėjimas!** Prieš pradėdami naudoti prietaisą įsitikinkite, kad perskaitėte ir supratote prie prietaiso pridedamą naudojimo instrukciją, įskaitant instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus, paveikslėlius ir specifikacijas. Svarbiausia susipažinkite su visomis instrukcijomis, saugos ir įspėjamaisiais nurodymais, paveikslėliais, specifikacijomis be sudėtinėmis dalimis ir funkcijomis. Nesilaikant šio reikalavimo, kyla elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkių sužalojimų pavojus. Vėlesniam naudojimui išsaugokite naudojimo instrukciją, įskaitant visas instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus.
- **HILTI** prietaisai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, atlikti jų techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama tik įgaliotam, instruktuojamam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neinstruktuojamam personalo netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo priedai gali kelti pavojų.
- Pridedama naudojimo instrukcija atitinka naujausių technikos lygį spausdinimo momentu. Naująsias versijas visada rasite internetu „Hilti“ prietaisų puslapyje. Sekite nuorodą arba QR kodą šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėta simboliu .
- Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.



## Ženklių paaiškinimas

### Ispėjantieji nurodymai

Ispėjantieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami šie signaliniai žodžiai:

#### **PAVOJUS**

#### **PAVOJUS !**

- Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

#### **ISPĖJIMAS**

#### **ISPĖJIMAS !**

- Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

#### **ATSARGIAI**

#### **ATSARGIAI !**

- Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

### Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

	Laikykitės naudojimo instrukcijos
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas
	<b>Hilti</b> ličio jonų akumuliatorius
	<b>Hilti</b> Kroviklis

### Simboliai iliustracijose

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

	Šie skaitmenys nurodo atitinkamą paveikslėlį šios naudojimo instrukcijos pradžioje.
	Numeracija paveikslėliuose nurodo svarbius darbinius veiksmus arba darbiniams veiksams svarbias konstrukcines dalis. Tekste šie darbiniai veiksmai arba konstrukcinės dalys išskirtos atitinkamais numeriais, pvz., (3).
	2 Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje <b>Apžvalga</b> – jie nurodo skyrelyje <b>Prietaiso vaizdas</b> esančių paaiškinimų numerius.
	Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojamą šiuo prietaisu.

### Specifiniai prietaiso simboliai

#### Bendrieji simboliai

Simboliai, kurie naudojami kartu su prietaisu.

	Prietaisas palaiko NFC technologiją, suderinamą su „iOS“ ir „Android“ platformomis.
Li-Ion	Ličio jonų akumuliatorius



## Lipdukai ant prietaiso

### Informacija apie lazerį



**MATOMAS IR NEMATOMAS LAZERIO SPINDULYS! NEŽIŪRĖTI Į SPINDULĮ! 2 LAZERIO KLASĖS PRIETAISAS.**

Bangos ilgis 620–650 nm (2 klasė), maksimali išėjimo galia 1 mW

Bangos ilgis 1530–1570 nm (1 klasė)

Šis prietaisas atitinka standartą IEC 60825-1:2014 ir CFR 21 § 1040 („Laser Notice 56“).

## Sauga

### Matavimo prietaiso naudojimo bendrieji saugos nurodymai

**⚠ ĮSPĖJIMAS!** Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Matavimo prietaisai gali kelti pavojų, jei juos netinkamai naudojate. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti matavimo prietaiso gedimų ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas ateičiai.

### Sauga darbo vietoje

- ▶ **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Prietaiso nenaudokite sprogiroje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.**
- ▶ **Kai prietaisą naudojate, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniam asmeniui.**
- ▶ **Prietaisą naudokite tik nurodytomis eksploataavimo sąlygomis.**
- ▶ **Atkreipkite dėmesį į savo šalyje galiojančias nelaimingų atsitikimų prevencijos taisykles.**

### Apsauga nuo elektros

- ▶ **Saugokite prietaiso nuo lietaus arba drėgmės.** Įsiskverbusi drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, elektros smūgį, nudegimą ar sproginimą.
- ▶ **Nors prietaisas yra apsaugotas nuo drėgmės prasiskverbimo, prieš dedant į transportavimo konteinerį, jį reikia sausai nušluostyti.**

### Žmonių sauga

- ▶ **Dirbdami su matavimo prietaisu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka.** Matavimo prietaiso nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų. Neatidumo akimirka dirbant su matavimo prietaisu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Venkite nepatogių kūno padėčių.** Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.
- ▶ **Naudokite asmenines apsaugos priemones.** Asmeninių apsaugos priemonių naudojimas mažina sužalojimų riziką.
- ▶ **Neatjunkite jokių apsauginių įtaisų, nenuimkite lentelių su nurodymais ir įspėjimo ženklais.**
- ▶ **Saugokitės, kad prietaiso neįjungtumėte atsitiktinai.** Prieš matavimo prietaisą imdami į rankas, nešdami ar jungdami jį prie akumulatoriaus, įsitinkinkite, kad matavimo prietaisas yra išjungtas.
- ▶ **Prietaisą ir priedus naudokite pagal šiuos nurodymus ir taip, kaip nurodyta šiam konkrečiam prietaiso tipui.** Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį. Prietaisų naudojimas ne pagal paskirtį gali sukelti pavojingas situacijas.
- ▶ **Neturėkite iliuzijų, kad visada esate saugūs, ir, skaitydami naudojimo instrukcijas, nepraleiskite skyrelių apie saugų darbą su matavimo prietaisais, net jeigu per ilgus naudojimo metus esate susipažinę su savo matavimo prietaisu.** Neatsargus veiksmas per sekundės dalį gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.



- ▶ **Matavimo prietaisais neturi būti naudojami arti medicininių prietaisų.**

**Matavimo prietaiso naudojimas ir elgesys su juo**

- ▶ **Matavimo prietaisą ir priedus naudokite tik tada, kai jie yra techniškai tvarkingi.**
- ▶ **Nenaudojamus matavimo prietaisus saugokite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite matavimo prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Matavimo prietaisai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- ▶ **Matavimo prietaisus rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios matavimo prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistas matavimo prietaiso dalis paveskite suremontuoti.** Blogai prižiūrimi matavimo prietaisai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- ▶ **Prietaiso neleidžiama jokių būdu modifikuoti arba juo manipuluoti.** Pakeitimai ir modifikacijos, kuriems **Hilti** nedavė aiškaus atskiro leidimo, gali apriboti naudotojo teisę matavimo prietaisą pradėti eksploatuoti.
- ▶ **Prieš svarbius matavimus, matavimo prietaisui nukritus ar patyrus bet kokį kitą mechaninį poveikį, patikrinkite matavimo prietaiso tikslumą.**
- ▶ **Dėl veikimo principo matavimo rezultatus gali bloginti tam tikros aplinkos sąlygos.** Tai gali būti, pvz., šalia esantys prietaisai, sukuriantys stiprius magnetinius arba elektromagnetinius laukus, vibracijas ir temperatūros pokyčius.
- ▶ **Dėl greitai kintančių matavimo sąlygų matavimo rezultatai gali būti netikslūs.**
- ▶ **Jei prietaisas iš šaltos aplinkos pernešamas į šiltesnę arba atvirksčiai, prieš naudodami palaukite, kol jo temperatūra susivienodins su aplinkos temperatūra.** Dėl didelių temperatūros skirtumų prietaisas gali veikti netinkamai, ir dėl to gali būti gaunami klaidingi matavimo rezultatai.
- ▶ **Naudodami su adapteriais ir priedais užtikrinkite, kad priedai būtų gerai pritvirtinti.**
- ▶ **Nors matavimo prietaisais yra pritaikytas naudoti statybų aikštelėse, juo, kaip ir kitais optiniais bei elektriniais prietaisais (žiūronais, akiniais, fotoaparatais), reikia naudotis atsargiai.**
- ▶ **Laikykitės nurodytos darbinės ir laikymo temperatūros.**

**Papildomi saugos nurodymai dirbantiems su lazeriniais matavimo įrankiais**

- ▶ **Prietaisą netinkamai atidarius, į aplinką gali prasiskverbti lazerio spindulys, kurio parametrai reikšmės viršija nurodytas 2 klasei.** Prietaisą remontuokite tik **Hilti** techninės priežiūros centre.
- ▶ **Apsaugokite vietą, kurioje vykdomi matavimai. Užtikrinkite, kad pastatydami prietaisą jo spindulio nenukreipsite į kitus asmenis ar save patį.** Lazerio spinduliai turi būti gerokai aukščiau arba žemiau akių lygio.
- ▶ Norint išvengti klaidingų matavimų, lazerio spindulio išėjimo langelis visada turi būti švarus.
- ▶ Prieš prietaisą naudodami ar juo matuodami, o darbo metu – dažnai, tikrinkite jo tikslumą.
- ▶ Matuojant greta atspindinčių objektų ar paviršių, per lango stiklą ar panašias medžiagas, matavimo rezultatai gali būti iškreipti.
- ▶ Prietaisą sumontuokite ant tinkamo laikiklio, ant stovo arba pastatykite ant lygaus paviršiaus.
- ▶ Draudžiama dirbti su matavimo liniuotėmis netoli aukštos įtampos linijų.
- ▶ Įsitinkite, kad netoli nėra naudojamas kitas lazerinis matavimo prietaisas, galintis padaryti įtaką jūsų matavimui.
- ▶ Neleiskite lazerio spinduliams kirsti neapsaugotų zonų.

**Papildomi saugos nurodymai**

- ▶ Matavimo prietaisą ir priedus naudokite tik tada, kai jie yra techniškai tvarkingi.
- ▶ Prietaisą ir priedus 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.
- ▶ Venkite liesti besisukančias dalis. Kyla sužalojimo pavojus.



**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 šėdinančio poveikio, cheminiai nudegimai, gaisro ir / arba sprogdimo 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 sprogdimą.
- ▶ 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 sprogdimą.
- ▶ Naudokite tik šio tipo akumulatoriams skirtus kroviklius ir elektrinius įrankius. Laikykitės atitinkamoje naudojimo instrukcijoje pateiktų duomenų.
- ▶ Nenaudokite ir nelaikykite akumulatoriaus sprogioje aplinkoje.
- ▶ Jeigu į rankas paimtas akumulatorius atrodo karštas, jis gali būti sugedęs. Padėkite akumuliatorių matomoje, nedegioje vietos pakankamu atstumu nuo degių medžiagų. Leiskite akumulatoriui 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.

Perskaitykite **Hilti** ličio jonų akumuliatorių saugos ir naudojimo nurodymus, kuriuos rasite nuskenavę QR kodą, esantį šios naudojimo instrukcijos gale.

**Aprašymas****Prietaiso vaizdas 1**

- |   |   |
|---|---|
| ① Nešimo rankena                                | ⑨ Įjungimo / išjungimo / skenavimo mygtukas             |
| ② Kameros blokas                                | ⑩ Šviesos diodo režimo rodmuo                           |
| ③ Kameros objektivas                            | ⑪ Lazero rodyklė  |
| ④ Automatinė kalibravimo sistema                | ⑫ Įspėjimas dėl lazerio                                 |
| ⑤ Daugiaspalviai šviesos diodai, būsenos rodmuo | ⑬ Akumulatoriaus skyriaus dangtelis                     |
| ⑥ Guminis dangtelis                             | ⑭ Akumulatoriaus skyriaus dangtelio atblokavimo įtaisas |
| ⑦ Duomenų sąsaja                                | ⑮ Įkrovos lygio rodmens mygtukas                        |
| ⑧ SD kortelės lizdo dangtelis                   | ⑯ Akumulatoriaus įkrovos lygio rodmuo                   |



## Kroviklio vaizdas 2

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| ① Maitinimo bloko prijungimo lizdas (galinė pusė) | ④ Raudonas šviesos diodas |
| ② Akumulatoriaus įstatymo vietos                  | ⑤ Žalias šviesos diodas   |
| ③ Valdymo ir rodymo laukelis                      | ⑥ Atnaujinimo mygtukas    |

## Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra didelės spartos 3D lazerinė skenavimo sistema. Jis skirtas realiosios aplinkos 3D modeliams (taškų masyvams) kaupti, registruoti ir tobulinti.

Su prietaisu galite įrašyti, apdoroti ir eksportuoti duomenis bei sukurti georeferencijas, 3D vizualizacijas ir analizes.

Prietaisas taip pat naudojamas grindų lygumui patikrinti, BIM modelių ir taškų masyvų 3D palyginimui atlikti bei atstumams ir trimatėms padėtims matuoti ir apskaičiuoti.

- Su šiuo prietaisu naudokite tik **Hilti** ličio jonų akumuliatorių, kurių serija POA 99.
- Šiems akumuliatoriams naudokite tik **Hilti** įkroviklius, kurių serija POA 87.

## Lazeris

Instrumente yra matomas lazerio šaltinis ir infraraudonųjų spindulių lazerio šaltinis:

- 2 klasės lazeris, bangos ilgis 620–650 nm lazerio rodyklės funkcijai, aktyvinant taikomąją programinę įrangą.
- 1 klasės lazeris, bangos ilgis 1530–1570 nm skenavimo matavimams.

## Tiekiamas komplektas

3D lazerinis skeneris, USB kabelis, SD kortelė, valymo šluostės, SD kortelės skaitytuvas, lagaminas, naudojimo instrukcija, gamintojo sertifikatas

Daugiau jūsų turimam prietaisui skirtų sisteminių priedų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Šviesos diodo režimo rodmuo

Prietaise įrengtas šviesos diodas, kuris rodo prietaiso režimą.

Būseną	Reikšmė
Šviesos diodas nešviečia.	Prietaisas yra išjungtas.
Šviesos diodas mirksi geltonai (2x per sekundę).	Prietaisas įjungiamas / išjungiamas.
Šviesos diodas lėtai mirksi geltonai (1x per 2 sekundes).	Prietaisas yra parengtas naudoti, tačiau nesujungtas su valdikliu.
Šviesos diodas nuolat šviečia geltonai.	Prietaisas yra parengtas naudoti ir sujungtas su valdikliu.
Šviesos diodas greitai mirksi geltonai.	Atnaujinama prietaiso aparatinė programinė įranga.

## Daugiaspalviai šviesos diodai, būsenos rodmuo

Prietaise yra penki šviesos diodai, kurie skirtingomis spalvomis ir švietimo / mirksėjimo santykiu praneša apie įvairias būsenas.

Būsenos rodmenis ir išlygiavimo horizontaliai pagalbos funkciją prirėikus galima aktyvinti / išaktyvinti valdikliu.

## Būsenos rodmenys

Būseną	Reikšmė
Visi šviesos diodai nešviečia.	Prietaisas yra išjungtas.



Būsena	Reikšmė
Visi šviesos diodai mirksi oranžine spalva.	Prietaisas įjungiamas / išjungiamas, jis išveda diagnostikos arba lauko kalibravimo ataskaitą arba atnaujinama aparatinė programinė įranga.
Visi šviesos diodai nuolat šviečia žaliai.	Prietaisas yra parengtas skenuoti.
Visi šviesos diodai mirksi mėlynai.	Prietaisas yra inicijuotas, kalibruotas, išlygiuotas horizontaliai ir skenuoja.
Visi šviesos diodai mirksi baltai.	Prietaisas fiksuoja vaizdus.
Visi šviesos diodai nuolat šviečia raudonai.	Prietaisas nustatė problemą. Problemos gali būti: akumulatorius, SDHC kortelė, išlygiavimas horizontaliai, kalibravimas, duomenų registracija arba aparatinės įrangos gedimas.

### Išlygiavimo horizontaliai pagalbos funkcija

Kai išlygiavimo horizontaliai pagalbos funkcija yra aktyvinta, trys iš penkių šviesos diodų mirksėdami įvairiomis spalvomis rodo, ar reikia reguliuoti šalia esančią stovo koją. Jei prietaisas yra tinkamai horizontaliai išlygiuotas, visi penki šviesos diodai nuolat šviečia žaliai.

Būsena	Reikšmė
Visi šviesos diodai nuolat šviečia žaliai.	Prietaisas yra nustatytas horizontaliai.
Vienas (1) šviesos diodas mirksi žaliai.	Nereikia reguliuoti šalia esančios stovo kojos.
Vienas (1) šviesos diodas mirksi mėlynai.	Šalia esanti stovo koja yra nustatyta per žemai.
Vienas (1) šviesos diodas mirksi raudonai.	Šalia esanti stovo koja yra nustatyta per aukštai.

### Garsiniai signalai

Būsena	Reikšmė
Garsėjantys garsiniai signalai	Prietaisas įjungiamas.
Tylantys garsiniai signalai	Prietaisas išjungiamas.
Atskiras garsinis signalas	Pradedamas skenavimo procesas arba išimamam SDHC kortelė.
Ilgas garsinis signalas	Prietaisas skenuoja arba išveda diagnostikos arba lauko kalibravimo ataskaitą.
Trumpas garsinis signalas	Prietaisas sėkmingai sukūrė didelio tikslumo tašką.
Du (2) trumpi garsiniai signalai	Prietaisas negali sukurti didelio tikslumo taško.
Keturi (4) garsiniai signalai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prietaisas turi problemą arba proceso metu judėjo.</li> <li>Akumulatorius yra išsikrovęs.</li> <li>Atminties kortelėje yra per mažai atminties vietos.</li> </ul>
Vienas (1) trumpas garsinis signalas, 10 sekundžių pauzė, trys (3) trumpi garsiniai signalai	Kai įjungimo / išjungimo mygtukas buvo spaudžiamas dešimt sekundžių, atminties kortelėje išsaugomas failas „emergencylog.zip“. Šis failas padeda <b>Hilti</b> techninės priežiūros centrai ieškant gedimų, kai su prietaisų yra problemų.
Vienas (1) trumpas garsinis signalas, 10 sekundžių pauzė, trys (3) trumpi garsiniai signalai, 10 sekundžių pauzė, penki (5) garsiniai signalai	WLAN slaptažodis nustatomas į gamyklinę standartinę vertę, o WLAN nustatymai gražinami į 2,4 GHz automatinį režimą.





## Ličio jonų akumulatoriaus įkrovos lygio rodmuo

Ličio jonų akumulatorius turi įkrovos lygio rodmenį.

Būsena	Reikšmė
Keturi (4) šviesos diodai nuolat šviečia žaliai.	Įkrovos lygis: nuo 75 iki 100 %
Trys (3) šviesos diodai nuolat šviečia žaliai.	Įkrovos lygis: nuo 50 iki 75 %
Du (2) šviesos diodai nuolat šviečia žaliai.	Įkrovos lygis: nuo 25 iki 50 %
Vienas (1) šviesos diodas nuolat šviečia žaliai.	Įkrovos lygis: nuo 10 iki 25 %
Nešviečia joks šviesos diodas.	Akumulatorius yra visiškai išsikrovęs.
Keturi (4) šviesos diodai mirksi žaliai.	Akumulatorius turi būti atnaujintas.

Ramybės būsenoje įkrovos lygį galima pasižiūrėti paspaudus įkrovos lygio mygtuką. Įkrovimo metu įkrovos lygį rodo ant kroviklio esantis rodmuo.

## Techniniai duomenys

### Informacija apie prietaisą

<b>Skenerio EDM lazerio klasė (saugus akims pagal IEC EN 60825-1:2014)</b>	1
<b>Infraraudonųjų spindulių lazerio bangos ilgis</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (nematomas)
<b>Infraraudonųjų spindulių lazerio maksimali išėjimo galia (Skenavimo režimu)</b>	< 50 mW (sukimosi dažnis > 20 Hz)
<b>Lazerio rodyklė</b>	2 lazerio klasė
<b>Lazerio rodyklės bangos ilgis</b>	620 nm ... 650 nm
<b>Lazerio rodyklės maksimali išėjimo galia</b>	1 mW
<b>Svoris</b>	6,05 kg (13,34 lb) su akumulatoriumi
<b>Darbinė aplinkos temperatūra</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)
<b>Laikymo temperatūra</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)
<b>Maksimalus santykinis oro drėgnis</b>	95 %
<b>Dažnis</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz
<b>Spinduliuotės galia</b>	<b>2,4 GHz WLAN</b> ≤ 18 dBm <b>5 GHz WLAN</b> ≤ 15 dBm
<b>Akumulatoriaus tipas</b>	Ličio jonų, 11,1 V, 6,5 Ah
<b>3D lazerinio skenerio prietaiso karta</b>	01
<b>Kroviklio prietaiso karta</b>	01

## Kroviklis

### Akumulatoriaus įkrovimas

Jei akumulatoriaus temperatūra yra žemesnė nei 0 °C, prieš atnaujinimą turėtumėte leisti akumulatoriui vėl pasiekti patalpos temperatūrą.



## **MILTI**

1. Atkreipkite dėmesį, kad akumulatoriaus ir kroviklio kontaktai turi būti švarūs ir sausi.
2. Pastatykite kroviklį ant stabilaus, lygaus pagrindo, kad būtų užtikrinta oro cirkuliacija po krovikliu.
3. Kroviklį per maitinimo bloką arba 12 V cigarečių žiebtuvėlį prijunkite prie srovės šaltinio. Įkroviklis patikrina atskiras įstatymo vietas, ar yra įstatyti akumulatoriai.
4. Įstatykite akumuliatorių į vieną iš esamų įstatymo vietų.
  - ▶ Raudonas kroviklio šviesos diodas užgesa. Tai gali trukti iki penkių sekundžių.
  - ▶ Aktyvaus krovimo proceso metu mirksi žalias kroviklio šviesos diodas.
  - ▶ Jei akumulatorius yra visiškai įkrautas, žalias kroviklio šviesos diodas šviečia nuolatos.



Kai į kroviklį įstatomi du akumulatoriai, įkraunami vienas paskui kitą.

### **Pasiruošimas darbui**

#### **⚠️ ĮSPĖJIMAS**

#### **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.

#### **Akumulatoriaus įdėjimas**



Prieš pirmąjį naudojimą nuimkite lipniąją juostą nuo akumulatoriaus kontaktų.

#### **⚠️ ĮSPĖJIMAS**

#### **Sužalojimo pavojus dėl trumpojo jungimo arba krintančio akumulatoriaus!**

- ▶ Prieš įdėdami akumuliatorių įsitikinkite, kad jo ir prietaiso kontaktuose nėra pašalinių daiktų.
  - ▶ Įsitikinkite, kad akumulatorius visada tinkamai užsifiksavo.
1. Prieš pirmąjį naudojimą visiškai įkraukite akumuliatorių.
  2. Kad atrakintumėte spauskite žemyn akumulatoriaus skyriaus fiksatorių ir atidarykite akumulatoriaus skyrių.
  3. Akumuliatorių įstumkite į akumulatoriaus dėklą.
    - ▶ Akumulatoriaus kontaktai turi būti nukreipti į instrumento pusę ir į vidų.
  4. Uždarykite akumulatoriaus skyrių.

#### **Atminties kortelės įdėjimas 4**

Instrumentas tiekiamas su 32 GB SDHC atminties kortele.

Prietaisą išjunkite prieš įdėdami arba išimdami SDHC kortelę.



Įrašyti į SDHC kortelę negalima, kai įrašymo apsaugos jungiklis yra blokavimo padėtyje. Nepamirškite atblokuoti įrašymo apsaugos jungiklio.

1. Atidarykite SDHC kortelės lizdo dangtelį.
2. SDHC kortelę stumkite į lizdą, kol ji užsifiksuos.
  - ▶ Norėdami vėl pašalinti SDHC kortelę, švelniai paspauskite SDHC kortelę, kad ją atblokuotumėte.



### 3. Uždarykite dangtį.

- i** **Hilti** rekomenduoja naudoti SDHC atminties korteles (standartiškai suformatuota FAT32 failų sistemoje), kurių mažiausias dydis 32 GB, 10 klasės greitis ir darbo temperatūra nuo -20 °C iki 85 °C (nuo -4 °iki 185 °F). Jei naudojate SDXC atminties kortelę su išplėsta atminties talpa, ji turi atitikti anksčiau nurodytas specifikacijas ir būti suformatuota FAT32 failų sistemoje. Naudokite SD kortelės valdymo funkcijas taikomojoje programinėje įrangoje, kad įsitikintumėte, jog SDXC atminties kortelė yra suformatuota FAT32 failų sistemoje. Daugiau informacijos rasite taikomosios programinės įrangos naudotojo vadove.

### Prietaiso ir stovo pastatymas

1. Stovo kojas nustatykite į reikiamą aukštį.
2. Plačiau išskėskite stovo kojas, kad padidintumėte stabilumą.
3. Pastatykite stovą ant kaip galima lygesnio ir stabilesnio pagrindo.
4. Atkreipkite dėmesį, kad stovo galvutė būtų pastebimai tiesi ir prireikus pareguliuokite stovo kojų aukštį.
5. Įsitikinkite, kad stovas stovi stabiliai.
6. Uždėkite prietaisą centre ant stovo galvutės.
7. Priveržkite prietaisą prie stovo galvutės.

### Naudojimas

Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.

### Ijungimas / išjungimas

1. Norėdami įjungti prietaisą, trumpai spauskite įjungimo / išjungimo mygtuką.
2. Norėdami prietaisą išjungti, įjungimo / išjungimo mygtuką paspauskite ir laikykite nuspaudę 1–5 sekundes.
  - ▶ Būsenos rodmens šviesos diodas mirksi geltonai.
  - ▶ Skamba vis tylėni garsiniai signalai, kol prietaisai išjungiamas.

### PLC 600 planšetinio kompiuterio įjungimas ir valdymas

1. Įjunkite PLC 600 planšetinį kompiuterį.
2. Paleiskite programą **Hilti OnSite Scan** PLC 600 planšetiniame kompiuteryje.
3. Atkreipkite dėmesį į PLC 600 planšetinio kompiuterio ekrane rodomus rodinius ir nurodymus.

### Stotelių keitimas

1. Suimkite stovą abejomis rankomis arti stovo galvutės už dviejų kojų ir pakelkite stovą kartu su sumontuotu prietaisu.
2. Perkelkite prietaisą į kitą stotelę.
  - ▶ Stebėkite, kad būtų pakankamai persidengiančių zonų su ankstesne stotele.
  - ▶ Atstumas tarp dviejų viena po kitos einančių stotelių turi būti mažesnis nei 10 m (33 ft).

- i** Pakankamas persidengimas ir atstumo tarp stotelių ribojimas prisideda prie geros skenavimo registracijos.

3. Pastatykite stovą ir prietaisą naujoje stotelėje.
  - ▶ Jei registracija tarp dviejų stotelių nepavyko, turėtumėte pasirinkti kitą stotelę tarp šių dviejų stotelių, kad pagerintumėte persidengimą ir (arba) sumažintumėte atstumą tarp stotelių.

### 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.
- Korpusą valykite tik trupučių sudrėkinta šluoste. Nenaudokite priemonių, kurių sudėtyje yra silikono, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.
- Prietaiso kontaktams nuvalyti naudokite švarią, sausą šluostę.

Jeigu prietaisas naudojamas esant dideliam oro drėgnumui arba lietuje, prieš įdėdami į transportavimo lagaminą leiskite prietaisui išdžiūti. Jei tai negalima, po transportavimo vėl išimkite prietaisą iš transportavimo lagamino ir leiskite prietaisui ir transportavimo lagaminui išdžiūti ore. Nevalykite lęšių ir (arba) lazerio spindulio išėjimo langelio, bet prireikus leiskite susidariusiam kondensatui normaliai išgaruoti.

**Lęšių ir lazerio spindulio išėjimo langelio valymas**

- ▶ Nuo lęšių ir lazerio spindulio išėjimo langelio nupūskite dulkes.
- ▶ Sudrėkinkite likusias dulkes purkšdami purkštuvu ir po to atsargiai nušluostykite minkšta šluoste.

**Netrinkite!**

Dėl per šurkščiojį valymo priemonių ir neatsargiai valant galima subraižyti stiklą ir taip sumažinti prietaiso tikslumą.

- ▶ Pridedamomis valymo šluostėmis arba objektyvams skirtu popieriumi atsargiai šluostykite lęšius sukamaisiais judesiais iš vidurio į išorę link lęšių krašto. **Netrinkite!**
- ▶ Lęšių ir lazerio spindulio išėjimo langelio nelieskite pirštais.

**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 akumuliatorius peršlapo, elkitės su juo kaip su pažeistu akumuliatoriumi. Izoliuokite jį nedegiamame konteineryje ir kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.
- Saugokite akumuliatorių nuo pašalinės alyvos ir tepalų. Saugokite, kad ant akumulatoriaus nenusėtų 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 akumulatoriaus kontaktų ir nepašalinkite nuo kontaktų gamykloje užtepto tepalo.
- Korpusą valykite tik trupučių sudrėkinta šluoste. Nenaudokite priemonių, kurių sudėtyje yra silikono, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.

**Einamasis remontas****ĮSPĖJIMAS**

**Pavojų kelia elektros smūgis!** Netinkamas elektrinių komponentų remontas gali tapti sunkių sužalojimų ir nudegimų priežastimi.

- ▶ Remontuoti elektrines įrenginio dalis leidžiama tik kvalifikuotiems elektrikams.
- Reguliariai tikrinkite, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.
- Nenaudokite pažeisto ir / arba turinčio veikimo sutrikimų prietaiso. Prietaisą nedelsdami pristatykite remontuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.
- Baigę techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, sumontuokite visus apsauginius įtaisus ir patikrinkite jų veikimą.



Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir priedus. **Hilti** aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**



## Transportavimas ir sandėliavimas

### Akumuliatorių įrankių ir akumuliatorių transportavimas

#### **ATSARGIAI**

#### Atsitiktinis įjungimas transportuojant !

- ▶ Savo prietaisus visada transportuokite tik išėmę akumulatorius!
- ▶ Išimkite akumuliatorių / akumulatorius.
- ▶ Prietaiso niekada netransportuokite su sumontuotu stovu. Priešingu atveju galima pažeisti trikojo varžtus.
- ▶ Niekada neneškite prietaiso paėmę už sukamojo veidrodžio. Prietaisui nešti visada naudokite nešimo rankeną.
- ▶ Jei prietaisas iš (labai) šaltos aplinkos perkeliamas į šiltesnę aplinką, prietaisą reikėtų palikti ne trumpiau kaip 15 minučių uždarytame transportavimo lagamine, kad būtų išvengta vidinės kondensacijos. Tada atidarykite transportavimo lagaminą ir laukite, kol visa drėgmė išgaruos.
- ▶ Akumuliatorių niekada netransportuokite sumetę į krūvą su kitais daiktais. Transportuojamus akumuliatorius būtina saugoti nuo stiprių smūgių ir vibracijos, taip pat izoliuoti nuo bet kokių elektrai laidžių medžiagų ir kitų akumuliatorių, kad jie nesiliestų su kitų akumuliatorių poliais ir nesukeltų trumpojo jungimo. **Laikykitės eksploatavimo vietoje galiojančių akumuliatorių transportavimo direktyvų.**
- ▶ Akumuliatorius draudžiama siųsti paštu. Jei norite siųsti nepažeistus akumuliatorius, kreipkitės į pervežimų įmonę.
- ▶ Prieš kiekvieną naudojimą ir po ilgesnio transportavimo patikrinkite, ar prietaisas ir akumuliatoriai nepažeisti.

### Akumuliatorių įrankių ir akumuliatorių sandėliavimas

#### **ĮSPĖJIMAS**

#### Atsitiktinis pažeidimas dėl sugedusių ar išsiliejusių akumuliatorių !

- ▶ Savo prietaisus visada laikykite tik išėmę akumulatorius!
- ▶ Prietaisas ir akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Atkreipkite dėmesį į ribines temperatūros vertes, nurodytas skyriuje „Techniniai duomenys“.
- ▶ Jei prietaiso ilgesnį laiką nenaudosite, laikykite jį vertikaloje padėtyje.
- ▶ 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 laikymo patikrinkite, ar prietaisas ir akumuliatoriai nepažeisti.

## Utilizavimas

#### **ĮSPĖJIMAS**

#### Sužalojimo pavojus dėl netinkamo utilizavimo! Išėinančios 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 išrūšiuavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebena-



dojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiam **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultantui.



► Elektrinių įrankių, elektroninių prietaisų ir akumuliatorių neišmeskite į buitinius šiukšlynus!

### Gamintojo teikiama garantija

► Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

### FCC nurodymas (galioja JAV) / IC nurodymas (galioja Kanadoje)



Prietaiso testavimo metu buvo laikomasi ribinių reikšmių, FCC (JAV Federalinė ryšių komisija) normų 15 skyriuje nustatytų B klasės skaitmeniniams prietaisams. Šios ribinės reikšmės yra pakankamos, kad būtų užtikrinta žmonių apsauga nuo pavojingo spinduliavimo, todėl prietaisą galima naudoti gyvenamojoje teritorijoje. Šios rūšies prietaisai generuoja ir naudoja aukšto dažnio signalus bei gali juos spinduliuoti. Todėl instaliuoti ir naudojami nesilaikant atitinkamų reikalavimų, šie prietaisai gali sukelti radijo priėmimo trukdžius.

Tačiau negalima garantuoti, kad radijo priėmimo trukdžių nebus ir deramai instaliavus prietaisą. Jei šis prietaisas sukelia radijo ar televizijos signalų priėmimo trukdžius (o tuo galima įsitikinti prietaisą išjungus ir vėl įjungus), naudotojas turi juos pašalinti tokiomis priemonėmis:

- Imtuvo anteną nukreipti ar perkelti kitur.
- Padidinti atstumą tarp prietaiso ir imtuvo.
- Prietaisą prijungti prie kito elektros tinklo lizdo, t. y. ne to, prie kurio yra prijungtas imtuvas.
- Pasikonsultuoti su prekybos partneriu arba patyrusiu radijo ar televizijos specialistu.

Šis prietaisas tenkina FCC (JAV Federalinė ryšių komisija) nuostatų 15 paragrafą ir RSS-210, apibrėžiamą ISED direktyvose.

Prietaisą pradėti eksploatuoti leidžiama tik kai tenkinamos šios dvi sąlygos:


- šis prietaisas neturi skleisti kenksmingo spinduliavimo,
- prietaisas turi priimti bet kokius spindulius, net ir tokius, kurie sukelia nepageidaujamas jo operacijas.



Pakeitimai ir modifikacijos, kuriems **Hilti** nedavė aiškaus atskiro leidimo, gali apriboti naudotojo teisę prietaisą pradėti eksploatuoti.

### Daugiau informacijos

Daugiau informacijos apie valdymą, techniką, aplinką, RoHS deklaraciją (tik rinkoms Kinijoje ir Taivane) ir atliekų perdirbimą rasite šiuo adresu: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Šią nuorodą kaip QR kodą taip pat rasite šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėtą simboliu .

## pl Oryginalna instrukcja obsługi

### Informacje na temat instrukcji obsługi

#### Do niniejszej instrukcji obsługi

- **Ostrzeżenie!** Przed użyciem produktu należy upewnić się, że użytkownik przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi dołączoną do produktu, w tym 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:

	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych
	<b>Hilti</b> Akumulator Li-Ion
	<b>Hilti</b> Ładowarka

## Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji obsługi.
3	Numeracja na rysunkach wskazuje na istotne etapy pracy lub na ważne dla etapów pracy elementy. Te etapy pracy lub elementy są w tekście wyszczególnione odpowiednimi numerami, np. (3).
	Numerы 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 obsługiwaną produktu.



## Symbole zależne od produktu

### Symbole ogólne

Symbole, które stosuje się w połączeniu z produktem.

	Urządzenie obsługuje technologię NFC, która jest kompatybilna z platformami iOS i Android.
Li-Ion	Akumulator litowo-jonowy

## Naklejki na produkcie

### Informacja o laserze

	<p>WIDZIALNE I NIEMIDZIALNE PROMIENIOWANIE LASEROWE! NIE PATRZEĆ W ŹRÓDŁO PROMIENIA LASERA! PRODUKT KLASY LASERA 2.</p> <p>Długość fali 620-650 nm (klasa 2), maksymalna moc wyjściowa 1 mW</p> <p>Długość fali 1530-1570 nm (klasa 1)</p> <p>Ten produkt jest zgodny z normą IEC 60825-1:2014 i jest zgodny z CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	---

## Bezpieczeństwo

### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla narzędzi pomiarowych

**⚠️ OSTRZEŻENIE!** Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Narzędzia pomiarowe mogą być niebezpieczne, jeśli są obsługiwane w niewłaściwy sposób. Zaniedbania przy przestrzeganiu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz zaleceń mogą prowadzić do uszkodzeń narzędzia pomiarowego i/lub poważnych obrażeń ciała. Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- ▶ **Nie pracować z użyciem produktu w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.**
- ▶ **Podczas pracy przy użyciu tego produktu nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.**
- ▶ **Produktu należy używać tylko w zdefiniowanych granicach zastosowania.**
- ▶ **Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.**

### Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Należy zadbać o to, aby produkt chroniony był przed deszczem i wilgocią.** Wnikająca wilgoć może spowodować zwarcia, porażenia prądem, pożary lub eksplozje.
- ▶ **Mimo iż produkt jest zabezpieczony przed wnikaniem wilgoci, przed umieszczeniem w pojemniku transportowym należy je wytrzeć do sucha.**

### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i przystępować z rozwagą do pracy przy użyciu narzędzia pomiarowego. Nie używać narzędzia pomiarowego w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi przy używaniu narzędzia pomiarowego może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**
- ▶ **Nosić osobiste wyposażenie ochronne.** Noszenie indywidualnego wyposażenia ochronnego zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.





- ▶ **Nie demontować (dezaktywować) żadnych instalacji zabezpieczających i nie usuwać tabliczek informacyjnych ani ostrzegawczych.**
- ▶ **Unikać niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Przed włożeniem akumulatora w narzędzie pomiarowe, wzięciem go do ręki lub przenoszeniem, należy upewnić się, że jest wyłączone.**
- ▶ **Produktu i wyposażenia należy używać zgodnie z tymi wskazówkami oraz w sposób przewidziany dla tego typu urządzenia. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.** Używanie urządzeń do prac niezgodnych z przeznaczeniem może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- ▶ **Nie należy lekceważyć potencjalnego zagrożenia ani wskazówek dot. bezpiecznej eksploatacji narzędzi pomiarowych, nawet w przypadku dużego doświadczenia w zakresie ich obsługi.** Nieuważne obchodzenie się z urządzeniem może w ułamku sekundy doprowadzić do poważnych obrażeń.
- ▶ **Narzędzia pomiarowe nie wolno stosować w pobliżu aparatury medycznej.**

#### **Stosowanie narzędzi pomiarowych i obchodzenie się z nimi**

- ▶ **Używać wyłącznie produktu i akcesoriów, które są w dobrym stanie technicznym.**
- ▶ **Nieużywane narzędzia pomiarowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.** Nie należy pozwalać na użytkowanie produktu osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały tych wskazówek. Narzędzia pomiarowe stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- ▶ **Należy starannie konserwować narzędzia pomiarowe.** Należy kontrolować, czy ruchome części pracują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy elementy nie są popękane lub uszkodzone w stopniu ograniczającym działanie narzędzia pomiarowego. Przed przystąpieniem do eksploatacji narzędzia pomiarowego zlecić naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja narzędzi pomiarowych.
- ▶ **W żadnym wypadku nie wolno modyfikować produktu ani manipulować nim.** Zmiany lub modyfikacje, których dokonywanie nie jest wyraźnie dozwolone przez firmę **Hilti**, mogą spowodować ograniczenie praw użytkownika do dalszej eksploatacji produktu.
- ▶ **Przed ważnymi pomiarami, jak również po upadku lub narażeniu na inne czynniki mechaniczne, należy sprawdzić dokładność działania narzędzia pomiarowego.**
- ▶ **Ze względu na zasadę działania urządzenia określone warunki otoczenia mogą mieć ujemny wpływ na wyniki pomiarów.** Chodzi tu np. o bliskość urządzeń wytwarzających silne pola magnetyczne lub elektromagnetyczne, drgania i zmiany temperatury.
- ▶ **Szybko zmieniające się warunki pomiaru mogą zafałszować jego wyniki.**
- ▶ **W przypadku przeniesienia produktu z zimnego do ciepłego otoczenia lub odwrotnie, należy odczekać, aż urządzenie dostosuje się do nowych warunków.** Duże różnice temperatur mogą powodować nieprawidłowe działanie i nieprawidłowe wyniki pomiarów.
- ▶ **W przypadku stosowania adapterów i akcesoriów upewnić się, że akcesoria te są pewnie zamocowane.**
- ▶ **Mimo że narzędzie pomiarowe zostało przystosowane do pracy w trudnych warunkach panujących na budowie, należy się z nim obchodzić ostrożnie, jak z każdym innym produktem optycznym bądź elektrycznym (lornetka, okulary, aparat fotograficzny).**
- ▶ **Należy przestrzegać podanych temperatur eksploatacji i składowania.**

#### **Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla laserowych narzędzi pomiarowych**

- ▶ **W przypadku nieprawidłowego otwarcia produktu może występować promieniowanie laserowe, przewyższające klasę 2.** Konserwację lub naprawę produktu należy zlecać wyłącznie serwisowi **Hilti**.
- ▶ **Miejsce pomiaru należy zabezpieczyć.** Upewnić się, że podczas ustawiania produktu promień lasera nie został skierowany na inną osobę ani samego użytkownika. Promienie lasera należy kierować wysoko nad lub pod linią wzroku.



- ▶ W celu uniknięcia błędnych pomiarów należy utrzymywać w czystości okienko wyjścia promienia lasera.
- ▶ Przed dokonaniem pomiarów/ eksploatacją oraz wielokrotnie w trakcie eksploatacji sprawdzić produkt pod kątem dokładności.
- ▶ Pomiary przeprowadzane w pobliżu odbijających obiektów lub powierzchni, przez szklane szyby lub podobne tworzywa mogą prowadzić do zafalszowania wyników.
- ▶ Zamontować produkt na odpowiednim uchwycie, na statywie lub ustawić je na równej powierzchni.
- ▶ Praca z łatami mierniczymi w pobliżu linii wysokiego napięcia jest zabroniona.
- ▶ Upewnić się, że w pobliżu nie jest stosowane inne laserowe narzędzie pomiarowe, które mogłoby wpływać na pomiar.
- ▶ Nie pozwalać na przemieszczanie się promieni lasera po powierzchniach bez nadzoru.

#### **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 obracających się elementów. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała.

#### **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, zginać, 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 eksplozję.
- ▶ 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”.

**i** Należy przestrzegać specjalnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i użytkowania akumulatorów litowo-jonowych.

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 **1**

① Uchwyt do przenoszenia	⑨ Przycisk Wł./ Wyt./Skanowanie
② Zespół kamery	⑩ Wskaźnik LED trybu
③ Obiektywy kamery	⑪ Laserowy wskaźnik celu
④ Automatem system kalibracji	⑫ Ostrzeżenie przed laserem
⑤ Wielokolorowe diody LED, wskazanie stanu	⑬ Osłona komory akumulatora
⑥ Gumowa nasadka	⑭ Odblokowanie osłony komory akumulatora
⑦ Interfejs danych	⑮ Przycisk wskaźnika stanu naładowania
⑧ Osłona gniazda karty SD	⑯ Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

### Widok ogólny ładowarki **2**

① Gniazdo do podłączenia zasilacza (z tyłu)	④ Czerwona dioda LED
② Gniazda akumulatorów	⑤ Zielona dioda LED
③ Panel obsługi i pole wyświetlacza	⑥ Przyciski ładowania odświeżającego

### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to szybki system skanowania laserowego 3D. Służy do przechwytywania, rejestrowania i udoskonalania modeli 3D (chmur punktów) środowiska rzeczywistego.

Produkt umożliwia rejestrowanie, przetwarzanie i eksportowanie danych, a także tworzenie georeferencji, wizualizacji 3D i analiz.

Produkt jest również używany do sprawdzania płaskości podłóg, porównywania modeli BIM i chmur punktów w przestrzeni 3D, a także do pomiaru i obliczania odległości i pozycji trójwymiarowych.

- Do tego produktu należy stosować tylko akumulatory Li-Ion **Hilti** typu POA 99.
- Do ładowania akumulatorów używać wyłącznie ładowarek **Hilti** z serii POA 87.

### Laser

Urządzenie posiada źródło lasera światła widzialnego i źródło lasera podczerwonego:

- Laser klasy 2 o długości fali od 620 do 650 nm dla funkcji wskaźnika laserowego po aktywowaniu przez oprogramowanie aplikacji.
- Laser klasy 1 o długości fali od 1530 do 1570 nm do pomiarów ze skanowaniem.

### Zakres dostawy

Skaner laserowy 3D, kabel USB, karta SD, ściereczki do czyszczenia, czytnik kart SD, walizka, instrukcja obsługi, certyfikat producenta



Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

### Wskaźnik LED trybu

Produkt jest wyposażony w diodę LED wskazującą tryb pracy produktu.

Stan	Znaczenie
Dioda LED nie świeci się.	Produkt jest wyłączony.
Dioda LED miga na żółto (2x na sekundę).	Produkt jest włączany/wyłączany.
Dioda LED miga powoli na żółto (1x na 2 sekundy).	Produkt jest gotowy do użycia, ale niepodłączony do sterownika.
Dioda LED świeci się stale na żółto.	Produkt jest gotowy do pracy i połączony ze sterownikiem.
Dioda LED szybko miga na żółto.	Trwa aktualizowanie oprogramowania układowego produktu.

### Wielokolorowe diody LED, wskazanie stanu

Produkt posiada pięć diod LED, które sygnalizują różne stany za pomocą różnych kolorów i sposobu świecenia/migania.

Wskaźniki stanu i wspomaganie poziomowania można w razie potrzeby aktywować/dezaktywować za pomocą sterownika.

### Wskaźniki stanu

Stan	Znaczenie
Wszystkie diody LED są zgaszone.	Produkt jest wyłączony.
Wszystkie diody LED migają na pomarańczowo.	Produkt jest włączany/wyłączany, wykonywana jest diagnostyka lub raport z kalibracji w terenie albo aktualizowane jest oprogramowanie sprzętowe.
Wszystkie diody LED świecą światłem ciągłym na zielono.	Produkt jest gotowy do skanowania.
Wszystkie diody LED migają na niebiesko.	Produkt jest inicjowany, kalibrowany, poziomowany i następuje skanowanie.
Wszystkie diody LED migają na białą.	Urządzenie rejestruje obrazy.
Wszystkie diody LED świecą się stale na czerwono.	Produkt stwierdził istnienie problemu. Problemami mogą być: akumulator, karta SDHC, poziomowanie, kalibracja, rejestrowanie danych lub błąd sprzętowy.

### Poziomowanie

Po włączeniu funkcji poziomowania trzy z pięciu diod LED migają w różnych kolorach, wskazując, czy noga statywu w pobliżu wymaga regulacji. Jeśli produkt jest prawidłowo wypoziomowany, wszystkie pięć diod LED świeci stale na zielono.

Stan	Znaczenie
Wszystkie diody LED świecą światłem ciągłym na zielono.	Produkt jest wypoziomowany.
Jedna (1) dioda LED miga na zielono.	Noga statywu w pobliżu nie wymaga regulacji.
Jedna (1) dioda LED miga na niebiesko.	Noga statywu w pobliżu jest ustawiona za nisko.



Stan	Znaczenie
Jedna (1) dioda LED miga na czerwono.	Noga statywu w pobliżu jest ustawiona za wysoko.

### Sygnal dźwiękowy

Stan	Znaczenie
Coraz głośniejsze dźwięki	Produkt jest włączany
Coraz cichsze dźwięki	Produkt jest wyłączany.
Pojedynczy dźwięk	Rozpoczęcie skanowania lub wyjęcie karty SDHC.
Długi dźwięk	Produkt wykonuje skanowanie albo raport z diagnostyki lub kalibracji w terenie.
Krótki dźwięk	Produkt utworzył pomyślnie bardzo dokładny punkt.
Dwa (2) krótkie dźwięki	Produkt nie był w stanie utworzyć punktu o bardzo wysokiej dokładności.
Cztery (4) dźwięki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkt ma problem lub przemieścił się w trakcie procesu.</li> <li>• Akumulator jest rozładowany.</li> <li>• Na karcie pamięci jest za mało miejsca.</li> </ul>
Jeden (1) krótki dźwięk, 10-sekundowa przerwa, trzy (3) krótkie dźwięki	Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku włączenia/wyłączenia przez dziesięć sekund na karcie pamięci zostaje zapisany plik „emergency.zip”. Plik ten jest pomocny dla serwisu <b>Hilti</b> przy rozwiązywaniu problemów z produktem.
Jeden (1) krótki dźwięk, 10-sekundowa przerwa, trzy (3) krótkie dźwięki, 10-sekundowa przerwa, pięć (5) dźwięków	Hasło sieci Wi-Fi zostaje zresetowane do domyślnego ustawienia fabrycznego, a ustawienia sieci Wi-Fi zostaną zresetowane do automatycznego trybu 2,4 GHz.

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora Li-Ion

Akumulator Li-Ion posiada wskaźnik stanu naładowania.

Stan	Znaczenie
Cztery (4) diody LED świecą się stale na zielono.	Stan naładowania: 75% do 100%
Trzy (3) diody LED świecą się stale na zielono.	Stan naładowania: 50% do 75%
Dwie (2) diody LED świecą się stale na zielono.	Stan naładowania: 25% do 50%
Jedna (1) dioda LED świeci się stale na zielono.	Stan naładowania: 10% do 25%
Żadna dioda nie świeci się.	Akumulator jest całkowicie rozładowany.
Cztery (4) diody LED migają na zielono.	Akumulatory trzeba odświeżyć (wymienić na nowe).

W czasie przerwy w eksploatacji stan naładowania można wyświetlić naciskając na przycisk stanu naładowania.

W trakcie ładowania stan naładowania sygnalizowany jest przez wskaźnik w ładowarce.



**Dane techniczne**
**Informacje o produkcie**

<b>Klasa lasera skanera EDM (bezpieczne dla oczu zgodnie z IEC EN 60825-1:2014)</b>	1	
<b>Długość fali lasera podczerwieni</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (niewidzialne)	
<b>Maksymalna moc wyjściowa lasera podczerwieni (w trybie skanowania)</b>	< 50 mW (częstotliwość obrotu >20 Hz)	
<b>Laserowy wskaźnik celu</b>	Klasa lasera 2	
<b>Długość fali wskaźnika laserowego</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>Maksymalna moc wyjściowa wskaźnika laserowego</b>	1 mW	
<b>Ciężar</b>	6,05 kg (13,34 lb) z akumulatorem	
<b>Temperatura otoczenia podczas eksploatacji</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Temperatura przechowywania</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Maksymalna wilgotność względna</b>	95 %	
<b>Częstotliwość</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz	
<b>Moc nadawania</b>	<b>2.4 GHz Wi-Fi</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz Wi-Fi</b>	≤ 15 dBm
<b>Typ akumulatora</b>	Litowo-jonowy, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>Generacja produktu skanera laserowego 3D</b>	01	
<b>Generacja produktu ładowarki</b>	01	

**Ładowarka**
**Ładowanie akumulatora**


Jeśli temperatura akumulatora jest niższa niż 0°C, przed ładowaniem należy odczekać, aż akumulator osiągnie temperaturę pokojową.

- Należy zwrócić uwagę, aby styki akumulatora i ładowarka były czyste i suche.
- Umieścić ładowarkę na stabilnej, równej powierzchni, aby zapewnić cyrkulację powietrza pod ładowarką.
- Podłączyć ładowarkę do źródła zasilania, korzystając z zasilacza sieciowego lub gniazda zapalniczki samochodowej 12 V. Ładowarka przeszukuje poszczególne gniazda w poszukiwaniu włożonych akumulatorów.
- Włożyć akumulator do jednego z dostępnych gniazd.
  - ▶ Czerwona dioda LED ładowarki gaśnie. Może to potrwać do pięciu sekund.
  - ▶ Podczas aktywnego procesu ładowania miga zielona dioda LED ładowarki.



- ▶ Gdy akumulator jest w pełni naładowany, zielona dioda LED w ładowarce świeci światłem ciągłym.



Jeśli do ładowarki włożone są dwa akumulatory, są one ładowane jeden po drugim.

### 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.

### Zakładanie akumulatora



Przed pierwszym użyciem należy usunąć taśmę samoprzylepną ze styków 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. Aby odblokować, należy nacisnąć blokadę komory akumulatora w dół i otworzyć komorę.
3. Wsunąć akumulator w komorę akumulatora.
  - ▶ Styki akumulatora muszą być skierowane w stronę spodu urządzenia i do wewnątrz.
4. Zamknąć komorę akumulatora.

### Wkładanie karty pamięci

Urządzenie jest dostarczane z kartą pamięci SDHC o pojemności 32 GB.  
Przed włożeniem lub wyjęciem karty SDHC produkt musi być wyłączony.



Zapis na karcie SDHC nie jest możliwy, jeśli przełącznik zabezpieczenia przed zapisem jest w pozycji zablokowanej. Należy się upewnić, że przełącznik zabezpieczenia przed zapisem został odblokowany.

1. Otworzyć pokrywę gniazda karty SDHC.
2. Wsunąć kartę SDHC do gniazda aż do zatrzaśnięcia.
  - ▶ Aby ponownie wyjąć kartę SDHC, należy lekko nacisnąć kartę, aby ją zwolnić.
3. Zamknąć osłonę.



Hilti zaleca stosowanie kart pamięci SDHC (domyślnie sformatowanych w systemie plików FAT32) o minimalnej pojemności 32 GB, klasie szybkości 10 i temperaturze pracy od -20°C do 85°C (-4°F do 185°F). Jeśli używana jest karta pamięci SDXC o zwiększonej pojemności, musi ona być zgodna z powyższymi specyfikacjami i sformatowana w systemie plików FAT32. Należy skorzystać z funkcji zarządzania kartami SD w oprogramowaniu aplikacji, aby upewnić się, że karta pamięci SDXC jest sformatowana w systemie plików FAT32. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi aplikacji oprogramowania.

### Ustawianie produktu i statywu

1. Ustawić nogi statywu na wymaganej wysokości.
2. Rozłożyć szeroko nogi statywu, aby zwiększyć stabilność.
3. Ustawić statyw na możliwie równej i stabilnej powierzchni.



4. Upewnić się, że głowica statywu stoi wyraźnie prosto, a w razie potrzeby wyregulować wysokość nóg statywu.
5. Upewnić się, że statyw stoi stabilnie.
6. Umieścić produkt centralnie na głowicy statywu.
7. Przykręcić produkt do głowicy statywu.

### Obsługa

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na produkcie.

### Włączanie/wyłączanie

1. Nacisnąć krótko przycisk Wł./Wyl., aby włączyć produkt.
2. Nacisnąć i przytrzymać przez 1 do 5 sekund przycisk Wł./Wyl., aby wyłączyć produkt.
  - ▶ Dioda LED stanu miga na żółto.
  - ▶ Słyszalne są coraz cichsze dźwięki, aż do wyłączenia produktu.

### Włączanie i obsługa tabletu PLC 600

1. Włączyć tablet PLC 600.
2. Uruchomić aplikację **Hilti Onsite Scan** na tablecie PLC 600.
3. Przestrzegać wskazań i wskazówek na wyświetlaczu tabletu PLC 600.

### Przenoszenie w inne miejsca

1. Chwycić statyw oburącz w pobliżu głowicy za dwie nogi i podnieść statyw wraz z zamontowanym produktem.
2. Przenieść produkt w inne miejsce.
  - ▶ Upewnić się, że obszary pokrywają się z poprzednim miejscem.
  - ▶ Odległość między dwiema kolejnymi lokalizacjami nie powinna przekraczać 10 m (33 ft).



Wystarczające nakładanie się i ograniczanie odległości między lokalizacjami przyczynia się do dobrego rejestrowania skanów.

3. Ustawić status i produkt w nowym miejscu.
  - ▶ Jeśli rejestracja danych między dwiema lokalizacjami nie powiedzie się, należy dokonać zapisu w innym miejscu pomiędzy nimi, aby poprawić nakładanie się, albo należy zmniejszyć odległość między lokalizacjami.

### 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 urządzenia

- Ostrożnie usunąć przywierające zanieczyszczenia.
- Obudowę czyścić tylko lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych.
- Aby oczyścić styki produktu, używać czystej i suchej szmatki.

Jeśli produkt był używany w warunkach wysokiej wilgotności lub w deszczu, przed schowaniem go do walizki transportowej należy odczekać, aż wyschnie. Jeśli nie jest to możliwe, należy wyjąć produkt z walizki transportowej po zakończeniu transportu i pozostawić produkt i walizkę transportową do wyschnięcia na powietrzu. Nie wycierać soczewek i/lub okna wylotowego lasera i pozwolić na normalne odparowanie ewentualnie powstałych skroplin.

### Czyszczenie soczewek i okna wyjściowego lasera

- ▶ Zdmuchnij kurz z soczewek i okna wyjściowego lasera.





- ▶ Pozostały kurz należy zwilżyć z butelki z rozpylaczem, a następnie ostrożnie zetrzeć miękką ściereczką. **Nie trzeć!**



Zbyt szorstkie materiały czyszczące i nieostrożne czyszczenie mogą porysować szkło, a tym samym pogorszyć dokładność urządzenia.

- ▶ Używając dołączonych ściereczek do czyszczenia lub papieru do soczewek, ostrożnie przetrzeć soczewki ruchem okrężnym od środka na zewnątrz do krawędzi soczewki. **Nie trzeć!**
- ▶ Nie dotykać soczewek ani okienka wyjścia promienia lasera palcami.

### 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. Wyczyścić 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

#### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i oparzeń.

- ▶ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
- W razie uszkodzeń i/lub zakłóceń w funkcjonowaniu, nie używać produktu. Niezwłocznie oddać produkt do naprawy w serwisie **Hilti**.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich prawidłowe działanie.



W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie. Dopuszczone przez **Hilti** części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti Store** oraz na: **www.hilti.group**

### Transport i przechowywanie

#### Transport i przechowywanie narzędzi akumulatorowych

#### OSTROŻNIE

#### Niezamierzone włączenie podczas transportu !

- ▶ Zawsze transportować produkty z wyjętymi akumulatorami!
- ▶ Wyjąć akumulator/akumulatory.
- ▶ Nigdy nie transportować produktu z zamontowanym statywem. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia śrub trójnogu.



- ▶ Nigdy nie prznosić produktu za obrotowe lusterko. Do przenoszenia produktu należy zawsze korzystać z uchwytu.
- ▶ Jeśli produkt jest przenoszony z (ekstremalnie) zimnego środowiska do cieplejszego, to powinien on pozostać w zamkniętej walizce transportowej przez co najmniej 15 minut, aby uniknąć kondensacji we wnętrzu. Następnie otworzyć walizkę transportową i poczekać, aż cała wilgoć wyparuje.
- ▶ 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 narzędzi akumulatorowych i akumulatorów

#### 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.
- ▶ Jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas, należy przechowywać go w pozycji pionowej.
- ▶ Nie należy przechowywać akumulatorów na ładowarce. Po zakończeniu procesu ładowania zawsze wyjmować akumulator z ładowarki.
- ▶ 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.


### 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.
- ▶ Zutyliżować akumulator w swoim **Hilti Store** lub zwrócić 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**.

## Wskazówka FCC (w USA) / wskazówka IC (w Kanadzie)

**i** Podczas testów narzędzie zachowało wartości graniczne, określone w rozdziale 15 przepisów FCC dla cyfrowych urządzeń klasy B. Wartości graniczne przewidują dla instalacji w obszarach mieszkalnych wystarczającą ochronę przed promieniowaniem zakłócającym. Urządzenia tego typu wytwarzają i wykorzystują wysokie częstotliwości oraz mogą je emitować. Nieprzestrzeganie odnośnych wskazówek podczas instalacji oraz eksploatacji może spowodować zakłócenia odbioru fal radiowych.

W przypadku niektórych instalacji nie można jednak wykluczyć wystąpienia zakłóceń. Jeśli urządzenie powoduje zakłócenia odbioru fal radiowych lub telewizyjnych, co można stwierdzić wyłączając i ponownie włączając urządzenie, użytkownik powinien usunąć zakłócenia wykonując następujące czynności:

- Na nowo ustawić lub przestawić antenę odbiorczą.
- Zwiększyć odstęp pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazda innego obwodu prądu, niż ten, do którego podłączono odbiornik.
- Zwrócić się o pomoc do sprzedawcy lub doświadczonego technika RTV.

Urządzenie to spełnia wymagania wynikające z paragrafu 15 przepisów FCC oraz RSS-210 ISED.


Aby uruchomić urządzenie, spełnione muszą być dwa poniższe warunki:

- Urządzenie nie powinno wytwarzać żadnego szkodliwego promieniowania.
- Urządzenie powinno pochłaniać wszelkie promieniowanie, łącznie z promieniowaniem powodującym niepożądane reakcje.

**i** Zmiany lub modyfikacje, których dokonywanie nie jest wyraźnie dozwolone przez firmę **Hilti**, mogą spowodować ograniczenie praw użytkownika do dalszej eksploatacji urządzenia.

## Dalsze informacje


Więcej informacji na temat obsługi, techniki, środowiska, deklaracji RoHS (tylko rynki w Chinach i Tajwanie) i recyklingu znajdują się pod następującym linkiem: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Link ten znajduje się również w niniejszej instrukcji obsługi w postaci kodu QR oznaczonego symbolem .

## cs Originální návod k obsluze

### Údaje k návodu k obsluze

#### K tomuto návodu k obsluze

- **Varování!** Než budete výrobek používat, musíte si přečíst a pochopit návod k obsluze přiložený k výrobku, včetně pokynů, bezpečnostních a varovných upozornění, obrázků a specifikací. Zejména se seznamte se všemi pokyny, bezpečnostními a varovnými upozorněními, obrázky, specifikacemi a dále součástmi a funkcemi. Při nedodržení hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkých poranění. Návod k obsluze včetně všech pokynů, bezpečnostních a výstražných upozornění uchovejte pro pozdější použití.
- Výrobky  jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.



- Příložený návod k obsluze odpovídá aktuálnímu stavu technických poznatků v okamžiku tisku. Aktuální verzi najdete vždy online na stránce s výrobky Hilti. K tomu použijte odkaz nebo QR kód v tomto návodu k obsluze, označený symbolem
- Jiným osobám předávejte výrobek pouze s návodem k obsluze.

### Vysvětlení značek

#### Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

#### **NEBEZPEČÍ**

##### NEBEZPEČÍ !

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

#### **VÝSTRAHA**

##### VÝSTRAHA !

- ▶ Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.

#### **POZOR**

##### POZOR !

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

#### Symbole v návodu k obsluze

V tomto návodu k obsluze jsou použité následující symboly:

	Řiďte se návodem k obsluze
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrická zařízení a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu
	Lithium-iontový akumulátor <b>Hilti</b>
	Nabíječka <b>Hilti</b>

#### Symbole na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu k obsluze.
	Číslování na obrázcích odkazují na důležité pracovní kroky nebo pro pracovní kroky důležité součásti. V textu jsou tyto pracovní kroky nebo součásti zvýrazněny příslušnými čísly, např. <b>(3)</b> .
	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku <b>Přehled</b> a odkazují na čísla z legendy v části <b>Přehled výrobku</b> .
	Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.

#### Symbole v závislosti na výrobku

##### Všeobecné symboly

Symbole, které se používají ve spojení s výrobkem.





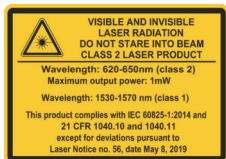
Výrobek podporuje NFC technologii, která je kompatibilní se systémy iOS a Android.

Li-Ion

Lithium-iontový akumulátor

## Nálepka na výrobku

### Informace o laseru



**VIDITELNÉ A NEVIDITELNÉ LASEROVÉ ZÁŘENÍ! NEDÍVEJTE SE DO PAPSUKU! VÝROBEK TŘÍDY LASERU 2.**  
 Vlnová délka 620–650 nm (třída 2), maximální výstupní výkon 1 mW  
 Vlnová délka 1 530–1 570 nm (třída 1)  
 Tento výrobek splňuje normu IEC 60825-1:2014 a odpovídá CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).

## Bezpečnost

### Všeobecné bezpečnostní pokyny pro měřicí přístroje

**⚠ VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.** Měřicí přístroje mohou být nebezpečné, když se s nimi zachází nesprávně. Nedodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit poškození měřicího přístroje a/nebo těžká poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.

### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- ▶ **S výrobkem nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**
- ▶ **Při používání výrobku zabraňte přístupu dětem a jiným osobám.**
- ▶ **Výrobek používejte pouze v definovaných mezích použití.**
- ▶ **Dodržujte specifické předpisy pro prevenci úrazů platné v dané zemi.**

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Výrobek chráňte před deštěm a vlhkem.** V případě proniknutí vlhkosti může dojít ke zkratu, zásahu elektrickým proudem, popáleninám nebo výbuchu.
- ▶ **Přestože je výrobek chráněn proti vlhkosti, před uložením do transportního obalu ho do sucha otřete.**

### Bezpečnost osob

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s měřicím přístrojem rozumně.** Měřicí přístroj nepoužívejte, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Okamžik nepozornosti při práci s měřicím přístrojem může mít za následek vážná poranění.
- ▶ **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.**
- ▶ **Používejte osobní ochranné pomůcky.** Nošením osobních ochranných pomůcek se snižuje riziko poranění.
- ▶ **Nevyrazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení a neodstraňujte informační a výstražné štítky.**
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před vložením akumulátoru, před uchopením měřicího přístroje nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnutý.**
- ▶ **Výrobek a příslušenství používejte podle těchto pokynů a tak, jak je to pro tento typ přístroje předepsáno. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití výrobků pro jiné účely, než pro které jsou určeny, může vést ke vzniku nebezpečných situací.



2425770

185

- ▶ **Nenechte se ukolébat falešným pocitem bezpečí a nepřekračujte bezpečnostní pravidla pro měřicí přístroje, i když jste po mnohonásobném použití s měřicím přístrojem dobře seznámeni.** Nepozorné jednání může ve zlomcích sekundy způsobit těžká poranění.
- ▶ **Měřicí přístroj se nesmí používat v blízkosti lékařských přístrojů.**

#### **Použití měřicího přístroje a péče o něj**

- ▶ **Výrobek a příslušenství používejte jen v technicky bezvadném stavu.**
- ▶ **Nepoužívaný měřicí přístroj uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby výrobek používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo si nepřčetly tyto pokyny.** Měřicí přístroje jsou je nebezpečné, když je používají nezkušené osoby.
- ▶ **O měřicí přístroje řádně pečujte.** Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou prasklé nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce měřicího přístroje. Poškozené díly nechte před použitím měřicího přístroje opravit. Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba měřicích přístrojů.
- ▶ **Výrobek se nesmí v žádném případě přizpůsobovat nebo upravovat.** Změny nebo modifikace, které nebyly výslovně schváleny firmou Hilti, mohou mít za následek omezení uživatelského oprávnění k používání výrobku.
- ▶ **Před důležitými měřeními, po nárazu nebo působení jiného mechanického vlivu je nutné zkontrolovat přesnost měřicího přístroje.**
- ▶ **Výsledky měření mohou být na základě principu fungování negativně ovlivněny určitými podmínkami prostředí.** K tomu patří např. blízkost přístrojů, které vytvářejí silná magnetická či elektromagnetická pole, vibrace nebo změny teplot.
- ▶ **Rychle se měřicí podmínky měření mohou zkreslit výsledky měření.**
- ▶ **Při přenesení výrobku z velké zimy do teplého prostředí nebo naopak nechte výrobek před použitím aklimatizovat.** Velké teplotní rozdíly mohou vést k chybným operacím a nesprávným výsledkům měření.
- ▶ **Při použití s adaptéry a příslušenstvím zajistěte, aby bylo příslušenství bezpečně upevněné.**
- ▶ **Ačkoli je měřicí přístroj zkonstruovaný pro používání v náročných podmínkách na stavbě, měli byste s ním zacházet opatrně, podobně jako s jinými optickými a elektrickými výrobky (dalekohled, brýle, fotoaparát).**
- ▶ **Dodržujte uvedené provozní a skladovací teploty.**

#### **Doplňující bezpečnostní pokyny pro laserové měřicí přístroje**

- ▶ **Při neodborném otevření výrobku může vycházet laserové záření, které přesahuje třídu 2.** Výrobek nechávejte opravovat pouze v servisu Hilti.
- ▶ **Zabezpečte měřicí stanoviště. Zajistěte, aby při nainstalování výrobku nebyl laserový paprsek namířený na jiné osoby ani na vás samotné.** Laserové paprsky by měly probíhat daleko pod úrovní nebo nad úrovní očí.
- ▶ Udržujte výstupní okénko laserového paprsku čisté, aby nedocházelo k chybným měřením.
- ▶ Před měřením / použitím a několikrát během používání zkontrolujte přesnost výrobku.
- ▶ Měření v blízkosti reflexních objektů, resp. povrchů, přes sklo nebo podobné materiály může zkreslit výsledek měření.
- ▶ Namontujte výrobek na vhodný držák či na stativ nebo ho postavte na rovnou plochu.
- ▶ Je zakázáno pracovat s měřicími latěmi v blízkosti vedení vysokého napětí.
- ▶ Zajistěte, aby se v okolí nepoužíval žádný další laserový měřicí přístroj, který by mohl ovlivnit vaše měření.
- ▶ Nenechte laserové paprsky přesahovat do nestřežených oblastí.

#### **Dodatečné bezpečnostní pokyny**

- ▶ Výrobek a příslušenství používejte jen v technicky bezvadném stavu.
- ▶ Nikdy neprovádějte na výrobku nebo na příslušenství úpravy či změny.



- ▶ Nebezpečí poranění padajícím náradím a/nebo příslušenstvím. Před zahájením práce zkontrolujte, zda jsou akumulátor a namontované příslušenství bezpečně upevněné.
- ▶ Nedotýkejte se rotujících dílů. Hrozí nebezpečí poranění.

### **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 pólů 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. Obráťte se na servis **Hilti** nebo si přečtěte dokument „Pokyny k bezpečnosti a používání lithiem-iontových akumulátorů **Hilti**“.



Dodržujte zvláštní směrnice, které platí pro přepravu, skladování a používání lithiem-iontových akumulátorů.

Přečtěte si pokyny k bezpečnosti a používání lithiem-iontových akumulátorů **Hilti**, které získáte načtením QR kódu na konci tohoto návodu k obsluze.

## **Popis**

### **Přehled výrobku**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| ① Držadlo                         | ⑨ Tlačítko zapnutí/vypnutí/skenování     |
| ② Kamerová jednotka               | ⑩ LED ukazatel režimu                    |
| ③ Objektivy kamery                | ⑪ Laserové ukazovátko                    |
| ④ Automatický kalibrační systém   | ⑫ Varování ohledně laseru                |
| ⑤ Vícebarevné LED, ukazatel stavu | ⑬ Kryt prostoru pro akumulátor           |
| ⑥ Pryžová krytka                  | ⑭ Odjštění krytu prostoru pro akumulátor |
| ⑦ Datové rozhraní                 | ⑮ Tlačítko ukazatele stavu nabití        |
| ⑧ Kryt slotu pro SD kartu         | ⑯ Ukazatel stavu nabití akumulátoru      |



## Přehled nabíječky 2

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ① Zdířka pro připojení síťového adaptéru (zadní strana) | ④ Červená LED                     |
| ② Otvory pro vložení akumulátorů                        | ⑤ Zelená LED                      |
| ③ Ovládací a indikační panel                            | ⑥ Tlačítka regenerace akumulátoru |

### Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je vysokorychlostní 3D laserový skenovací systém. Slouží pro snímání, registraci a zdokonalování 3D modelů (mračen bodů) reálného prostředí.

S výrobkem můžete zaznamenávat data, dále je zpracovávat a exportovat a dále vytvářet georeference, 3D vizualizace a analýzy.

Výrobek kromě toho slouží ke kontrole rovinnosti podlah, k 3D porovnávání modelů BIM a mračen bodů a dále k měření a výpočtu vzdáleností a trojrozměrných poloh.

- Pro tento výrobek používejte pouze lithium-iontové akumulátory **Hilti** typové řady POA 99.
- Pro tyto akumulátory používejte pouze nabíječky **Hilti** typové řady POA 87.

### Laser

Přístroj je vybavený viditelným laserovým zdrojem a infračerveným laserovým zdrojem:

- Laser třídy 2 s vlnovou délkou 620 až 650 nm pro funkci laserového ukazovátka při aktivaci pomocí uživatelského softwaru.
- Laser třídy 1 s vlnovou délkou 1 530 až 1 570 nm pro měření skenováním.

### Obsah dodávky

3D laserový skener, SD karta, čisticí ubrousky, čtečka SD karet, kufr, návod k obsluze, certifikát výrobce

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

### LED ukazatel režimu

Výrobek je vybavený LED, která signalizuje režim výrobku.

Stav	Význam
LED nesvítí.	Výrobek je vypnutý.
LED bliká žlutě (2× za sekundu).	Výrobek se zapne/vypne.
LED bliká pomalu žlutě (1× za 2 sekundy).	Výrobek je připravený k použití, není ale spojený s ovladačem.
LED svítí nepřetržitě žlutě.	Výrobek je připravený k použití a spojený s ovladačem.
LED bliká rychle žlutě.	Aktualizuje se firmware výrobku.

### Vícebarevné LED, ukazatel stavu

Výrobek je vybavený pěti LED, které různými barvami a různým svícením a blikáním signalizují různé stavy.

Ukazatele stavu a pomůcku pro vyrovnání lze v případě potřeby aktivovat/deaktivovat pomocí ovladače.

### Ukazatele stavu

Stav	Význam
Nesvítí žádná LED.	Výrobek je vypnutý.
Všechny LED blikají oranžově.	Výrobek se zapíná/vypíná, vytváří se diagnostický report či kalibrační report nebo se aktualizuje firmware.
Všechny LED svítí nepřetržitě zeleně.	Výrobek je připravený ke skenování.





Stav	Význam
Všechny LED blikají modře.	Výrobek je inicializovaný, zkalibrovaný, vyrovnaný a skenuje.
Všechny LED blikají bíle.	Výrobek zaznamenává obrázky.
Všechny LED svítí nepřetržitě červeně.	Výrobek zjistil problém. Problémy mohou být: akumulátor, SDHC karta, vyrovnání, kalibrace, záznam dat nebo chyba hardwaru.

### Pomůcka pro vyrovnání

Při aktivované pomůcce pro vyrovnání signalizují tři z pěti LED blikáním v různých barvách, zda se musí noha stativu, která je v blízkosti, seřídít. Když je výrobek správně vyrovnaný, svítí všech pět LED nepřetržitě zeleně.

Stav	Význam
Všechny LED svítí nepřetržitě zeleně.	Výrobek je vyrovnaný.
Jedna (1) LED bliká zeleně.	Noha stativu, která je v blízkosti, se nemusí seřídít.
Jedna (1) LED bliká modře.	Noha stativu, která je v blízkosti, je nastavená příliš nízko.
Jedna (1) LED bliká červeně.	Noha stativu, která je v blízkosti, je nastavená příliš vysoko.

### Zvukové signály

Stav	Význam
Zvuky se stoupající hlasitostí	Výrobek se zapíná.
Zvuky s klesající hlasitostí	Výrobek se vypíná.
Jeden akustický signál	Spustí se skenování nebo je vyjmuta SDHC karta.
Dlouhý akustický signál	Výrobek provádí skenování nebo vytváří diagnostický nebo kalibrační report.
Krátký akustický signál	Výrobek úspěšně vytvořil vysoce přesný bod.
Dva (2) krátké akustické signály	Výrobku se nepodařilo vytvořit vysoce přesný bod.
Čtyři (4) akustické signály	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výrobek má problém nebo se při procesu pohnul.</li> <li>Akumulátor je vybitý.</li> <li>Na paměťové kartě je málo místa.</li> </ul>
Jeden (1) krátký akustický signál, 10 sekund přestávka, tři (3) krátké akustické signály	Po stisknutí tlačítka zapnutí/vypnutí po dobu 10 sekund se v paměťové kartě uloží soubor "emergencylog.zip". Tento soubor pomáhá servisu <b>Hilti</b> při vyhledávání chyb v případě problémů s výrobkem.
Jeden (1) krátký akustický signál, 10 sekund přestávka, tři (3) krátké akustické signály, 10 sekund přestávka, pět (5) akustických signálů	Heslo WLAN se resetuje na standardní hodnotu z výroby a nastavení WLAN na automatický režim 2,4 GHz.



## Ukazatel stavu nabití lithium-iontového akumulátoru

Lithium-iontový akumulátor je vybavený ukazatelem stavu nabití.

Stav	Význam
Čtyři (4) LED svítí trvale zeleně.	Stav nabití: 75 % až 100 %
Tři (3) LED svítí trvale zeleně.	Stav nabití: 50 % až 75 %
Dvě (2) LED svítí trvale zeleně.	Stav nabití: 25 % až 50 %
Jedna (1) LED svítí trvale zeleně.	Stav nabití: 10 % až 25 %
Nesvítí žádná LED.	Akumulátor je úplně vybitý.
Čtyři (4) LED blikají zeleně.	Akumulátor se musí regenerovat.

- V klidovém stavu lze stav nabití zobrazit klepnutím na tlačítko stavu nabití. Během procesu nabíjení indikuje stav nabití ukazatel na nabíječe.

## Technické údaje

### Informace o výrobku

<b>Třída laseru EDM skeneru (bezpečná pro oči podle IEC EN 60825-1:2014)</b>	1
<b>Vlnová délka infračerveného laseru</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (neviditelný)
<b>Maximální výstupní výkon infračerveného laseru (Ve skenovacím režimu)</b>	< 50 mW (Frekvence otáčení > 20 Hz)
<b>Laserové ukazovátko</b>	Třída laseru 2
<b>Vlnová délka laserového ukazovátko</b>	620 nm ... 650 nm
<b>Maximální výstupní výkon laserového ukazovátko</b>	1 mW
<b>Hmotnost</b>	6,05 kg (13,34 lb) Včetně akumulátoru
<b>Teplota prostředí při provozu</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)
<b>Skladovací teplota</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)
<b>Maximální relativní vlhkost vzduchu</b>	95 %
<b>Frekvence</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz
<b>Vysílací výkon</b>	<b>WLAN 2,4 GHz</b> ≤ 18 dBm <b>WLAN 5 GHz</b> ≤ 15 dBm
<b>Typ akumulátoru</b>	Li-Ion, 11,1 V, 6,5 Ah
<b>Generace 3D laserového skeneru</b>	01
<b>Generace nabíječky</b>	01

## Nabíječka

### Nabíjení akumulátoru

- Pokud je teplota akumulátoru nižší než 0 °C, měli byste před nabíjením počkat, dokud akumulátor nebude mít opět pokojovou teplotu.



1. Dbejte na to, aby byly kontakty akumulátoru a nabíječky suché a čisté.
2. Postavte nabíječku na stabilní, rovnou plochu, aby byla pod ní zabezpečená cirkulace vzduchu.
3. Připojte nabíječku prostřednictvím síťového adaptéru nebo 12V zapalovače cigaret ke zdroji proudu. Nabíječka zkontroluje jednotlivé otvory, zda jsou v nich nasazené akumulátory.
4. Nasadte akumulátor do jednoho z příslušných otvorů pro vložení akumulátorů.
  - ▶ Červená LED nabíječky zhasne. Může to trvat až pět sekund.
  - ▶ Během aktivního procesu nabíjení bliká zelená LED nabíječky.
  - ▶ Když je akumulátor úplně nabitý, svítí nepřetržitě zelená LED nabíječky.



Když do nabíječky vložíte dva akumulátory, budou se nabíjet postupně.

## 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.

#### Nasazení akumulátoru



Před prvním použitím odstraňte z kontaktů akumulátoru lepicí pásku.

### ⚠ 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. Pro odjištění stiskněte uzávěr prostoru pro akumulátor dolů a otevřete prostor pro akumulátor.
  3. Zasuňte akumulátor do prostoru pro akumulátor.
    - ▶ Kontakty akumulátoru musí směřovat ke spodní straně přístroje a dovnitř.
  4. Zavřete prostor pro akumulátor.

#### Vložení paměťové karty

Přístroj je vybavený paměťovou SDHC kartou se 32 GB.

Před vložení nebo vyjmutím SDHC karty se musí výrobek vypnout.



Záznam na SDHC kartu není možný, když je ochrana proti zápisu v zamčené poloze. Dbejte na to, aby byla ochrana proti zápisu odblokovaná.

1. Otevřete kryt slotu pro SDHC kartu.
2. Zasuňte SDHC kartu do slotu tak, aby zaskočila.
  - ▶ Pro vyjmutí SDHC karty na kartu lehce zatlačte, aby se uvolnila.
3. Zavřete kryt.



Společnost **Hilti** doporučuje používat paměťové SDHC karty (standardně zformátované v souborovém systému FAT32) s minimální velikostí 32 GB, rychlostí třídy 10 a provozní teplotou od -20 °C do 85 °C (-4 °F až 185 °F). Pokud používáte paměťovou SDXC kartu s rozšířenou kapacitou paměti, musí splňovat výše uvedené specifikace a být zformátovaná v souborovém systému FAT32. Používejte funkce správy SD karet v uživatelském softwaru, aby bylo zajištěno, že bude paměťová SDXC karta zformátovaná v souborovém systému FAT32. Další informace najdete v uživatelské příručce pro uživatelský software.



### Instalace výrobku a stativu

1. Nastavte nohy stativu do potřebné výšky.
2. Pro zvýšení stability nohy stativu hodně roztáhněte.
3. Postavte stativ na co nejvíce rovný a stabilní podklad.
4. Dbejte na to, aby byla hlava stativu viditelně rovně a v případě potřeby seřídte výšku noh stativu.
5. Zkontrolujte, zda stativ stojí stabilně.
6. Nasaďte výrobek vystředěně na hlavu stativu.
7. Přišroubujte výrobek k hlavě stativu.

### Obsluha

Dodržujte bezpečnostní pokyny a varovná upozornění v této dokumentaci a na výrobku.

### Zapnutí/vypnutí

1. Pro zapnutí výrobku krátce stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí.
2. Pro vypnutí výrobku stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí a podržte ho 1 až 5 sekund.
  - ▶ LED ukazatel stavu bliká žlutě.
  - ▶ Až do vypnutí výrobku zní akustické signály s klesající hlasitostí.

### Zapnutí a obsluha tabletu PLC 600

1. Zapněte tablet PLC 600.
2. Spusťte aplikaci **Hilti Onsite Scan** na tabletu PLC 600.
3. Řiďte se ukazateli a pokyny na displeji tabletu PLC 600.

### Přemísťování mezi stanicemi

1. Uchopte stativ oběma rukama v blízkosti hlavy stativu za dvě nohy a společně s namontovaným výrobkem stativ zvedněte.
2. Přemístěte výrobek na další stanici.
  - ▶ Dbejte na dostatečné překrývání oblastí s předchozí stanicí.
  - ▶ Udržujte vzdálenost mezi dvěma stanicemi po sobě menší než 10 m (33 ft).



Dostatečné překrývání a omezení vzdálenosti mezi stanicemi přispívá k dobrému záznamu skenů.

3. Postavte stativ a výrobek na nové stanici.
  - ▶ Pokud se záznam mezi dvěma stanicemi nezdaří, měli byste mezi nimi zaznamenat další stanici, abyste zlepšili překrývání a/nebo zmenšili vzdálenost mezi stanicemi.

### Péče a údržba

#### **VÝSTRAHA**

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

- ▶ Před veškerým ošetřováním a údržbou vždy vyjměte akumulátor!

#### **Péče o výrobek**

- Opatrně odstraňte ulpívající nečistoty.
- 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.

Pokud jste výrobek používali při velké vlhkosti vzduchu nebo v dešti, nechte ho před uložením do přepravního kufru uschnout. Pokud to není možné, po přepravě znovu vyjměte výrobek z přepravního kufru a nechte výrobek a přepravní kufr uschnout na vzduchu. Neotírejte čočky a/nebo výstupní okénko laseru a případně vzniklý kondenzát nechte normálně odpařit.

#### **Čištění čoček a výstupního okénka laseru**

- ▶ Prach z čoček a výstupního okénka laseru vyfoukejte.



- ▶ Zbývající prach navlhčete postřikovačem a poté opatrně otřete měkkým hadrem. **Nedrhňte!**



Příliš drsný čisticí materiál a neopatrné čištění může způsobit poškrábání skla, a tím negativně ovlivnit přesnost přístroje.

- ▶ Čocky opatrně otřete krouživými pohyby od středu směrem k okrajům čocky přiloženými čistícími ubrousky nebo čistícími papíry na optiku. **Nedrhňte!**
- ▶ Nedotýkejte se čockek a výstupního okénka laseru prsty.

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

- Nikdy nepoužívejte akumulátor s ucpanými větracími otvory. Větrací otvory vyčistíte 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 ošetrovací 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 ošetrovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.

#### **Údržba**

##### **VÝSTRAHA**

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!** Neodborné opravy elektrických součástí mohou způsobit těžká poranění a popáleniny.

- ▶ Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.
- 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, spotřební materiál a příslušenství. 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**

##### **Přeprava akumulátorového nářadí a akumulátorů**

##### **POZOR**

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

- ▶ Výrobky přepravujte vždy bez nasazených akumulátorů!
- ▶ Vyjměte akumulátor/akumulátory.
- ▶ Výrobek nikdy nepřeppravujte s namontovaným stativem. V opačném případě může dojít k poškození šroubů stojanu.
- ▶ Výrobek nikdy nepřenášejte za otočné zrcátko. Pro přenášení výrobku používejte vždy držadlo.
- ▶ Když přemístíte výrobek z (extrémně) chladného prostředí do teplejšího prostředí, měli byste nechat výrobek minimálně 15 minut v zavřeném přepravním kufru, aby nedošlo k vnitřní kondenzaci. Poté přepravní kufr otevřete a počkejte, dokud se veškerá vlhkost nevypaří.



- ▶ Akumulátory nikdy nepřevážejte. 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 akumulátorového nářadí a akumulátorů

#### **VÝSTRAHA**

#### **Neúmyslné poškození vadnými nebo vyteklymi 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.
- ▶ Když výrobek delší dobu nepoužíváte, skladujte ho nastojato.
- ▶ 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.

### 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**.

### Upozornění FCC (platné v USA) / upozornění IC (platné v Kanadě)

 Tento stroj byl testován a bylo zjištěno, že splňuje mezní hodnoty stanovené pro digitální přístroje třídy B ve smyslu části 15 směrnic FCC. Tyto mezní hodnoty stanovují dostatečnou ochranu před rušivým vyzařováním při instalaci v obytných oblastech. Přístroje tohoto druhu vytvářejí a používají vysoké frekvence a mohou je také vyzařovat. Mohou proto v případě, že nejsou instalovány a používány podle návodů, způsobovat rušení příjmu rozhlasu.

Nicméně nemůže být zaručeno, že se při určité instalaci nemohou vyskytnout žádná rušení. Pokud by tento přístroj způsoboval rušení rádia a televize, což lze zjistit jejich vypnutím a opětovným zapnutím, doporučuje se uživateli zkusit odstranit rušení pomocí následujících opatření:

- Přesměrovat nebo přemístit přijímací anténu.
- Zvětšit vzdálenost mezi strojem a přijímačem.
- Zapojit přístroj do síťové zásuvky jiného napájecího okruhu než přijímače.



• Poradte se se zkušeným odborníkem nebo se zkušeným rádiovým a televizním technikem.

Tento přístroj splňuje paragraf 15 ustanovení FCC a RSS-210 ISED.

Pro uvedení do provozu platí tyto dvě podmínky:

- Tento přístroj by neměl vytvářet škodlivé záření.
- Přístroj musí zachycovat jakékoli záření včetně záření, které by mohlo vést k nežádoucím operacím.



Změny nebo modifikace, které nebyly výslovně schváleny firmou **Hilti**, mohou mít za následek omezení uživatelského oprávnění k používání přístroje.

### Další informace

Podrobnější informace k obsluze, technice, životnímu prostředí, prohlášení RoHS (pouze trhy v Číně a na Tchaj-wanu) a recyklaci najdete pod následujícím odkazem: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Tento odkaz najdete v tomto návodu k obsluze také jako QR kód označený symbolem

## sk Originální návod na obsluhu

### Informácie o návode na obsluhu

#### O tomto návode na obsluhu

- **Varovanie!** Pred použitím výrobku sa uistite, že ste si prečítali návod na obsluhu priložený k výrobku a porozumeli mu, vrátane pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní, obrázkov a špecifikácií. Predovšetkým sa oboznámte so všetkými pokynmi, bezpečnostnými upozorneniami a varovaniami, obrázkami, špecifikáciami, komponentmi a funkciami. Pri ich nerešpektovaní môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu zraneniu. Návod na obsluhu vrátane všetkých pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní si uschovajte pre neskoršie použitie.
- Výrobky **HILTI** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.
- Priložený návod na obsluhu zodpovedá aktuálnemu stavu techniky v čase tlače. Aktuálne vydanie nájdete vždy online na stránke produktov Hilti. Použite na to odkaz alebo QR kód v tomto návode na obsluhu, ktorý je označený symbolom .
- Výrobok odovzdajte ďalším osobám len spolu s týmto návodom na obsluhu.

### Vysvetlenie značiek

#### Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

**NEBEZPEČENSTVO**

#### NEBEZPEČENSTVO !

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

**VAROVANIE**

#### VAROVANIE !

- ▶ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.



**⚠ POZOR**

**POZOR !**

- Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

**Symbole v návode na používanie**

V tomto návode na používanie sa používajú nasledujúce symboly:

	Dodržiavajte návod na používanie
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu
	<b>Hilti</b> Lítiovo-iónový akumulátor
	<b>Hilti</b> Nabíjačka

**Symbole na obrázkoch**

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu na používanie.
3	Číslovanie na obrázkoch upozorňuje na dôležité pracovné kroky alebo konštrukčné prvky dôležité pre pracovné kroky. V texte sú tieto pracovné kroky alebo komponenty označené príslušnými číslami, napr. <b>(3)</b> .
	Čísla pozícií sa používajú v obrázku <b>Prehľad</b> a odkazujú na čísla legendy v odseku <b>Prehľad výrobkov</b> .
	Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.

**Symbole na výrobkoch**

**Všeobecné symboly**

Symbole, ktoré sa používajú v spojení s výrobkom.

	Výrobok podporuje NFC technológiu, ktorá je kompatibilná so systémami iOS a Android.
Li-Ion	Lítiovo-iónový akumulátor

**Nálepky na výrobku**

**Informácie o laseri**

<p>VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT</p> <p>Wavelength: 620-650nm (class 2) Maximum output power: 1mW</p> <p>Wavelength: 1530-1570 nm (class 1)</p> <p>This product complies with IEC 60825-1:2014 and 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice no. 56, date May 8, 2019</p>	<p><b>VIDITEĽNÉ A NEVIDITEĽNÉ LASEROVÉ ŽIARENIE! NEPOZERAJTE SA DO LÚČA! VÝROBOK TRIEDY LASERA 2.</b></p> <p>Vlnová dĺžka 620 – 650 nm (trieda 2), maximálny výstupný výkon 1 mW</p> <p>Vlnová dĺžka 1530 – 1570 nm (trieda 1)</p> <p>Tento výrobok je v súlade s normou IEC 60825-1:2014 a zodpovedá CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	--





## Bezpečnosť

### Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre meracie prístroje

**⚠ VÝSTRAHA!** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nesprávne zaobchádzanie s meracími prístrojmi môže spôsobiť nebezpečenstvo. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok poškodenie meracieho prístroja a/alebo ťažké poranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.

### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ Na pracovisku udržiavajte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie. Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- ▶ S výrobkom nepracujte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.
- ▶ Dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb počas používania výrobku.
- ▶ Výrobok používajte iba v rámci definovaných hraníc použitia.
- ▶ Dodržiavajte regionálne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

### Elektrická bezpečnosť

- ▶ Výrobok chráňte pred dažďom a mokrom. Vniknutie vlhkosti môže spôsobiť skrat, úraz elektrickým prúdom, popáleniny alebo výbuch.
- ▶ Hoci je výrobok chránený proti preniknutiu vlhkosti, mali by ste ho poutierať dosucha, prv než ho schováte do prepravného puzdra.

### Bezpečnosť osôb

- ▶ Pri práci buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci s meracím prístrojom prístupujte s rozvahou. Merací prístroj nepoužívajte, keď ste unavený alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Aj moment nepozornosti pri používaní meracieho prístroja môže viesť k vzniku závažných poranení.
- ▶ Uyhýbajte sa neprírodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.
- ▶ Používajte prostriedky osobnej ochrannej výbavy. Používanie osobných ochranných prostriedkov znižuje riziko poranenia.
- ▶ Nevyraďujte z činnosti bezpečnostné zariadenia a neodstraňujte štítky s upozoreniami a výstrahami.
- ▶ Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Uistite sa, že sa merací prístroj je vypnutý, prv než ho pripojíte k akumulátoru, uchopíte alebo prenesiete.
- ▶ Výrobok a príslušenstvo používajte v súlade s týmito pokynmi a tak, ako je pre tento špeciálny typ zariadenia predpísané. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie výrobkov na iné ako určené použitie môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.
- ▶ Neuspokojte sa pocitom falošnej bezpečnosti a nekonajte v rozpore s bezpečnostnými pravidlami pre meracie prístroje, aj keď máte dostatok skúseností s používaním meracieho prístroja. Nedbalé konanie sa môže v zlomkoch sekundy zmeniť na ťažký úraz.
- ▶ Merací prístroj sa nesmie používať v blízkosti medicínskych prístrojov.

### Používanie a starostlivosť o merací prístroj

- ▶ Výrobok a príslušenstvo používajte len v technicky bezchybnom stave.
- ▶ Nepoužívané meracie prístroje uložte mimo dosahu detí. Nedovoľte, aby výrobok používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny. Meracie prístroje sú nebezpečné, ak ich používajú neskúsené osoby.
- ▶ O meracie prístroje sa svedomito starajte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú jeho časti zlomené alebo poškodené tak, že by to



- negatívne ovplyvnilo funkciu meracieho prístroja. Poškodené časti dajte pred použitím meracieho prístroja opraviť. Príčinou mnohých úrazov bola nesprávna údržba meracích prístrojov.
- ▶ **Na výrobku sa nesmú vykonávať zmeny ani manipulácie.** Zmeny alebo modifikácie, ktoré neboli výslovne povolené spoločnosťou Hilti, môžu obmedziť právo používateľa na uvedenie výrobku do prevádzky.
  - ▶ **Pred dôležitým meraním, ako aj po páde alebo iných mechanických vplyvoch musíte skontrolovať presnosť meracieho prístroja.**
  - ▶ **Na základe princípu fungovania zariadenia môžu byť výsledky meraní ovplyvnené určitými podmienkami v okolitom prostredí.** Patrí sem napr. blízkosť zariadení, ktoré vytvárajú silné magnetické alebo elektromagnetické pole, vibrácie a zmeny teploty .
  - ▶ **Rýchlo sa meniace podmienky pri meraní môžu skresliť výsledky merania.**
  - ▶ **Ak výrobok preniesite z veľkého chladu do teplého prostredia alebo opačne, nechajte výrobok pred použitím aklimatizovať.** Veľké teplotné rozdiely môžu viesť k nesprávnym operáciám a nesprávnym výsledkom merania.
  - ▶ **Pri používaní s adaptérmí a príslušenstvom zaistíte, aby bolo príslušenstvo bezpečne upevnené.**
  - ▶ **Hoci je merací prístroj koncipovaný pre tvrdé podmienky používania na stavenisku, mali by ste s ním zaobchádzať starostlivo, rovnako ako s inými optickými a elektrickými výrobkami (ďalekohľad, okuliare, fotoaparát).**
  - ▶ **Dodržiavajte uvedené prevádzkové teploty a teploty pri skladovaní.**

#### Ďalšie bezpečnostné upozornenia pre laserové meracie prístroje

- ▶ **Pri neodbornom otvorení výrobku sa môže vyskytnúť laserové žiarenie, ktoré presahuje triedu 2.** Výrobok dajte opraviť iba v servisnom stredisku Hilti.
- ▶ **Zabezpečte miesto merania. Uistite sa, že pri postavení výrobku nesmeruje laserový lúč proti iným osobám alebo ste ho nenasmerovali proti sebe.** Laserové lúče by mali prebiehať ďaleko nad alebo pod úrovňou očí.
- ▶ Výstupné okienko lasera udržiavajte čisté, aby sa zabránilo chybným meraniam.
- ▶ Pred meraniami/použitím a viackrát počas použitia výrobku skontrolujte jeho presnosť.
- ▶ Merania v blízkosti reflexných objektov alebo povrchov, cez sklá alebo podobné materiály môžu skresliť výsledok merania.
- ▶ Namontujte výrobok na vhodný držiak, na statív alebo ho postavte na rovný povrch.
- ▶ Práca s meracími latami nie je povolená v blízkosti vedení s vysokým napätím.
- ▶ Uistite sa, že v okolí nepoužíva žiadny iný laserový merací prístroj, ktorý by mohol ovplyvniť vaše meranie.
- ▶ Nedovoľte, aby laserové lúče presahovali nestrážené oblasti.

#### Ďalšie 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 sú akumulátor a namontované príslušenstvo bezpečne upevnené.
- ▶ Zabráňte kontaktu s rotujúcimi časťami. Hrozí nebezpečenstvo poranenia.

#### Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

- ▶ **Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie s lítiovými batériami a na 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.
- ▶ S akumulátormi zaobchádzajte starostlivo, aby nedošlo k ich poškodeniu alebo aby z nich nezačala vytekať tekutina, ktorá môže vážne poškodiť zdravie!
- ▶ Akumulátory sa v žiadnom prípade nesmú upravovať, ani inak sa s nimi nesmie manipulovať!



- ▶ Akumulátory sa nesmú rozcierať, 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 pólov akumulátora prstami, nástrojmi, ozdobami alebo inými elektricky vodivými predmetmi. Môže to viesť k poškodeniu akumulátora, ako aj vecným škodám a poraneniam.
- ▶ Akumulátory chráňte 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“.

**i** Dodržiavajte špeciálne smernice platné pre prepravu, skladovanie a používanie lítiovo-iónových akumulátorov.

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

- |  |  |
|--|--|
| ① Rukoväť na prenášanie                  | ⑨ Tlačidlo Zap./Vyp./Scan                |
| ② Kamerová jednotka                      | ⑩ LED indikátor režimu                   |
| ③ Objektív kamery                        | ⑪ Laserové ukazovadlo                    |
| ④ Automatický kalibračný systém          | ⑫ Varovanie pred laserom                 |
| ⑤ Viacfarebné LED diódy, indikátor stavu | ⑬ Kryt priehradky akumulátora            |
| ⑥ Gumový uzáver                          | ⑭ Odistenie krytu priehradky akumulátora |
| ⑦ Dátové rozhranie                       | ⑮ Tlačidlo pre indikátor stavu nabitia   |
| ⑧ Kryt priečka pre SD kartu              | ⑯ Indikátor stavu nabitia akumulátora    |

### Prehľad nabíjačky 2

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| ① Zásuvka na pripojenie sieťového dielu (vzadu) | ④ Červená LED dióda       |
| ② Zásuvné konektory na akumulátory              | ⑤ Zelená LED dióda        |
| ③ Ovládací a indikačný panel                    | ⑥ Tlačidlá na regeneráciu |

## Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je vysokorýchlostný 3D laserový skenovací systém. Používa sa na snímanie, registráciu a spracovanie 3D modelov (mračná bodov) reálneho prostredia.

Pomocou tohto výrobku môžete zaznamenávať, spracovávať a exportovať dáta, ako aj vytvárať georeferencie, 3D vizualizácie a analýzy.

Výrobok sa používa aj na kontrolu rovnosti podláh, na 3D porovnanie BIM modelov a mračen bodov, ako aj na meranie a výpočet vzdialeností a trojrozmerných polôh.



- Pre tento výrobok používajte len lítiovo-iónové akumulátory **Hilti** typového radu POA 99.
- Pre tieto akumulátory používajte len nabíjačky **Hilti** typového radu POA 87.

**Laser**

Prístroj má viditeľný laserový zdroj a infračervený laserový zdroj:

- Laser triedy 2 s vlnovou dĺžkou 620 až 650 nm pre funkciu laserového ukazovadla pri aktivácii prostredníctvom aplikačného softvéru.
- Laser triedy 1 s vlnovou dĺžkou 1 530 až 1 570 nm na merania skenovaním.

**Rozsah dodávky**

Laserový 3D skener, kábel USB, SD karta, čistiace handričky, čítačka SD kariet, kufřík, návod na obsluhu, certifikát výrobcu

Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo svojom **Hilti Store** alebo na stránke: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

**LED indikátor režimu**

Výrobok má LED-diódu, ktorá zobrazuje režim výrobu.

Stav	Význam
LED nesvieti.	Výrobok je vypnutý.
LED bliká nažlto (2x za sekundu).	Výrobok sa zapína/vypína.
LED pomaly bliká nažlto (1x za 2 sekundy).	Výrobok je pripravený na použitie, ale nie je pripojený k ovládaču.
LED svieti nepretržite nažlto.	Výrobok je pripravený na použitie a je pripojený k ovládaču.
LED rýchlo bliká nažlto.	Aktualizuje sa firmvér výrobu.

**Viacfarebné LED diódy, indikátor stavu**

Na výrobku je päť LED diód, ktoré reagujú rôznymi farbami a blikaním/svietením, čím signalizujú rôzne stavy.

Indikátory stavu a pomôcku na horizontálne polohovanie je možné v prípade potreby aktívovať/deaktivovať pomocou ovládača.

**Indikátory stavu**

Stav	Význam
Žiadna LED nesvieti.	Výrobok je vypnutý.
Všetky LED blikajú naoranžovo.	Výrobok sa zapína/vypína, spúšťa diagnostickú správu alebo správu o kalibrácii poľa alebo sa aktualizuje firmvér.
Všetky LED svietia nepretržite nazeleno.	Výrobok je pripravený na skenovanie.
Všetky LED blikajú namodro.	Výrobok je inicializovaný, kalibrovaný, horizontálne vyrovnaný a skenuje.
Všetky LED blikajú nabieleo.	Výrobok zaznamenáva obrázky.
Všetky LED svietia nepretržite načerveno.	Výrobok zaznamenal problém. Problémom môžu byť: akumulátor, SDHC karta, horizontálne vyrovnanie, kalibrácia, zber údajov alebo porucha hardvéru.

**Pomôcka na horizontálne polohovanie 3**

Keď sa aktivuje pomôcka na horizontálne polohovanie, tri z piatich LED blikajú rôznymi farbami, aby indikovali, či je potrebné vyrovnáť nohu stavivu v blízkosti. Ak je výrobok správne horizontálne vyrovnaný, všetkých päť LED svieti nepretržite nazeleno.



Stav	Význam
Všetky LED svietia nepretržite nazeleno.	Výrobok je horizontálne vyrovnaný.
Jedna (1) LED bliká nazeleno.	Nie je potrebné vyrovnať nohu statívu v blízkosti.
Jedna (1) LED bliká namodro.	Noha statívu v blízkosti je nastavená príliš nízko.
Jedna (1) LED bliká načerveno.	Noha statívu v blízkosti je nastavená príliš vysoko.

### Zvukové signály

Stav	Význam
Silnejúce zvukové signály	Výrobok sa zapína
Utíchajúce zvukové signály	Výrobok sa vypína.
Jeden signál	Spúšťa sa proces skenovania alebo je vybratá karta SDHC.
Dlhý signál	Výrobok vykonáva skenovanie alebo spúšťa diagnostickú správu alebo správu o kalibrácii poľa.
Krátky signál	Výrobok úspešne vytvoril vysoko presný bod.
Dva (2) krátke signály	Výrobok nedokázal vytvoriť vysoko presný bod.
Štyri (4) signály	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výrobok má problém alebo sa počas procesu pohol.</li> <li>Akumulátor je vybitý.</li> <li>Na pamäťovej karte nie je dostatok miesta.</li> </ul>
Jeden (1) krátky signál, 10 sekundová pauza, (3) krátke signály	Po stlačení tlačidla Zap./Vyp. na desať sekúnd sa na pamäťovú kartu uloží súbor „emergency-log.zip“. Tento súbor pomôže servisu <b>Hilti</b> pri riešení problémov s výrobkom.
Jeden (1) krátky signál, 10 sekundová pauza, tri (3) krátke signály, 10 sekundová pauza, päť (5) signálov	Heslo pre sieť WLAN sa obnoví na predvolené výrobné nastavenia a nastavenia siete WLAN sa obnovia na automatický režim 2,4 GHz.

### Indikátor stavu nabitia lítium-iónového akumulátora

Lítium-iónový akumulátor je vybavený indikátorom stavu nabitia.

Stav	Význam
Štyri (4) LED nepretržite svietia nazeleno.	Stav nabitia: 75 % až 100 %
Tri (3) LED nepretržite svietia nazeleno.	Stav nabitia: 50 % až 75 %
Dve (2) LED nepretržite svietia nazeleno.	Stav nabitia: 25 % až 50 %
Jedna (1) LED nepretržite svieti nazeleno.	Stav nabitia: 10 % až 25 %
Žiadna LED nesvieti.	Akumulátor je úplne vybitý.
Štyri (4) LED blikajú nazeleno.	Akumulátor sa musí regenerovať.

V stave pokoja je možné zobrazíť stav nabitia ľahkým stlačením tlačidla stavu nabitia. Počas procesu nabíjania sa stav nabitia znázorňuje indikátorom na nabíjačke.



**Technické údaje**
**Informácie o výrobku**

<b>Trieda lasera skener EDM (bezpečný pre oči podľa IEC EN 60825-1:2014)</b>	1
<b>Vlnová dĺžka – infračervený laser</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (neviditeľný)
<b>Maximálny výstupný výkon – infračervený laser (v režime skenovania)</b>	< 50 mW (frekvencia otáčania > 20 Hz)
<b>Laserové ukazovadlo</b>	Trieda lasera 2
<b>Vlnová dĺžka – laserové ukazovadlo</b>	620 nm ... 650 nm
<b>Maximálny výstupný výkon – laserové ukazovadlo</b>	1 mW
<b>Hmotnosť</b>	6,05 kg (13,34 lb) vrátane akumulátora
<b>Teplota okolia počas prevádzky</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)
<b>Teplota pri skladovaní</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)
<b>Maximálna relatívna vlhkosť vzduchu</b>	95 %
<b>Frekvencia</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz
<b>Vysielací výkon</b>	<b>2.4 GHz WLAN</b> ≤ 18 dBm <b>5 GHz WLAN</b> ≤ 15 dBm
<b>Typ akumulátora</b>	Lítiovo-iónový, 11,1 V, 6,5 Ah
<b>Produktovej generácia laserový 3D skener</b>	01
<b>Produktovej generácia nabíjačka</b>	01

**Nabíjačka**
**Nabíjanie akumulátora**


Ak je teplota akumulátora nižšia ako 0 °C, mali by ste pred nabíjaním nechať akumulátor zohriať na izbovú teplotu.

1. Dbajte na to, aby kontakty akumulátora a nabíjačky boli čisté a suché.
2. Nabíjačku položte na stabilný rovný povrch, aby ste zabezpečili cirkuláciu vzduchu pod nabíjačkou.
3. Nabíjačku pripojte k zdroju energie cez sieťový diel alebo 12 V zapaľovač cigariet. Nabíjačka vyhľadá jednotlivé zásuvné konektory podľa vložených akumulátorov.
4. Akumulátor vložte do jedného z dostupných zásuvných konektorov.
  - ▶ Červená LED na nabíjačke zhasne. Môže to trvať päť sekúnd.
  - ▶ Počas aktívneho procesu nabíjania bliká zelená LED na nabíjačke.
  - ▶ Keď je akumulátor úplne nabitý, zelená LED na nabíjačke nepretržite svieti.



Ak sú do nabíjačky vložené dva akumulátory, budú sa nabíjať za sebou.



## Príprava práce

### VAROVANIE


#### Nebezpečenstvo poranenia neúmyselným rozbehom!

► Pred vložením akumulátora sa uistite, že je príslušný výrobok vypnutý.

► Skôr než budete náradie nastavovať alebo meniť časti jeho príslušenstva, odstráňte akumulátor.

Dodržiujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.

#### Vloženie akumulátora

 Pred prvým použitím odstráňte lepiaci pásik z kontaktov akumulátora.

### VAROVANIE

#### Nebezpečenstvo poranenia skratom alebo pádom akumulátora!

► Pred vložením akumulátora zabezpečte, aby sa na kontaktoch akumulátora a na kontaktoch na výrobku nenachádzali cudzie telesá.

► Zabezpečte, aby akumulátor vždy správne zapadol.

1. Pred prvým uvedením do prevádzky akumulátor úplne nabite.

2. Na odblokovanie stlačte západku priehradky akumulátora a otvorte priehradku akumulátora.

3. Akumulátor zasuňte do priehradky na akumulátor.


► Kontakty akumulátora musia smerovať k spodnej časti prístroja a dovnútra.

4. Priehradku akumulátora zatvorte.

#### Vloženie pamäťovej karty

Prístroj je dodávaný s pamäťovou kartou SDHC s kapacitou 32 GB.

Pred vložením alebo vybratím karty SDHC musí byť výrobok vypnutý.


 Zapisovanie na kartu SDHC nie je možné, keď je ochrana proti zápisu v zaistenej polohe. Nezabudnite odistiť ochranu proti zápisu.

1. Otvorte kryt priečinka pre kartu SDHC.

2. Zasuňte kartu SDHC do priečinka, kým nezapadne na miesto.

► Ak chcete kartu SDHC znova vybrať, jemne na ňu zatlačte, aby ste ju uvoľnili.

3. Zatvorte kryt.

 Hilti odporúča používať pamäťové karty SDHC (štandardne naformátované v systéme súborov FAT32) s minimálnou veľkosťou 32 GB, rýchlosťou triedy 10 a prevádzkovou teplotou v rozmedzí -20 °C a 85 °C (-4 °F a 185 °F). Ak používate pamäťovú kartu SDXC s väčšou úložnou kapacitou, musí spĺňať vyššie uvedené špecifikácie a musí byť naformátovaná v systéme súborov FAT32. Využite funkcie správy SD karty v aplikačnom softvéri, aby ste sa uistili, že pamäťová karta SDXC je naformátovaná v systéme súborov FAT32. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej príručke aplikačného softvéru.

#### Postavenie výrobku a statívu

1. Nastavte nohy statívu do požadovanej výšky.

2. Nohy statívu roziahnite čo najďalej od seba, aby ste zvýšili stabilitu.

3. Statív postavte na čo najviac rovný a stabilný podklad.

4. Dbajte na to, aby bola hlava statívu viditeľne rovná a v prípade potreby upravte výšku nôh statívu.

5. Uistite sa, že je statív stabilne postavený.

6. Položte výrobok na hlavu statívu do stredu.

7. Výrobok pevne priskrutkujte na hlavu statívu.



## Obsluha

Dodržiujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.

### Zapnutie / vypnutie

1. Na zapnutie výrobku stlačte krátko tlačidlo Zap./Vyp.
2. Stlačte a podržte tlačidlo Zap./Vyp. na 1 až 5 sekúnd, aby ste výrobok vyplí.
  - ▶ LED indikátor stavu bliká nažltlo.
  - ▶ Zaznejú utíchajúce zvukové signály, až kým sa výrobok nevypne.

### Zapnutie a obsluha tabletu PLC 600

1. Zapnite tablet PLC 600.
2. Spustite aplikáciu **Hilti OnSite Scan** na tablete PLC 600.
3. Rešpektujte indikácie a upozornenia na displeji tabletu PLC 600.

### Presúvanie medzi stanicami

1. Chyťte statív oboma rukami v blízkosti hlavy statívu za dve nohy a zdvihnite statív spolu s pripraveným výrobkom.
2. Presuňte výrobok na ďalšiu stanicu.
  - ▶ Uistite sa, že sú k dispozícii oblasti, ktoré sa dostatočne prekrývajú s predošlou stanicou.
  - ▶ Udržujte vzdialenosť medzi dvoma za sebou nasledujúcimi stanicami menšiu ako 10 m (33 ft).



Dostatočné prekrytie a obmedzenie vzdialenosti medzi stanicami prispieva k dobrej registrácii skenovania.

3. Postavte statív a výrobok na novú stanicu.
  - ▶ Ak registrácia medzi dvoma stanicami zlyhá, mali by ste medzi ne pridať ďalšiu stanicu, aby sa zlepšilo prekrytie a/alebo zmenšila vzdialenosť medzi stanicami.

### Starostlivosť a údržba/oprava

#### **VAROVANIE**

#### Nebezpečenstvo poranenia pri vložení akumulátora !

- ▶ Pred akoukoľvek údržbou a opravami vždy vyberte akumulátor!

#### Starostlivosť o výrobok

- Opatrne odstráňte pevne usadené nečistoty.
- 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.

Ak bol výrobok používaný pri vysokej vlhkosti vzduchu alebo v daždi, pred uložením do prepravného kufríka ho nechajte vyschnúť. Ak to nie je možné, po preprave vyberte výrobok z prepravného kufríka a nechajte výrobok aj prepravný kufrík vyschnúť na vzduchu. Šošovky a/alebo okienko na výstup laserového lúča neutierajte a prípadnú kondenzáciu nechajte bežným spôsobom odpariť.

#### Čistenie šošoviek a okienka na výstup laserového lúča

- ▶ Zo šošoviek a okienka na výstup laserového lúča sfúkajte prach.
- ▶ Zvyšný prach navlhčite rozprašovačom a následne ho jemne zotrite mäkkou handričkou. **Nedrhňte!**



Príliš drsný materiál na čistenie a neopatrné čistenie môže poškríbať sklo, a tým ovplyvniť presnosť prístroja.

- ▶ Pomocou priložených čistiacich handričiek alebo papierovej utierky na objektivy opatrne utrite šošovky krúživými pohybmi od stredu smerom k okrajom šošovky. **Nedrhňte!**
- ▶ Šošoviek a okienka na výstup laserového lúča sa nedotýkajte prstami.





## Starostlivosť o lítiovo-iónové akumulátory

- Akumulátor nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami. Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou, mäkkou kefkou.
- Vyvarujte sa zbytočnému vystavovaniu 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 tuk aplikovaný z výroby z nich neodstraňujte.
- Kryt vyčistíte len mierne navlhčenou handrou. Nepoužívajte prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože môžu poškodiť plastové časti.

## Údržba a oprava

### **VAROVANIE**

**Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom!** Neodborné opravy na elektrických častiach môžu viesť k závažným poraneniam a popáleninám.

- ▶ Opravy elektrických častí smie vykonávať iba školený elektromechanik.
- Pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti, či nie sú poškodené a ovládacie prvky, či správne fungujú.
- V prípade poškodenia a/alebo poruchy funkcie výrobok nepoužívajte. Výrobok nechajte neodkladne opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.
- Po prácach spojených so starostlivosťou a udržiavaním výrobku pripevnite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich bezchybné fungovanie.

Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo. Firmou **Hilti** schválené náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)

## Preprava a skladovanie

### Preprava akumulátorového náradia a akumulátorov

### **POZOR**

#### Neúmyselné spustenie pri preprave !

- ▶ Produkty vždy prepravujte bez vložených akumulátorov!
  - ▶ Akumulátor/akumulátory vyberte.
  - ▶ Výrobok nikdy neprepravujte s namontovaným statívom. V opačnom prípade sa môžu poškodiť skrutky statívu.
  - ▶ Výrobok nikdy neprenášajte za otočné zrkadlo. Na prenášanie výrobku vždy používajte rukoväť.
  - ▶ Ak sa výrobok prenesie z (extrémne) chladného prostredia do teplejšieho prostredia, výrobok by mal zostať v uzavretom prepravnom kufríku aspoň 15 minút, aby sa zabránilo kondenzácii vo vnútri. Následne otvorte prepravný kufrík a počkajte, kým sa všetka vlhkosť neodparí.
  - ▶ Akumulátory nikdy neprepravujte voľne položené. Počas prepravy by sa mali akumulátory chrániť pred nadmerným nárazom a vibráciami a mali by byť izolované od vodivých materiálov alebo iných akumulátorov, aby nedošlo k dotyku s opačným pólom batérie, čo by spôsobilo skrat.
- Dodržiavajte miestne prepravné predpisy pre akumulátory.**

- ▶ Akumulátory sa nesmú poslať 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 akumulátorového náradia a akumulátorov

#### **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.
- ▶ Keď nebudete výrobok dlhší čas používať, skladujte ho vo zvislej polohe.
- ▶ Akumulátory neuschovávajte 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 nepovolných osôb.
- ▶ Výrobok a akumulátory skontrolujte pred každým použitím, ako aj pred a po dlhšom skladovaní, či nie sú poškodené.


### Likvidácia

#### **VAROVANIE**

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

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


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

### Upozornenie FCC (platné v USA)/upozornenie IC (platné v Kanade)

 Tento prístroj spĺňa v testoch hraničné hodnoty, ktoré sú predpísané v odseku č. 15 nariadení FCC pre digitálne prístroje triedy B. Tieto hraničné hodnoty poskytujú dostatočnú ochranu pred rušivými zariadeniami aj pri inštalácii v obytných oblastiach. Prístroje tohto typu vytvárajú a používajú vysoké frekvencie a môžu spôsobiť aj vysokofrekvenčné vyžarovanie. Ak nie sú nainštalované a prevádzkované podľa pokynov, môžu tak byť príčinou rušenia príjmu rádiového signálu.

Nie je však možné zaručiť, že k rušeniu nemôže dôjsť pri určitých inštaláciách. Ak tento prístroj spôsobuje rušenia príjmu rádiového alebo televízneho signálu, čo možno zistiť vypnutím a opätovným zapnutím prístroja, odporúčame používateľovi odstrániť rušenia pomocou nasledujúcich opatrení:

- Nanovo nastavte alebo premiestnite prijímaciu anténu.
- Zväčšite vzdialenosť medzi prístrojom a prijímačom.
- Pripojte prístroj do zásuvky elektrického obvodu, ktorý je odlišný od obvodu pre prijímač.
- Poradte sa s vaším predajcom alebo skúseným technikom pre televízne/rádiové zariadenia.

Toto zariadenie zodpovedá paragrafu 15 nariadení FCC a RSS-210 organizácie ISFD.



Uvedenie do prevádzky podlieha nasledujúcim dvom podmienkam:

- Tento prístroj by nemal vytvárať žiadne škodlivé žiarenie.
- Prístroj musí zadržať každé žiarenie, vrátane takých žiarení, ktoré spôsobia nežiaduce operácie.



Zmeny alebo modifikácie, ktoré neboli výslovne povolené spoločnosťou **Hilti**, môžu obmedziť právo používateľa na uvedenie prístroja do prevádzky.

### Dalšie informácie

Dalšie informácie o obsluhu, technológii, životnom prostredí, vyhlásení RoHS (len trhy v Číne a na Taiwane) a recyklácii nájdete na tomto odkaze: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](https://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Tento odkaz nájdete aj ako QR kód v tomto návode na obsluhu a je označený symbolom

## hu Eredeti használati utasítás

### A használati utasításra vonatkozó adatok

#### A használati utasításhoz

- **Figyelmeztetés!** A termék használata előtt győződjön meg arról, hogy elolvasta és megértette a termékhez mellékelte használati utasítást, beleértve az utasításokat, a biztonsági és figyelmeztető jelzéseket, az ábrákat és a műszaki leírásokat. Ismerje meg az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető jelzést, ábrát, műszaki leírást, valamint az alkatrészeket és funkciókat. Ennek elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat. Őrizze meg a használati utasítást, beleértve az összes utasítást, biztonság és figyelmeztető megjegyzést megelőző használatra.
- A **HILTI** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.
- A 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 tudnivalók
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szeméttbe
	<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.
3	Az ábrák számozása a fontos munkalépésekre vagy fontos részegységekre utal. A szövegben ezeket a munkalépéseket vagy részegységeket megfelelő számokkal emelik ki, pl. (3).
	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

#### Általános szimbólumok

A termékhez kötődő szimbólumok.

	A termék NFC technológiás, iOS és Android platformokkal kompatibilis adatátvitelhez használható.
Li-Ion	Lítium-ion akku

### Címke a terméken

#### Lézerinformáció

	<p><b>LÁTHATÓ ÉS LÁTHATATLAN LÉZERSUGÁRZÁS! NE NÉZZEN A SUGÁRBA! 2. LÉZEROSZTÁLYBA TARTOZÓ TERMÉK!</b></p> <p>620-650 nm hullámhossz (2. osztály), 1 mW maximális kimeneti teljesítmény</p> <p>1530-1570 nm hullámhossz (1. osztály)</p> <p>Ez a termék megfelel az IEC 60825-1:2014 szabványoknak, és megfelel a CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56) előírásnak.</p>
--	---

### Biztonság

#### Mérőeszköz általános biztonsági tudnivalói

**⚠ FIGYELMEZTETÉS! Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást.** A mérőeszközök veszélyforrássá válhatnak szakszerűtlen kezelés esetén. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása a mérőeszköz sérüléséhez, illetve súlyos testi sérülésekhez vezethet. Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használatához.

#### Munkahelyi biztonság

▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét, és gondoskodjon a megfelelő megvilágításról.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.



- ▶ Ne használja a terméket olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.
- ▶ Ügyeljen rá, hogy a termék használata során ne tartózkodjanak gyerekek vagy más személyek a közelben.
- ▶ Csak a meghatározott alkalmazási korlátokon belül használja a terméket.
- ▶ Tartsa be az Ön országában érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat.

#### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ Tartsa távol a terméket az esőtől és a nedvesség hatásaitól. A behatoló folyadék rövidzárlatot, áramütést, égési sérülést és robbanást okozhat.
- ▶ A termék ugyan nedvesség behatolása ellen védett, de mindig törölje szárazra, mielőtt a szállítótáskába teszi.

#### Személyi biztonsági előírások

- ▶ Mindig figyelmesen dolgozzon, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan kezelje a mérőeszközt. Ne használja a mérőeszközt, ha fáradt, illetve ha kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll. Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.
- ▶ Viseljen személyi védőfelszerelést. Az egyéni védőfelszerelés viselése csökkenti a sérülésveszélyt.
- ▶ Ne hatástalanítsa a biztonsági berendezéseket és ne távolítsa el a tájékoztató és figyelmeztető feliratokat.
- ▶ Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt a mérőeszközt az akkumulátorra csatlakoztatja, felveszi, ill. szállítja, győződjön meg arról, hogy a gép ki van kapcsolva.
- ▶ A terméket és tartozékait jelen előírásoknak megfelelően használja, illetve úgy, ahogyan azt jelen különleges készüléktípushoz előírták. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. A termékek eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.
- ▶ Ne ringassa magát hiú biztonságtudatba és ne hagyja figyelmen kívül a készülékek biztonsági szabályait akkor sem, ha a mérőeszközt már többször használta és ezért ismeri azt. A figyelmetlen kezelés a másodperc tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.
- ▶ A mérőeszközt tilos orvosi műszerek közelében alkalmazni.

#### A mérőeszköz használata és kezelése

- ▶ A terméket és tartozékok csak kifogástalan műszaki állapotban használja.
- ▶ A használaton kívüli mérőeszközöket olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják a terméket, akik nem ismerik azt, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. A mérőeszközök veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ Mindig gondosan tartsa karban a mérőeszközt. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják a mérőeszköz működését. Használat előtt javíttassa meg a készülék megrongálódott alkatrészeit. Sok olyan baleset történik, amelyet a mérőeszköz nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ A termék semmi esetre sem módosítható vagy manipulálható! Azok a módosítások, melyeket a Hilti nem engedélyez kifejezetten, korlátozhatják a termék üzemeltetésére vonatkozó jogát.
- ▶ Fontos mérések előtt, valamint ha a mérőeszközt leejtették vagy más mechanikai behatásnak tették ki, akkor ellenőrizni kell annak pontosságát.



- ▶ **A mérési elvből kifolyólag bizonyos környezeti feltételek ronthatják a mérési eredményeket.** Ezek közé tartozik pl. az erős mágneses vagy elektromágneses mezőt kibocsájtó eszközök közelsége, a rezgés és a hőmérséklet-változás.
- ▶ **A gyorsan változó mérési feltételek meghamisíthatják a mérési eredményeket.**
- ▶ **Amikor alacsony hőmérsékletű helyről egy melegebb hőmérsékletű helyre viszi a terméket – vagy fordítva –, akkor bekapcsolás előtt hagyja a terméket a környezet hőmérsékletéhez igazodni.** A nagy hőmérséklet-különbségek hibás működéshez és hibás mérési eredményekhez vezethetnek.
- ▶ **Amikor adaptereket és tartozékokat használ, mindig győződjön meg arról, hogy a tartozékot megfelelően rögzítette.**
- ▶ **Habár a mérőeszközt építkezéseken, nehéz munkakörülmények közötti használatra tervezték, a többi optikai és elektronikai termékhez (távcső, szemüveg, fényképezőgép) hasonlóan ez is odafigyeléssel kell kezelni.**
- ▶ **Tartsa be a megadott üzemi és tárolási hőmérsékletet.**

#### **Kiegészítő biztonsági tudnivalók lézeres mérőeszközhöz**

- ▶ **A termék szakszerűtlen nyitása esetén a 2. lézeresztályt meghaladó lézersugárzás léphet ki.** A terméket csak Hilti Szervizben javíttassa.
- ▶ **Biztosítsa a mérési területet. Ügyeljen arra, hogy a termék felállításakor a lézersugár ne irányuljon más személyek vagy saját maga felé.** A lézersugaraknak jóval a szemmagasság alatt vagy fölött kell haladniuk.
- ▶ A pontatlan mérések elkerülése végett mindig tartsa tisztán a lézer kilépőnyílását.
- ▶ Mérések/alkalmazás előtt, illetve az alkalmazás során többször is ellenőrizze a termék pontosságát.
- ▶ Fényvisszaverő tárgyak, ill. felületek közelében, üvegtáblán vagy más tárgyon keresztül végzett mérések meghamisíthatják a mérés eredményét.
- ▶ Egy megfelelő tartóra, állványra szerelje fel a terméket, vagy helyezze azt sík felületre.
- ▶ A mérőleceket tilos magasfeszültségű vezetékek közelében használni.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a készülék közelében nem használnak más lézeres mérőszerszámot, amely befolyásolná a készülékkel végzett mérést.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a lézersugár ne hagyja el a megjelölt és ellenőrzött területet.

#### **Kiegészítő biztonsági tudnivalók**

- ▶ A terméket és tartozékok 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 a forgó részekkel való érintkezést. Sérülésveszély áll fenn.

#### **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 korrózív sérülést, kémiai égési sérülést, tüzet és/vagy robbanást okozhat.
- ▶ Az akkut csak kifogástalan műszaki állapotban használja.
- ▶ A sérülések elkerülése és ez egzségre 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 folyadéktól. 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.

Olvassa el a **Hilti** Li-ion akkuk biztonságával és alkalmazásával kapcsolatos tudnivalókat, amelyeket a jelen használati utasítás végén található QR-kód beolvasásával érhet el.

## Leírás

### Termékáttekintés 1

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| ① Tartófogantyú                  | ⑨ Be-/kikapcsoló/szkennelő gomb          |
| ② Kameraegység                   | ⑩ Üzemmódjelző LED                       |
| ③ Kameraobjektívek               | ⑪ Lézermutató                            |
| ④ Automata kalibráló rendszer    | ⑫ Figyelmeztetés a lézerre               |
| ⑤ Többszínű LED-ek, állapotjelző | ⑬ Az akkumulátorrekesz fedele            |
| ⑥ Gumikupak                      | ⑭ Az akkumulátorrekesz fedelének nyitója |
| ⑦ Adatinterfész                  | ⑮ A töltöttségi állapotot jelző gomb     |
| ⑧ Az SD-kártya foglalat fedele   | ⑯ Akkutöltöttség kijelző                 |

### A töltőkészülék áttekintése 2

- |  |                      |
|--|----------------------|
| ① A hálózati töltő csatlakozó aljzata (hátral) | ④ Piros LED          |
| ② Az akkumulátorok töltőrekeszei               | ⑤ Zöld LED           |
| ③ Kezelő- és kijelzőmező                       | ⑥ Felfrissítő gombok |

### Rendeltetészerű használat

Az ismertetett termék egy nagy sebességű 3D lézerszkennelő rendszer. Valós környezetben lévő 3D modellek (pontfelhők) rögzítésére, regisztrálására és finomítására szolgál.

A termék segítségével adatokat lehet rögzíteni, feldolgozni és exportálni, valamint georeferenciákat, 3D vizualizációkat és elemzéseket lehet készíteni.

Emellett a termék használható még padlók egyenletességének ellenőrzésére, BIM modellek és pontfelhők 3D összehasonlítására, valamint távolságok és háromdimenziós pozíciók mérésére és kiszámítására.

- Ehhez a termékhez csak POA 99 típusozozatú **Hilti** Li-ion akkumulátorokat szabad használni.
- Ezekhez az akkumulátorokhoz csak POA 87 típusú **Hilti** töltőkészülékeket szabad használni.

### Lézer

A készüléken látható lézerforrás és infravörös lézerforrás is található:



- 2. osztályú, 620–650 nm hullámhosszúságú lézer a lézermutatóhoz, amikor az alkalmazászoftver bekapcsolja.
- 1. osztályú, 1530–1570 nm hullámhosszúságú lézer a pásztázó mérésekhez.

### Szállítási terjedelem

3D lézerszkennő, USB kábel, SD-kártya, tisztítókendő, SD kártyaolvasó, szállítótáska, használati utasítás, gyártói tanúsítvány

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

### Üzemmodjelző LED

A terméken egy LED jelzi a termék üzemmódját.

Állapot	Jelentés
A LED nem világít.	A termék ki van kapcsolva.
A LED sárgán villog (másodpercenként 2x).	A termék be-/kikapcsolása folyik.
A LED lassan villog sárgán (2 másodpercenként 1x).	A termék használatra kész, de nem csatlakozik a vezérlőegységhez.
A LED folyamatos sárga színnel világít.	A termék használatra kész, és csatlakozik a vezérlőegységhez.
A LED sárga színnel gyorsan villog.	A termék firmware-jének frissítése folyik.

### Többszínű LED-ek, állapotjelző

A terméken öt LED található, amelyek különböző színekkel és világítással/villogással jelzik a különböző állapotokat.

Szükség esetén a vezérlőegységen keresztül lehet be-/kikapcsolni az állapotjelzőket és a szintezési segédeszközt.

### Állapotjelzők

Állapot	Jelentés
Egyik LED sem világít.	A termék ki van kapcsolva.
Minden LED narancssárgán villog.	A termék be-/kikapcsolása folyik, diagnosztikai vagy helyszíni kalibrációs jelentés készül, vagy a firmware frissítése zajlik.
Minden LED folyamatos zöld színnel világít.	A termék készen áll a szkennelésre.
Minden LED kék színnel villog.	A termék inicializálva, kalibrálva, szintezve van, és szkennelést végez.
Minden LED fehér színnel villog.	A termék képeket rögzít.
Minden LED folyamatos piros színnel világít.	A termék problémát észlelt. A problémák a következők lehetnek: akkumulátor, SDHC-kártya, szintezés, kalibrálás, adatrögzítés vagy hardveres hiba.

### Szintezési segédeszköz

Ha be van kapcsolva a szintezési segédeszköz, akkor az öt LED közül három különböző színű villogással jelzi, hogy be kell-e állítani a hozzájuk közel lévő állványlábát. Amikor a termék megfelelően van szintezve, akkor mind az öt LED folyamatosan zöld színnel világít.

Állapot	Jelentés
Minden LED folyamatos zöld színnel világít.	A termék szintezve van.
Egy (1) LED zöld színnel villog.	A LED közelében lévő állványlábát nem kell beállítani.





Állapot	Jelentés
Egy (1) LED kék színnel villog.	A LED közelében lévő állványláb túl alacsonyra van beállítva.
Egy (1) LED piros színnel villog.	A LED közelében lévő állványláb túl magasra van beállítva.

### Hangjelzések

Állapot	Jelentés
Egyre hangosabb hangjelzések	A termék bekapcsolása folyik
Egyre halkabb hangjelzések	A termék kikapcsolása folyik.
Egy hangjelzés	Szkennelés indítása vagy az SDHC-kártya eltávolítása.
Hosszú hangjelzés	A termék szkennelést végez, illetve diagnosztikai vagy helyszíni kalibrációs jelentést készít.
Rövid hangjelzés	A termék sikeresen létrehozott egy nagy pontosságú pontot.
Két (2) rövid hangjelzés	A terméknek nem sikerült létrehoznia a nagy pontosságú pontot.
Négy (4) hangjelzés	<ul style="list-style-type: none"> <li>A termék problémát észlelt, vagy elmozdult a művelet közben.</li> <li>Lemerült az akkumulátor.</li> <li>Nincs elég hely a memóriakártyán.</li> </ul>
Egy (1) rövid hangjelzés, 10 másodperces szünet, három (3) rövid hangjelzés.	A Be/Ki gomb tíz másodpercig tartó lenyomása után a készülék elmenti az emergencylog.zip fájlt a memóriakártyára. Ez a fájl segít a <b>Hilti Szerviznek</b> a hibakeresésben.
Egy (1) rövid hangjelzés, 10 másodperc szünet, három (3) rövid hangjelzés, 10 másodperc szünet, öt (5) hangjelzés	A WLAN jelszó visszaáll a gyári alapértékre, a WLAN beállítások pedig visszaállnak 2,4 GHz-es automatikus üzemmódra.

### A Li-ion akku töltésállapot-kijelzője

A Li-ion akku töltésállapot-kijelzővel rendelkezik.

Állapot	Jelentés
Négy (4) LED folyamatos zöld fénnel világít.	Töltöttségi állapot: 75% és 100% között
Három (3) LED folyamatos zöld fénnel világít.	Töltöttségi állapot: 50% és 75% között
Két (2) LED folyamatos zöld fénnel világít.	Töltöttségi állapot: 25% és 50% között
Egy (1) LED folyamatos zöld fénnel világít.	Töltöttségi állapot: 10% és 25% között
Egy LED sem világít.	Az akku teljesen lemerült.
Négy (4) LED villog zöld színnel.	Fel kell frissíteni az akkumulátort.

Nyugalmi helyzetben a töltöttségi állapot a „töltöttségi állapot” gomb megérintésével jeleníthető meg.

Töltés közben a töltöttségi állapot a töltőkészüléken jelenik meg.



**Műszaki adatok**
**Termékinformációk**

<b>Szkenner EDM lézerezstály (szemre biztonságos az IEC EN 60825-1:2014 szabvány szerint)</b>	1	
<b>Az infravörös lézer hullámhossza</b>	1 530 nm ... 1 570 nm (láthatatlan)	
<b>Az infravörös lézer maximális kimeneti teljesítménye (szkenelési üzemmódban)</b>	< 50 mW (forgási frekvencia >20 Hz)	
<b>Lézermutató</b>	2. lézerezstály	
<b>A lézermutató hullámhossza</b>	620 nm ... 650 nm	
<b>A lézermutató maximális kimeneti teljesítménye</b>	1 mW	
<b>Tömeg</b>	6,05 kg (13,34 lb) akkumulátorral együtt	
<b>Környezeti hőmérséklet működés közben</b>	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)	
<b>Tárolási hőmérséklet</b>	-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)	
<b>Maximális relatív páratartalom</b>	95 %	
<b>Frekvencia</b>	2 412 MHz ... 2 472 MHz, 5 150 MHz ... 5 350 MHz, 5 470 MHz ... 5 730 MHz, 5 735 MHz ... 5 835 MHz	
<b>Adóteljesítmény</b>	<b>2,4 GHz WLAN</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz WLAN</b>	≤ 15 dBm
<b>Akkutípus</b>	Li-ion, 11,1 V, 6,5 Ah	
<b>A 3D lézerszkenner termékgenerációja</b>	01	
<b>A töltőkészülék termékgenerációja</b>	01	

**Töltőkészülék**
**Az akku töltése**

**i** Ha az akkumulátor hőmérséklete 0 °C alatt van, akkor a töltés megkezdése előtt várja meg, hogy akkumulátor felmelegedjen szobahőmérsékletre.

1. Ügyeljen arra, hogy az akku és a töltőkészülék érintkezői tiszták és szárazak.
2. Helyezze stabil, vízszintes felületre a töltőkészüléket, hogy szabadon tudjon keringeni alatta a levegő.
3. Csatlakoztassa a töltőkészüléket az áramforráshoz a hálózati adapteren vagy a 12 V-os szivargyűjtőn keresztül. A töltőkészülék megvizsgálja, hogy vannak-e akkumulátorok a töltőrekeszekben.
4. Helyezze be az akkumulátort valamelyik szabad rekeszbe.
  - ▶ Kialszik a töltőkészüléken lévő piros színű LED. Ez akár öt másodpercig is eltarthat.
  - ▶ Töltés közben villog a töltőkészülék zöld színű LED-je.
  - ▶ Amikor teljesen feltöltődött az akkumulátor, folyamatosan világít a töltőkészülék zöld színű LED-je.

**i** Ha két akkumulátort helyeznek be a töltőbe, akkor a készülék egymás után tölti fel az akkumulátorokat.



## 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 behelyezése

**i** A töltőkészülék első használata előtt távolítsa el a ragasztószalagot az akkumulátor érintkezőiről.

### ⚠ 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 töltsen fel teljesen az akkut.
2. A kioldáshoz nyomja lefelé az akkumulátortartó zárját, és nyissa ki az akkumulátortartót.
3. Tolja az akkut az akkutartó rekeszbe.
  - ▶ Az akkumulátorérintkezőknek a készülék alja felé és befelé kell nézniük.
4. Zárja le az akkumulátortartót.

## A memóriakártya behelyezése **i**

A készüléket 32 GB méretű SDHC memóriakártyával szállítjuk.

Az SDHC-kártya behelyezése vagy eltávolítása előtt ki kell kapcsolni a terméket.

**i** Nem lehet adatokat írni az SDHC kártyára, ha az írásvédő kapcsoló zárolt állásban van. Fontos, hogy ki legyen oldva az írásvédő kapcsoló.

1. Nyissa fel az SDHC-kártya foglalatának fedelét.
2. Csúsztassa be az SDHC-kártyát a nyílásba, amíg be nem kattann a helyére.
  - ▶ Az SDHC-kártya eltávolításához nyomja meg enyhén az SDHC kártyát, hogy kioldódjon.
3. Zárja le a burkolatot.

**i** A Hilti legalább 32 GB méretű (alapértelmezés szerint FAT32 fájlrendszerrel formázott) SDHC memóriakártyák használatát javasolja – 10. sebességi osztály, működési hőmérséklet tartomány: -20 °C ... 85 °C (-4 °F ... 185 °F). Ha bővített tárolókapacitású SDXC memóriakártyát használnak, akkor annak meg kell felelnie a fenti specifikációknak, és FAT32 fájlrendszerrel kell formázni. Az SDXC memóriakártya FAT32 fájlrendszerrel történő formázásához használja az alkalmazászoftver SD-kártya kezelési funkcióit. További információk az alkalmazászoftver használati utasításában találhatók.

## A termék és az állvány felállítása

1. Állítsa be az állványlábakat a kívánt magasságra.
2. A stabilitás növelése érdekében társa szét szélesre az állványlábakat.
3. Az állványt minél egyenletesebb és stabil felületre kell állítani.
4. Fontos, hogy az állványfej láthatóan egyenes legyen, szükség esetén pedig állítsa be az állványlábak magasságát.
5. Győződjön meg arról, hogy az állvány stabilan áll.
6. Helyezze a terméket az állványfej közepére.
7. Rögzítse a csavarral a terméket az állványfejhez.



## Üzemeltetés

Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.

## Bekapcsolás / kikapcsolás

1. A termék bekapcsolásához nyomja meg röviden a Be/Ki gombot.
2. A termék kikapcsolásához nyomja meg és tartsa 1–5 másodpercig lenyomva a Be/Ki gombot.
  - ▶ Az állapotjelző LED sárgán villog.
  - ▶ A termék kikapcsolásáig egyre halkabb hangjelzések hallhatók.

## A PLC 600 táblagép bekapcsolása és használata

1. Kapcsolja be a PLC 600 táblagépet.
2. Indítsa el a **Hilti Onsite Scan** alkalmazást a PLC 600 táblagépen.
3. Kövesse a PLC 600 táblagép kijelzőjén megjelenő jelzéseket és utasításokat.

## Átváltás az állomások között

1. Fogja meg két kézzel az állványt két lábnál az állványfej közelében, és emelje fel az állványt a rászerelt termékkel együtt.
2. Vigye át a terméket a következő állomásra.
  - ▶ Ügyeljen arra, hogy elegendő átfedés legyen az előző állomással.
  - ▶ Tartsa 10 m (33 láb) alatt a távolságot két egymást követő állomás között.



Az elegendő átfedés és az állomások közötti távolság korlátozása segíti a szkennelés megfelelő regisztrálását.

3. Állítsa fel az állványt és a terméket az új állomáson.
  - ▶ Ha nem sikerül a regisztráció a két állomás között, akkor illesszen be még egy állomást közéjük, ez ugyanis javítja az átfedést, vagy pedig csökkentse az állomások közötti távolságot.

## 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.
- Csak nedves törölkendővel tisztítsa a burkolatot. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.
- A termék érintkezőinek tisztításához használjon tiszta, száraz törölkendőt.

Ha a terméket magas páratartalomban vagy esőben használták, akkor hagyja megszáradni, mielőtt berakná a szállítótáskába. Ha ez nem lehetséges, a szállítás után vegye ki a terméket a szállítótáskából, és hagyja levegőn megszáradni a terméket és a szállítótáskát. Ne törölje le a lencsékét és/vagy a lézersugár kilépőablakát, hanem hagyja, hogy elpárologjon róluk a lecsapódott pára.

#### A lencsék és a lézersugár kilépőablakának tisztítása

- ▶ Fúvassa le a port a lencséről és a lézersugár kilépőablakáról.
- ▶ Nedvesítse meg a maradék port egy szórófejes flakonnal, majd óvatosan törölje le egy puha törölkendővel. **Ne dörzsölje!**



A túl érdes tisztítószer és az óvatlan tisztítás miatt megkarcolódhat az üveg, ami csökkentheti a készülék pontosságát.

- ▶ Körkörös mozdulatokkal, a lencse közepétől a lencse széle felé haladva óvatosan törölje át a lencsékét a mellékelt tisztítókendővel vagy lencsetisztító papírral. **Ne dörzsölje!**
- ▶ Ne érintse meg az ujjával a lencsékét és a lézersugár kilépőablakát.



## A Li-ion akkuk ápolása

- Soha ne használja az akkut eltömődött szellőzőnyílásokkal. Óvatosan tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat száraz, puha kefével.
- Ne tegye ki az akkut szükségtelenül 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 törülköendővel. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.  
Ne érjen hozzá az akku érintkezőihez, és ne távolítsa el az érintkezőkről a gyárilag felvitt zsírt.
- Csak nedves törülköendővel tisztítsa a burkolatot. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.

## Karbantartás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Áramütés veszélye!** Az elektromos alkatrészek nem szakszerű javítása súlyos sérülésekhez és égési sérülésekhez vezethet.

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



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

## Szállítás és tárolás

### Az akkumulátoros kéziszerszámok és az akkumulátorok szállítása

### ⚠ VIGYÁZAT

#### Nem szándékos indítás szállításkor !

- ▶ A terméket mindig behelyezett akku nélkül szállítsa.
  - ▶ Vegye ki az akkukat.
  - ▶ Soha ne szállítsa a terméket az állványra szerelve. Ettől ugyanis megsérülhetnek a háromlábú állvány csavarjai.
  - ▶ Soha ne szállítsa a terméket a forgó tükörnél fogva. A termék szállításához mindig a hordozófogantyút kell használni.
  - ▶ Ha a terméket (rendkívül) hideg környezetből viszik melegebb környezetbe, akkor a belső páralecsapódás elkerülése érdekében legalább 15 percig a zárt szállítótáskában kell tartani a terméket. Ezután nyissa ki a szállítótáskát, és várja meg, amíg elpárolog az összes nedvesség.
  - ▶ 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 szállítványozóhoz, ha sértetlen akkukat szeretne küldeni.



- ▶ Minden használat előtt, illetve hosszabb szállítás előtt és után ellenőrizze az akkumulátor és a termék sértetlenségét.

### Az akkumulátoros kéziszerszámok és az akkumulátorok tárolása

#### 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.
- ▶ Ha hosszabb ideig nem használják a terméket, akkor függőleges helyzetben kell tárolni.
- ▶ Az akkukat ne a töltőkészüléken tárolja. A töltési folyamatot követően az akkumulátort mindig vegye le a töltőkészületről.
- ▶ Soha ne tárolja az akkut tűző napon, hóforráson vagy üveglap mögött.
- ▶ A terméket és az akkukat 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.

### 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 szeméttel!

### Gyártói garancia

- ▶ A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

### FCC-tudnivalók (csak az USA esetén) / IC-tudnivalók (csak Kanada esetén)

 Ez a készülék a tesztek során betartotta a 15. fejezetben, a B osztályú digitális készülékekre megadott FCC-rendelkezések határértékeit. Ezek a határértékek a lakóterületen történő alkalmazáskor elegendő védelmet nyújtanak a zavaró sugárzással szemben. Az ilyen jellegű készülékek nagyfrekvenciát hoznak létre és használnak, és azt ki is sugározhatják. Ezért, ha nem az útmutatásnak megfelelően alkalmazzák és üzemeltetik őket, zavarhatják a rádióvételelt.

Azonban nem garantálható, hogy bizonyos alkalmazásoknál mégsem lépnek fel zavarok. Amennyiben ez a készülék zavarja a rádió- vagy televízióvételelt, ami a készülék ki- és bekapcsolásával állapítható meg, a felhasználó a zavart a következő intézkedésekkel köteles elhárítani:

- Állítsa be újra, vagy helyezze át a vevőantennát.
- Növelje meg a távolságot a készülék és a vevő között.
- Csatlakoztassa a készüléket olyan áramkörre, ami a vevőtől független.
- Kérjen segítséget kereskedőjétől vagy egy tapasztalt rádió- és televíziótechnikustól.

Ez a folyamat megfelel az FCC-rendelkezés 15. paragrafusának és az ISED RSS-210 részének.

Az üzembe helyezésre a következő két feltétel vonatkozik:



- Ez a készülék nem hozhat létre káros sugárzást.
- A készüléknek el kell viselnie minden sugárzást, beleértve azokat is, amelyek nem kívánt műveleteket okoznak.

Azok a módosítások, melyeket a **Hilti** nem engedélyez kifejezetten, korlátozhatják a felhasználónak a készülék üzemeltetésére vonatkozó jogát.

### További információk

A kezeléssel, technológiával, környezetvédelemmel, RoHS irányelvvel (csak a kínai és tajvani piacokon) és újrahasznosítással kapcsolatos további információkat az alábbi linken találja: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Ez a link QR-kódként is megtalálható a használati utasításban, szimbólummal jelölve.

## 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 so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporabljate 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, ki so na začetku teh navodil za uporabo.
3	Številke na slikah označujejo pomembne korake ali elemente, pomembne za izvedbo korakov. Ti koraki ali elementi so z ustreznimi številkami, npr. (3), označeni tudi 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

#### Splošni simboli

Simboli, povezani z izdelkom

	Izdelek podpira tehnologijo NFC, združljivo s platformama iOS in Android.
Li-Ion	Litij-ionska akumulatorska baterija

### Nalepke na izdelku

#### Informacije o laserju

<p>VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT</p> <p>Wavelength: 620-650nm (class 2) Maximum output power: 1mW</p> <p>Wavelength: 1530-1570 nm (class 1)</p> <p>This product complies with IEC 60825-1:2014 and 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice no. 56, date May 8, 2019</p>	<p><b>VIDNO IN NEVIDNO LASERSKO SEVANJE! NE GLEJTE V ŽAREK! IZDELEK Z LASERSKIM RAZREDOM 2.</b></p> <p>Dolžina valov 620–650 nm (razred 2), največja izhodna moč 1 mW</p> <p>Dolžina valov 1530–1570 nm (razred 1)</p> <p>Ta izdelek je v skladu s standardom IEC 60825-1:2014 in v skladu s CFR 21 § 1040 (Laser Notice 56).</p>
--	---

### Varnost

#### Splošna varnostna opozorila za merilne naprave

**OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Merilne naprave lahko predstavljajo nevarnost, če se upravljajo na nepravilen način. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko privede do poškodb merilne naprave in/ali hujših telesnih poškodb.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.

#### 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 izdelka ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem so gorljive tekočine, plini in prah.**
- ▶ **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približali izdelku.**





- ▶ **Izdelek uporabljajte samo v skladu z določenimi pogoji uporabe.**
- ▶ **Upošteвайте lokalne predpise za preprečevanje poškodb.**

#### **Električna varnost**

- ▶ **Izdelek zaščitite pred dežjem in vlago.** Vdor vlage lahko povzroči kratek stik, električni udar, opekline ali eksplozije.
- ▶ **Čeprav je izdelek zaščiten pred vdorom vlage, ga obrišite, preden ga pospravite v kovček ali torbo.**

#### **Varnost oseb**

- ▶ **Bodite zbrani in pazite, kaj delate.** Dela z merilno napravo se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte merilne naprave, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi merilne naprave lahko privede do resnih poškodb.
- ▶ **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.**
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo.** Če nosite osebno zaščitno opremo, zmanjšate tveganje za poškodbe.
- ▶ **Prepovedano je onesposobljenje varnostnih elementov in odstranjevanje ploščic z navodili in opozorili.**
- ▶ **Izogibajte se nenamernemu vklopu naprave.** Preden merilno napravo priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, jo dvignete ali nosite, se prepričajte, da je izključena.
- ▶ **Izdelek in pribor uporabljajte v skladu s temi navodili in v skladu s posebnimi navodili, predpisanimi za to vrsto orodja.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati. Zaradi uporabe izdelka v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.
- ▶ **Ne podcenjujte nevarnosti in vedno upoštevajte varnostna navodila za merilne naprave, tudi, če ste po večkratni uporabi nanje že dobro navajeni.** Nepredvidno ravnanje lahko v delčku sekunde povzroči hude poškodbe.
- ▶ **Merilne naprave ne smete postavljati v bližino medicinskih aparatov.**

#### **Uporaba merilne naprave in ravnanje z njo**

- ▶ **Izdelek in pribor uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.**
- ▶ **Merilne naprave, ki jih ne uporabljate, shranjujte zunaj dosega otrok.** Izdelka ne smejo uporabljati osebe, ki niso seznanjene z delovanjem izdelka oziroma niso prebrale teh navodil za uporabo. Merilne naprave so nevarne, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Skrbno vzdržujte merilno napravo.** Preverite, ali premični deli brezhibno delujejo in se ne zatikajo ter ali so deli orodja zlomljeni ali poškodovani do te mere, da bi ovirali delovanje merilne naprave. Pred ponovno uporabo je treba poškodovan del merilne naprave popraviti. Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževane merilne naprave.
- ▶ **Izdelka ne smete nikoli spreminjati ali manipulirati.** Zaradi sprememb ali modifikacij, ki niso izrecno dovoljene s strani podjetja Hilti, lahko uporabniku preneha pravica do uporabe izdelka.
- ▶ **Pred pomembnimi meritvami, po padcu ali drugih mehanskih vplivih morate natančno preveriti točnost merilne naprave.**
- ▶ **Na rezultate meritev lahko zaradi načina delovanja vplivajo določeni pogoji v okolici.** Sem spada tudi npr. bližina naprav, ki ustvarjajo močna magnetna ali elektromagnetna polja, tresljaje in spremembe temperature.
- ▶ **Če se rezultati pri merjenju hitro spreminjajo, je lahko rezultat merjenja popačen.**
- ▶ **Če izdelek prenesete iz hladnega v toplejši prostor ali obratno, se mora pred uporabo aklimatizirati.** Velike temperaturne razlike lahko povzročijo izpad delovanja in napačne merilne rezultate.
- ▶ **Pri uporabi adapterjev in pribora se prepričajte, da je pribor varno pritrjen.**



- ▶ Čeprav je merilna naprava zasnovana za zahtevne pogoje uporabe na gradbišču, ravnajte z njo skrbno, tako kot z drugimi optičnimi in električnimi izdelki (npr. z daljnogledom, očali ali fotoaparatom).
- ▶ Upoštevajte navedene temperature za uporabo in skladiščenje.

#### **Dodatna varnostna opozorila za lasersko merilno napravo**

- ▶ **Pri nepravilnem odpiranju izdelka lahko pride do laserskega sevanja, ki presega 2. razred.** Izdelek naj popravlja le servis Hilti.
- ▶ **Zavarujte območje merjenja. Poskrbite, da pri postavljanju izdelka laserskega žarka ne usmerite proti drugim osebam ali proti sebi.** Laserski žarki morajo potekati visoko nad ali nizko pod višino oči.
- ▶ V izogib napačnim meritvam mora biti izstopno okence za laserski žarek vedno čisto.
- ▶ Natančnost izdelka preverite pred začetkom merjenja/uporabe in večkrat med uporabo.
- ▶ Rezultati meritev v bližini predmetov oz. površin, ki odbijajo svetlobo, oz. skozi steklene šipe ali podobne materiale so lahko popačeni.
- ▶ Izdelek namestite na ustrezno držalo ali stojalo ali pa ga postavite na ravno površino.
- ▶ Delo z merilnimi letvami v bližini visokonapetostnih vodov ni dovoljeno.
- ▶ Prepričajte se, da se v bližini ne uporablja nobena druga laserska merilna naprava, ki lahko vpliva na vašo meritev.
- ▶ Pot laserskega žarka ne sme potekati skozi nenadzorovana območja.

#### **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 vrtečih se delov. Obstaja nevarnost poškodb.

#### **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 vstavljeno akumulatorsko baterijo ne uporabljajte kot udarno orodje.
- ▶ Akumulatorskih baterij nikoli ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi, visoki temperaturi, iskrenju 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 eksplozije.
- ▶ 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**".

Upošteвайте posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.  
Preberite varnostne napotke in navodila za uporabo 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

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Ročaj                              | LED-diode za prikaz načina                           |
| Enota kamere                       | Laserski kazalec                                     |
| Leče kamere                        | Opozorilo na laser                                   |
| Samodejni sistem za umerjanje      | Pokrov predala za akumulatorsko baterijo             |
| Večbarvne LED-diode, prikaz stanja | Odklepanje pokrova predala za akumulatorsko baterijo |
| Gumijast pokrovček                 | Tipka za prikaz napoljenosti                         |
| Podatkovni vmesnik                 | Prikaz napoljenosti akumulatorske baterije           |
| Pokrov reže za kartico SD          |  |
| Tipka za vklop/izklop/skeniranje   |  |

### Pregled polnilnika

- |                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Priključna vtičnica usmernika (zadaj) | Rdeča LED-dioda      |
| Reže za akumulatorske baterije        | Zelena LED-dioda     |
| Polje za upravljanje in prikazovalnik | Tipke za osveževanje |

## Namenska uporaba

Opisani izdelek je sistem za hitro 3D lasersko skeniranje. Uporablja se za zaznavanje, registriranje in izpopolnjevanje 3D modelov (točkovnih oblakov) realnega okolja.

Izdelek omogoča sprejemanje, obdelavo in izvoz podatkov ter ustvarjanje georeferenc, 3D vizualizacij in analiz.

Izdelek se uporablja tudi za preverjanje ravnosti tal, za 3D primerjavo modelov informacijskega modeliranja stavb (BIM) in točkovnih oblakov ter za merjenje in izračun razdalj in 3D položajev.

- Za ta izdelek uporabljajte zgolj litij-ionske akumulatorske baterije **Hilti** iz vrste modelov POA 99.
- Za te akumulatorske baterije uporabljajte le polnilnike **Hilti** serije POA 87.

## Laser

Instrument ima vidni laserski vir in infrardeči laserski vir:

- Laser razreda 2 z dolžino valov od 620 do 650 nm za funkcijo laserskega kazalca pri aktiviranju z aplikacijsko programsko opremo.
- Laser razreda 1 z dolžino valov od 1530 do 1570 nm za meritve s skeniranjem.

## Obseg dobave

3D laserski skener, kabel USB, kartica SD, čistilne krpe, čitalec kartic SD, kovček, navodila za uporabo, certifikat proizvajalca

Druge sistemske izdelke, ki so dovoljeni za vaš izdelek, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: [www.hilti.group](http://www.hilti.group)



## LED-diode za prikaz načina

Izdelek ima LED-diodo, ki prikazuje način delovanja izdelka.

Stanje	Pomen
LED-dioda ne sveti.	Izdelek je izklopljen.
LED-dioda utripa rumeno (dvakrat na sekundo).	Izdelek se vklaplja/izklaplja.
LED-dioda počasi utripa rumeno (enkrat na dve sekundi).	Izdelek je pripravljen na uporabo, vendar krmilnik ni povezan.
LED-dioda neprekinjeno sveti v rumeni barvi.	Izdelek je pripravljen na uporabo in krmilnik je povezan.
LED-dioda hitro utripa rumeno.	Strojna programska oprema izdelka se posodablja.

## Večbarvne LED-diode, prikaz stanja

Izdelek ima pet LED-diod, ki signalizirajo različna stanja z različnimi barvami in načinom osvetlitve/utripanja.

Prikaze stanja in pripomoček za horizontiranje lahko po potrebi aktivirate/deaktivirate s krmilnikom.

### Prikazi stanja

Stanje	Pomen
Ne sveti nobena LED-dioda.	Izdelek je izklopljen.
Vse LED-diode utripajo oranžno.	Izdelek se vklaplja/izklaplja, pripravlja diagnostično poročilo ali poročilo o terenskem umerjanju ali posodablja strojno programsko opremo.
Vse LED-diode neprekinjeno svetijo zeleno.	Izdelek je pripravljen na skeniranje.
Vse LED-diode utripajo modro.	Izdelek je inicializiran, umerjen in horizontiran ter skenira.
Vse LED-diode utripajo belo.	Izdelek zajema slike.
Vse LED-diode neprekinjeno svetijo rdeče.	Izdelek je naletel na težavo. Težave lahko vključujejo: akumulatorsko baterijo, kartico SDHC, horizontiranje, umerjanje, zbiranje podatkov ali napako strojne opreme.

### Pripomoček za horizontiranje

Ko je aktiviran pripomoček za horizontiranje, tri od petih LED-diod utripajo v različnih barvah, da pokažejo, ali je treba prilagoditi bližnjo nogo stojala. Če je izdelek pravilno horizontiran, vseh pet LED diod neprekinjeno sveti zeleno.

Stanje	Pomen
Vse LED-diode neprekinjeno svetijo zeleno.	Izdelek je horizontiran.
Ena (1) LED-dioda utripa zeleno.	Bližnje noge stojala ni treba prilagoditi.
Ena (1) LED-dioda utripa modro.	Bližnja noga stojala je nastavljena prenizko.
Ena (1) LED-dioda utripa rdeče.	Bližnja noga stojala je nastavljena previsoko.

### Zvočni signali

Stanje	Pomen
Vedno glasnejši zvoki	Izdelek se vklaplja.
Vedno tišji zvoki	Izdelek se izklaplja.
En zvok	Začne se postopek skeniranja ali pa se odstrani kartica SDHC.



Stanje	Pomen
Daljši zvok	Izdelek izvede skeniranje ali pripravi diagnostično poročilo ali poročilo o terenskem umerjanju.
Kratek zvok	Izdelek je uspešno ustvaril zelo natančno točko.
Dva (2) kratka zvoka	Izdelek ni mogel ustvariti zelo natančne točke.
Štirje (4) zvoki	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izdelek ima težave ali se je med postopkom premaknil.</li> <li>Akumulatorska baterija je izpraznjena.</li> <li>Na spominski kartici ni dovolj prostora.</li> </ul>
En (1) kratek zvok, 10 sekund premora, trije (3) kratki zvoki	Ko pritisnete tipko za vklop/izklop deset sekund, se na spominsko kartico shrani ena datoteka „emergencylog.zip“. Ta datoteka pomaga servisni službi <b>Hilti</b> pri iskanju napak izdelka.
En (1) kratek zvok, 10 sekund premora, trije (3) kratki zvoki, 10 sekund premora, pet (5) zvokov	Geslo za WLAN se ponastavlja na tovarniško privzeto vrednost, nastavitve WLAN pa se ponastavljajo na samodejni način 2,4 GHz.

### Prikaz stanja napolnjenosti litij-ionske akumulatorske baterije

Litij-ionske akumulatorske baterije imajo indikator napolnjenosti.

Stanje	Pomen
Štiri (4) LED-diode neprekinjeno svetijo zeleno.	Stanje napolnjenosti: 75 % do 100 %
Tri (3) LED-diode neprekinjeno svetijo zeleno.	Stanje napolnjenosti: 50 % do 75 %
Dve (2) LED-diodi neprekinjeno svetita zeleno.	Stanje napolnjenosti: 25 % do 50 %
Ena (1) LED-dioda neprekinjeno sveti zeleno.	Stanje napolnjenosti: 10 % do 25 %
Nobena LED-dioda ne sveti.	Akumulatorska baterija je povsem izpraznjena.
Štiri (4) LED-diode utripajo zeleno.	Akumulatorsko baterijo je treba osvežiti.

**i** Med mirovanjem lahko stanje napolnjenosti prikažete s pritiskom tipke za stanje napolnjenosti. Med polnjenjem je stanje napolnjenosti prikazano na polnilniku.

### Tehnični podatki

#### Informacije o izdelku

Skener laserskega razreda EDM (varno za oči po IEC EN 60825-1:2014)	1
Dolžina valov infrardečega laserja	1.530 nm ... 1.570 nm (nevidno)
Največja izhodna moč infrardečega laserja (v načinu skeniranja)	< 50 mW (frekvenca vrtenja > 20 Hz)
Laserski kazalec	Razred laserja 2
Dolžina valov laserskega kazalca	620 nm ... 650 nm
Največja izhodna moč laserskega kazalca	1 mW
Teža	6,05 kg (13,34 lb) vključno z akumulatorsko baterijo
Temperatura okolice med delovanjem	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)



<b>Temperatura skladiščenja</b>		-40 °C ... 70 °C (-40 °F ... 158 °F)
<b>Maksimalna relativna vlažnost v zraku</b>		95 %
<b>Frekvenca</b>		2.412 MHz ... 2.472 MHz, 5.150 MHz ... 5.350 MHz, 5.470 MHz ... 5.730 MHz, 5.735 MHz ... 5.835 MHz
<b>Oddajna moč</b>	<b>2.4 GHz WLAN</b>	≤ 18 dBm
	<b>5 GHz WLAN</b>	≤ 15 dBm
<b>Tip akumulatorske baterije</b>		Litij-ionska, 11,1 V, 6,5 Ah
<b>Ustvarjanje izdelkov – 3D laserski skener</b>		01
<b>Ustvarjanje izdelkov – polnilnik</b>		01

## Polnilnik

### Polnjenje akumulatorske baterije

Če je temperatura akumulatorske baterije pod 0 °C, pred polnjenjem počakajte, da se akumulatorska baterija vrne na sobno temperaturo.

1. Pazite na to, da so stiki akumulatorske baterije in polnilnika čisti in suhi.
2. Polnilnik postavite na stabilno, ravno površino, da zagotovite kroženje zraka pod polnilnikom.
3. Priključite polnilnik na vir električne energije z usmernikom ali 12-voltnim cigaretnim vžigalnikom. Polnilnik v posameznih režah išče vstavljene akumulatorske baterije.
4. Vstavite akumulatorsko baterijo v eno od razpoložljivih rež.
  - ▶ Rdeča LED-dioda polnilnika ugasne. To lahko traja do pet sekund.
  - ▶ Med aktivnim postopkom polnjenja utripa zelena LED-dioda na polnilniku.
  - ▶ Ko je akumulatorska baterija popolnoma napolnjena, zelena LED-dioda na polnilniku sveti neprekinjeno.

Če v polnilnik vstavite dve akumulatorski bateriji, se bosta polnili ena za drugo.

## 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.

### Vstavljanje akumulatorske baterije

Pred prvo uporabo odstranite lepilni trak s kontaktov 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. Za odklepanje pritisnite zapiralo predala za akumulatorsko baterijo navzdol in odprite predal.
  3. Potisnite akumulatorsko baterijo v prostor za akumulatorsko baterijo.
    - ▶ Kontakti akumulatorske baterije morajo biti obrnjeni proti dnu instrumenta in navznoter.



4. Zaprite predal za akumulatorsko baterijo.

### Vstavljanje spominske kartice

Instrument je dobavljen s spominsko kartico SDHC s kapaciteto 32 GB.

Pred vstavljanjem ali odstranjevanjem kartice SDHC mora biti izdelek izklopljen.

Shranjevanje na kartico SDHC ni mogoče, ko je stikalo za zaščito pred pisanjem v zaklenjenem položaju. Ne pozabite odkleniti stikala za zaščito pred pisanjem.

1. Odprite pokrov reže za kartico SDHC.
2. Kartico SDHC potisnite v režo, da se zaskoči.
  - ▶ Če želite odstraniti kartico SDHC, jo rahlo pritisnite, da jo sprostite.
3. Zaprite pokrov.

**Hilti** priporoča uporabo spominskih kartic SDHC (privzeto formatiranih v datotečnem sistemu FAT32) z najmanjšo velikostjo 32 GB, hitrostjo razreda 10 in delovno temperaturo med  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  in  $85\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Če uporabljate spominsko kartico SDXC z razširjeno kapaciteto pomnilnika, mora ustrezati zgornjim specifikacijam in mora biti formatirana v datotečnem sistemu FAT32. Uporabite funkcije upravljanja kartice SD v aplikacijski programski opremi, da preverite formatiranje spominske kartice SDXC v datotečnem sistemu FAT32. Za več informacij glejte uporabniški priročnik aplikacijske programske opreme.

### Namestitev izdelka in stojala

1. Nastavite noge stojala na zahtevano višino.
2. Široko razmaknite noge stojala, da povečate stabilnost.
3. Stojalo postavite na površino, ki je čim bolj ravna in stabilna.
4. Prepričajte se, da je glava stojala vidno ravna, in po potrebi prilagodite višino nog stojala.
5. Prepričajte se, da je stojalo stabilno.
6. Postavite izdelek na sredino glave stojala.
7. Privijte izdelek na glavo stojala.

### Uporaba

Upošteвайте varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.

### Vklop/izklop

1. Na kratko pritisnite tipko za vklop/izklop, da vklopite izdelek.
2. Pritisnite tipko za vklop/izklop in jo držite od 1 do 5 sekund, da izklopite izdelek.
  - ▶ Prikaz stanja z LED-diodo utripa rumeno.
  - ▶ Zaslišijo se vedno tišji zvoki, dokler se izdelek ne izklopi.

### Vklop in upravljanje tabličnega računalnika PLC 600

1. Vklopite tablični računalnik PLC 600.
2. Zaženite aplikacijo **Hilti Onsite Scan** na tabličnem računalniku PLC 600.
3. Upošteвайте prikaze in navodila na zaslonu tabličnega računalnika PLC 600.

### Menjava postaj

1. Z obema rokama držite stojalo na dveh nogah blizu glave stojala in dvignite stojalo skupaj z montiranim izdelkom.
2. Premaknite izdelek na naslednjo postajo.
  - ▶ Prepričajte se, da je dovolj prekrivajočih se območij s prejšnjo postajo.
  - ▶ Razdalja med dvema zaporednima postajama naj bo manjša od 10 m.

Zadostno prekrivanje in omejitve razdalje med postajami prispevata k dobri registraciji skeniranja.



3. Postavite stojalo in izdelek na novo postajo.

- ▶ Če registracija med dvema postajama ne uspe, posnemite drugo postajo med njima, da izboljšate prekrivanje in/ali zmanjšate razdaljo med postajama.

### 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.
- Ohišje čistite le z rahlo vlažno krpo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.
- Za čiščenje kontaktov izdelka uporabite čisto in suho krpo.

Če ste izdelek uporabili v območju z visoko vlažnostjo ali dežju, pustite, da se posuši, preden ga shranite v kovček. Če to ni mogoče, izdelek po transportu odstranite iz kovčka in pustite, da se izdelek in kovček posušita na zraku. Ne brišite leč in/ali izstopnega okenca za laserski žarek ter pustite, da morebitna kondenzacija normalno izhlapi.

#### Čiščenje leč in izstopnega okenca za laserski žarek

- ▶ Odpihnite prah z leč in izstopnega okenca za laserski žarek.
- ▶ Preostali prah navlažite z razpršilnikom in ga previdno obrišite z mehko krpo. **Ne drgnite!**



Pregrob material za čiščenje in neprevidno čiščenje lahko opraskata steklo in s tem poslabšata točno delovanje naprave.

- ▶ S priloženimi čistilnimi krpami ali papirjem za leče previdno obrišite leče s krožnimi gibi od sredine navzven proti robu leče. **Ne drgnite!**
- ▶ Leč in izstopnega okenca za laserski žarek se ne dotikajte s prsti.

### 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. Ne uporabljajte sredstev za nego, 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. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.

### Vzdrževanje

#### OPOZORILO

**Nevarnost zaradi električnega udara!** Nepravilna popravila na električnih delih lahko povzročijo težke poškodbe in opekline.

- ▶ Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji.
- Redno preverjajte, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.





- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan in/ali ne deluje brezhibno. Izdelek naj nemudoma popravijo pri servisni službi **Hilti**.
- Po končani negi in vzdrževanju namestite vse zaščitne priprave in preverite, ali delujejo brezhibno.

**i** Da zagotovite varnost pri delu, uporabljajte le originalne nadomestne dele, potrošni material in pribor. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora **Hilti** najdete v svojem centru **Hilti Store** ali na spletni strani: **www.hilti.group**

## Transport in skladiščenje

### Transport akumulatorskih orodij in akumulatorskih baterij

#### **⚠ PREVIDNO**

#### **Nenameren vklop med transportom !**

- ▶ Izdelke vedno transportirajte brez nameščene akumulatorske baterije!
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo/akumulatorske baterije.
- ▶ Izdelka nikoli ne transportirajte z nameščenim stojalom. V nasprotnem primeru lahko poškodujete vijake stojala.
- ▶ Ko nosite izdelek, ga nikoli ne držite za vrtljivo zrcalo. Za prenašanje izdelka vedno uporabljajte nosilni ročaj.
- ▶ Če izdelek premaknete iz (izjemno) hladnega okolja v toplejše okolje, ga morate vsaj 15 minut pustiti v zaprtem kovčku, da preprečite notranjo kondenzacijo. Nato odprite kovček in počakajte, da vsa vlaga izhlapi.
- ▶ Akumulatorskih baterij nikoli ne prevažajte nezaščitene med drugimi predmeti. Med transportom morajo biti akumulatorske baterije zaščitene pred udarci in treslaji 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 preverite, ali sta izdelek in akumulatorska baterija poškodovana.

### Skladiščenje akumulatorskih orodij in akumulatorskih baterij

#### **⚠ 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.
- ▶ Če izdelka dlje časa ne boste uporabljali, ga shranite v pokončnem položaju.
- ▶ 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 skladiščenju preverite, ali sta izdelek in akumulatorska baterija poškodovana.





## Odstranjevanje

### OPOZORILO

**Nevarnost poškodb zaradi nepravilnega odstranjevanja!** Nevarnost za zdravje zaradi izstopajočih plinov ali tekočin.

- ▶ Poškodovanih akumulatorskih baterij ne pošiljajte!
- ▶ Priključke pokrijte z neprevodnim materialom, tako da preprečite morebiten kratki stik.
- ▶ Akumulatorske baterije shranjujte zunaj dosega otrok.
- ▶ Akumulatorsko baterijo oddajte v trgovini **Hilti Store** ali pa se obrnite na pristojno podjetje za odstranjevanje odpadkov.


 Naprave **Hilti** so pretežno izdelane iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoji za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.

-  ▶ Električnih orodij, naprav in akumulatorskih baterij ne zavrzite skupaj z gospodinjstvi odpadki!

## Proizvajalčeva garancija

- ▶ V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

## FCC-opozorilo (velja v ZDA) / IC-opozorilo (velja v Kanadi)

 Preizkusi so pokazali, da naprava deluje znotraj mejnih vrednosti, ki so opredeljene v poglavju 15 določil FCC za digitalne naprave razreda B. Te mejne vrednosti predvidevajo zadostno zaščito pred motečim sevanjem pri uporabi v naseljenih področjih. Tovrstni aparati proizvajajo in uporabljajo visoke frekvence in lahko slednje tudi oddajajo. Zato lahko ob neupoštevanju navodil za namestitvev in uporabo povzročijo motnje radijskega sprejema.


Ne moremo pa jamčiti, da pri določenih namestitvah aparat ne bo povzročal motenj. Če ta naprava povzroča motnje pri radijskem in televizijskem sprejemu, kar se lahko ugotovi s ponavljajočim vklapljanjem in izklapljanjem naprave, mora uporabnik odpraviti motnje z naslednjimi ukrepi:

- Preusmerite ali premaknite sprejemno anteno.
- Povečajte razdaljo med napravo in sprejemnikom.
- Priključite napravo na vtičnico tokokroga, na katerega ni priključen sprejemnik.
- Posvetujte se s svojim prodajalcem ali izkušenim rtv tehnikom.

Ta naprava je v skladu s 15. poglavjem določil FCC in RSS-210 v ISED.

Za zagon morata biti izpolnjena naslednja pogoja:

- Orodje ne sme oddajati škodljivega sevanja.
- Orodje mora biti odporno na vsa sevanja - tudi na sevanja, ki povzročajo nezaželene operacije.

 Zaradi sprememb ali modifikacij, ki niso izrecno dovoljene s strani podjetja **Hilti**, lahko uporabniku preneha pravica do uporabe orodja.

## Dodatne informacije

Dodatne informacije o uporabi, tehnologiji, varstvu okolja, direktivi RoHS (samo trgi na Kitajskem in Tajvanu) in recikliranju so na voljo na naslednji povezavi: [qr.hilti.com/manual/?id=2425770](http://qr.hilti.com/manual/?id=2425770)

Ta povezava je v teh navodilih za uporabo na voljo tudi v obliki kode QR, označene s simbolom .





### 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

Hochgeschwindigkeits-3D-Laserscanningsystem	P3D 800 (01)
Generation	01
Serien-Nr.	1-99999999999

### Declaration of conformity

#### Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

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

#### Product information

High-speed 3D laser scanning system	P3D 800 (01)
Generation	01
Serial no.	1-99999999999

### Conformiteitsverklaring

#### Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijke voor het hier beschreven product verklaart de fabrikant dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen.

De technische documentatie is hier te vinden:

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

#### Productinformatie

Hogesnelheids-3D-laserscanningsysteem	P3D 800 (01)
Generatie	01
Serienr.	1-99999999999

### Déclaration de conformité

#### Déclaration de conformité

Le fabricant déclare sous sa seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

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

#### Caractéristiques produit

Système de balayage laser 3D à grande vitesse	P3D 800 (01)
Génération	01
N° de série	1-99999999999



**Declaración de conformidad****Declaración de conformidad**

Bajo su exclusiva responsabilidad, el fabricante declara que el producto aquí descrito cumple con la legislación y normas vigentes.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

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

**Datos del producto**

Sistema de escaneo láser 3D de alta velocidad	P3D 800 (01)
Generación	01
N.º de serie	1-99999999999

**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**

Sistema de leitura laser 3D de elevada velocidade	P3D 800 (01)
Geração	01
N.º de série	1-99999999999

**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**

Sistema di scansione laser 3D ad alta velocità	P3D 800 (01)
Generazione	01
N. di serie	1-99999999999

**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**

Højhastigheds-3D-laserscanningssystem	P3D 800 (01)
Generation	01
Serienummer	1-99999999999



## 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:

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

### Produktdetaljer

3D-laserskanningssystem med hög hastighet	P3D 800 (01)
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

Høyhastighets 3D-laserskanningssystem	P3D 800 (01)
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

Huippunopea 3D-laserskannausjärjestelmä	P3D 800 (01)
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

Suure kiirusega 3D-laserskannimissüsteem	P3D 800 (01)
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.



Tehnicko dokumentāciju glabā:

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

### Izstrādājuma dati

Ātrdarbīga 3D lāzerskenēšanas sistēma	P3D 800 (01)
Paaudze	01
Sērijas Nr.	1-99999999999

### Atitikties deklarācija

#### Atitikties deklarācija

Gamintojas prisiimdams visā atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisas atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus.

Techninė dokumentācija saugoma čia:

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

### Prietaiso duomenys

Didelės spartos 3D lazerinė skenavimo sistema	P3D 800 (01)
Karta	01
Serijos Nr.	1-99999999999

### Deklarācija zgodności

#### Deklarācija 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 urządzenia

Szybki system skanowania laserowego 3D	P3D 800 (01)
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

Vysokorychlostní 3D laserový skenovací systém	P3D 800 (01)
Generace	01
Sériové číslo	1-99999999999

### Vyhlasenie o zhode

#### Vyhlasenie o zhode

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opisany výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám.

Technická dokumentācija je uložena tu:

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



## Údaje o výrobku

Vysokorýchlostný 3D laserový skenovací systém	P3D 800 (01)
Generácia	01
Sériové číslo	1-99999999999

## Megfelelőségi nyilatkozat

### Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelősége 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

Nagy sebességű 3D lézerszkennelő rendszer	P3D 800 (01)
Generáció	01
Sorozatszám	1-99999999999

## 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

Sistem za hitro 3D lasersko skeniranje	P3D 800 (01)
Generacija	01
Serijska št.	1-99999999999

Hilti Corporation  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein  
**P3D 800 (01)**

2006/42/EC  
2014/53/EU  
2011/65/EU

EN 61010-1: 2010, A1: 2019, AC: 2019  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 300 328 V2.2.2



EN 301 489-17 V3.2.4  
EN 301 893 V2.1.1

Schaan, 22.01.2025

**Dr. Tahar Zrilli**  
Head of Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories

**Christophe Lamon**  
Head of BU Measuring  
Business Unit Measuring Systems



2425770

**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**

High-speed 3D laser scanning system	P3D 800 (01)
Generation	01
Serial no.	1-99999999999

**Manufacturer:**

**Hilti Corporation**  
Feldkirchenstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**P3D 800 (01)**

Supply of Machinery (Safety) Regulations  
2008

Radio Equipment Regulations 2017

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 61010-1: 2010, A1: 2019, AC: 2019

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-17 V3.2.4

EN 301 893 V2.1.1

Schaan, 22.01.2025

**Dr. Tahar Zrilli**

Head of Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories

**Christophe Lamon**

Head of BU Measuring  
Business Unit Measuring Systems













Hilti Corporation  
LI-9494 Schaan  
Tel.:+423 234 21 11  
Fax:+423 234 29 65  
[www.hilti.group](http://www.hilti.group)



2425770